UNIVERSIDAD DE CALDAS

MANIZALES, CALDAS, COLOMBIA

2019

INFORME DE AUTOEVALUACIÓN 2014-2018
CON FINES DE ACREDITACIÓN DE ALTA CALIDAD
PROGRAMA DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA INTERNA-GERIATRIA

DIRECTIVAS INSTITUCIONALES

Alejandro Ceballos Márquez

Rector

Juan Guillermo Correa García

Secretario General

Marco Tulio Jaramillo Salazar

Vicerrector Académico

Patricia Salazar Villegas

Vicerrectora de Proyección Universitaria

Luisa Fernanda Giraldo Zuluaga

Vicerrectora de Investigaciones y Postgrados

Paula Andrea Chica Cortés

Vicerrectora Administrativa

Tatiana Ochoa Cárdenas

Jefe Oficina Asesora de Planeación y Sistemas

Claudia Patricia Jaramillo Ángel

Decana Facultad de Ciencias para la Salud

José Fernando Gómez Montes

Coordinador Programa Medicina Interna-Geriatría

VICERRECTORÍA ACADÉMICA
OFICINA DE EVALUACIÓN Y CALIDAD ACADÉMICA

Jefe Oficina de Evaluación y Calidad Académica
Julián Orozco Ospina

Docente de Apoyo a Procesos de Acreditación
Sonia Inés Betancur López

COMITÉ DE AUTOEVALUACIÓN Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL PROGRAMA

Fernando Gómez Montes. Coordinador del programa
Ángela María Benjumea. Representante de Docentes
Carlos Arturo Hoyos. Representante de Egresados
Cindy Paola Parra. Representante de Estudiantes

Estudiantes participantes:
David García Botina
Tatiana Murillo Molina
Alejandra Fernández Cardona
Juan Camilo Salazar Ramírez
Cindy Paola Parra Santacruz
Ángela Sofía Esparza Albornoz
Luis Ángel Toro López
Andrés Felipe Quimbayo Cifuentes
Sebastián López Velásquez
Laura Cano Méndez
Edison Pineda Arredondo
Vivian Muñoz García

DIRECTORES DE LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:

Líneas de Investigación:	Directores:
Capacidad funcional y actividad física	Carmen Lucía Curcio Borrero
Mareo, inestabilidad, vértigo, fracturas y caídas	José Fernando Gómez Montes
Geriatría Clínica	Ángela María Benjumea Salgado
Envejecimiento y vejez	Carmen Lucía Curcio Borrero
Envejecimiento y tecnologías de la información y la comunicación (TIC)	Eder Peña Quimbaya
Envejecimiento y cuidado crítico	María Cristina Florián Pérez

Contenido

INTRODUCCION 8

FACTOR 1. Definición, visión, misión institucional y su coherencia con los objetivos y misión del programa 21

1. ANÁLISIS Y RESULTADOS 21

Característica 1.1. Cumplimiento y coherencia entre el Proyecto Educativo Institucional (PEI) y el Proyecto Educativo del Programa (PEP). 21

Característica 1.2. Coherencia entre el Proyecto Educativo Institucional (PEI) y el Proyecto Educativo del Programa (PEP) con los objetivos y misión del sitio de práctica principal. 27

Característica 1.3. Denominación del programa 31

2. SÍNTESIS DEL FACTOR 31

3. JUICIO CRÍTICO 32

4. PLAN DE MEJORA PARA EL FACTOR 33

FACTOR 2. Estudiantes 34

1. ANÁLISIS Y RESULTADOS 34

Característica 2.1: Mecanismos de selección y características del estudiante al ingreso 34

Característica 2.2. Permanencia, tiempo de graduación y deserción estudiantil en el programa 37

Característica 2.3. Desempeño y producción académica de los estudiantes del programa 40

Característica 2.4. Estímulos y participación democrática de los estudiantes en cuerpos colegiados del programa 66

2. SÍNTESIS DEL FACTOR 67

3. JUICIO CRÍTICO 68

4. PLAN DE MEJORA PARA EL FACTOR 2 69

FACTOR 3. Profesores-Investigadores 72

1. ANÁLISIS Y RESULTADOS 72

Característica 3.1. Perfil de los profesores 72

Característica 3.2. Productividad de los profesores 75

Característica 3.3. Prestigio y visibilidad del programa y sus docentes. 76

Característica 3.4. Políticas para los profesores 90

2. SÍNTESIS DEL FACTOR 98

3. JUICIO CRÍTICO 100

4. PLAN DE MEJORA PARA EL FACTOR 3 100

FACTOR 4. Procesos Académicos y lineamientos curriculares 103
1. ANÁLISIS Y RESULTADOS 103
Característica 4.1. Interrelación programa de medicina y programas de especialidad médica. 103
Característica 4.2. Convenios docencia-servicio. 105
Característica 4.3. Hospitales Universitarios y Hospitales Acreditados 108
Característica 4.4. Indicadores de calidad propios de las especialidades médicas. 108
2. SÍNTESIS DEL FACTOR 114
3. JUICIO CRÍTICO 115
4. PLAN DE MEJORA PARA EL FACTOR 4 115
FACTOR 5. Investigación, desarrollo tecnológico e innovación 118
1. ANÁLISIS Y RESULTADOS 118
Característica 5.1. Articulación de la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación del programa 118
Característica 5.2. Productos de investigación, desarrollo tecnológico e innovaciones en las especialidades médicas. 122
Característica 5.3. Publicaciones propias de las especialidades médicas. 129
2. SÍNTESIS DEL FACTOR 139
3. JUICIO CRÍTICO 140
4. PLAN DE MEJORA PARA EL FACTOR 5 140
FACTOR 6. Articulación con el entorno y proyección social 143
1. ANÁLISIS Y RESULTADOS 143
Característica 6.1. Relación e impacto del programa con indicadores de salud del entorno. 143
Característica 6.2. Interrelación del programa con los planes y programas de salud en la región y en su entorno. 151
Característica 6.3. Relación de trabajos de grado y los proyectos de investigación con los indicadores de morbilidad y mortalidad de la región y del entorno. 156
2. SÍNTESIS DEL FACTOR 161
3. JUICIO CRÍTICO 162
4. PLAN DE MEJORA PARA EL FACTOR 6 162
FACTOR 7. Internacionalización, movilidad e inserción en redes y asociaciones científicas y académicas 165
1. ANÁLISIS Y RESULTADOS 165

Característica 7.1. Inserción en redes y comunidades científicas y académicas. 165
Característica 7.2. Movilidad del programa. 172
Característica 7.3. Internacionalización del currículo y bilingüismo. 175
2. SÍNTESIS DEL FACTOR 182
3. JUICIO CRÍTICO 183
4. PLAN DE MEJORA PARA EL FACTOR 7 183
FACTOR 8. Bienestar y ambiente institucional 186
1. ANÁLISIS Y RESULTADOS 186
Característica 8.1. Condiciones de bienestar en la institución de educación superior 186
Característica 8.2. Condiciones de bienestar en la institución hospitalaria de prácticas clínicas 195
2. SÍNTESIS DEL FACTOR 198
3. JUICIO CRÍTICO 199
4. PLAN DE MEJORA PARA EL FACTOR 8 200
FACTOR 9. Graduados, deserción, permanencia y análisis del impacto. 203
1. ANÁLISIS Y RESULTADOS 203
Característica 9.1. Producción académica y científica, visibilidad y reconocimiento de los graduados y del programa. 203
Característica 9.2. Impacto del programa y sus egresados en el entorno. 208
2. SÍNTESIS DEL FACTOR 226
3. JUICIO CRÍTICO 226
4. PLAN DE MEJORA PARA EL FACTOR 9 227
FACTOR 10. Recursos Físicos, gestión administrativa y financiera 229
1. ANÁLISIS Y RESULTADOS 229
Característica 10.1. Infraestructura física, tecnológica y bibliográfica de la IES y la institución hospitalaria de prácticas. 229
Característica 10.2. Presupuesto del programa. 254
Característica 10.3. Gestión del programa y apoyo administrativo. 259
2. SÍNTESIS DEL FACTOR 260
3. JUICIO CRÍTICO 261
4. PLAN DE MEJORA PARA EL FACTOR 10 261

INTRODUCCION

La Universidad de Caldas es una institución de Educación Superior del orden nacional que ha logrado, durante sus 75 años de existencia, importantes desarrollos académicos y de impacto en la región y el país, en las áreas de las Ciencias de la salud, Ciencias agropecuarias, Ciencias de la tierra, Ciencias jurídicas y sociales, Ciencias exactas y naturales, Ingenierías, educación, las artes y las humanidades.

De igual manera, La Universidad ha contado con una trayectoria de Autoevaluación que la ha posicionado como una Institución de Alta Calidad. A partir de 2004, la Universidad de Caldas empieza a desarrollar los procesos de aseguramiento de la calidad con la creación del Sistema Institucional de Autoevaluación y Aseguramiento de la Calidad, resultado en parte de las experiencias dinamizadas por algunos de los programas académicos de pregrado que a la fecha se encontraban con acreditación de alta calidad. Asimismo, la primera Acreditación Institucional obtenida en 2006, luego la Reacreditación Institucional de 2012 y luego la Reacreditación de 2018, la creación del Sistema Integrado de Gestión (2007), la implementación de las encuestas electrónicas (2009), del Sistema Gerencial (LUPA), entre otros, han sido hitos que han tenido repercusiones en la generación de la cultura de autoevaluación tanto a nivel Institucional como para los programas de especialización clínico-quirúrgicos, incluyendo Medicina Interna-Geriatría.

El proceso de autoevaluación:

La Especialización clínico-quirúrgica en Medicina Interna-Geriatría, apoyada en un comité de trabajo conformado por docentes, estudiantes y egresados, realizó el proceso de Autoevaluación con el ánimo de hacer un seguimiento administrativo, académico y financiero, atendiendo a los lineamientos estipulados por el Consejo Nacional de Acreditación - CNA para maestrías y doctorados.

El Programa contó con el acompañamiento de la Oficina de Evaluación y Calidad Académica de la Universidad de Caldas, encargada de acompañar, revisar y retroalimentar los procesos de autoevaluación con fines de acreditación de los diferentes programas. Aquí se presenta la sistematización del ejercicio de mejoramiento continuo de la Especialización para verificar sus condiciones de alta calidad, exigidas por el Consejo Nacional de Acreditación - CNA, así como los desarrollos implementados después de la renovación de su Registro Calificado con Resolución Nº 9928 del Ministerio de Educación Nacional del 31 de julio de 2013.

El proceso de autoevaluación del programa tuvo como objetivos principales: 1) Generar una cultura de calidad institucional que permita la identificación de las fortalezas del Programa para mantenerlas y las debilidades para convertirlas en oportunidades de mejora que potencien los procesos formativos y administrativos. 2) Posibilitar un ambiente de intercambio constante con otras comunidades académicas, generando vínculos y redes de

conocimiento e investigación que lleven a la creación de proyectos conjuntos, grupos de investigación y cooperación de investigadores bajo políticas y acuerdos claros que beneficien a todos los actores.

Teniendo en cuenta la importancia del proceso de autoevaluación, el Programa realiza un ejercicio permanente de revisión de los distintos aspectos que componen su estructura, tales como la propuesta curricular y su puesta en marcha, su equipo docente, el proceso de formación investigativa, el desempeño de sus estudiantes, los proyectos de grado y las líneas de investigación, la infraestructura, los recursos que requiere el Programa para su funcionamiento, la estructura académico-administrativa, los egresados y el impacto generado en su entorno.

La autoevaluación se realizó a través de la utilización de las siguientes fuentes de información: revisión documental, encuestas a los grupos focales de estudiantes, profesores y egresados, evaluaciones de los estudiantes y profesores sobre los factores de autoevaluación, mapeo tecnológico, internacionalización e inventario tecnológico de grupos de investigación de la Universidad, el estudio de pertinencia a los egresados. Los resultados se sistematizan para analizar los aspectos evaluados y proyectar el fortalecimiento del Programa, lo cual implica posibles ajustes del plan curricular, planta docente, y líneas de investigación, entre otros.

Finalmente, acorde con la escala del CNA, se realizó conjuntamente el ejercicio de ponderación, inicialmente de los factores y posteriormente de las características para tener una valoración cuantitativa del proceso. A continuación, se muestran los resultados obtenidos luego de calificar las características en concordancia con el proceso de resultados y análisis.

Escala de calificación del CNA y tabla de ponderación del programa:

Rangos de calificación	Rangos sobre porcentaje	Referente cualitativo
De 1 a 1.9	20% a 39 %	Muy bajo
De 2 a 2.9	40% a 59 %	Bajo
De 3 a 3.9	60% a 79 %	Medio
De 4 a 4.9	80% a 99%	Alto
5	**100%**	**Muy alto**

FACTOR	CARACTERÍSTICAS	PONDERADO CARACTERÍSTICAS	CALIFICACIÓN CARACTERÍSTICAS	CUMPLIMIENTO PONDERADO CARACTERÍSTICAS	CUMPLIMIENTO PORCENTUAL CARACTERÍSTICAS	PONDERADO FACTOR	CALIFICACIÓN FACTOR	CUMPLIMIENTO PONDERADO FACTOR	CUMPLIMIENTO PORCENTUAL FACTOR
1. Definición, visión, misión institucional y su coherencia con los objetivos y misión del programa	1. Cumplimiento y coherencia entre el Proyecto Educativo Institucional (PEI) y el Proyecto Educativo del Programa (PEP).	30	5	30	100				
1. Definición, visión, misión institucional y su coherencia con los objetivos y misión del programa	2. Coherencia entre el Proyecto Educativo Institucional (PEI) y el Proyecto Educativo del Programa (PEP) con los objetivos y misión del sitio de práctica principal.	30	5	30	100				
1. Definición, visión, misión institucional y su coherencia con los objetivos y misión del programa	3. Denominación del programa	40	5	40	100				
TOTAL FACTOR		**100**		**100**	**100**	**8**	**5**	**8**	**100**
2. Estudiantes	4. Mecanismos de selección y características del estudiante al ingreso	25	5	25	100				
2. Estudiantes	5. Permanencia, tiempo de graduación y deserción estudiantil en el programa	15	4,7	14,1	94				
2. Estudiantes	6. Desempeño y producción académica de los estudiantes del programa	35	4,6	32,2	92				
2. Estudiantes	7. Estímulos y participación democrática de los estudiantes en cuerpos colegiados del programa	25	4,7	23,5	94				
TOTAL FACTOR		**100**		**94,8**	**94,8**	**10**	**4,7**	**9,5**	**94,8**
3. Profesores-Investigadores	8. Perfil de los profesores	25	4,8	24	96				
3. Profesores-Investigadores	9. Productividad de los profesores	25	4,8	24	96				

FACTOR	CARACTERÍSTICAS	PONDERADO CARACTERÍSTICAS	CALIFICACIÓN CARACTERÍSTICAS	CUMPLIMIENTO PONDERADO CARACTERÍSTICAS	CUMPLIMIENTO PORCENTUAL CARACTERÍSTICAS	PONDERADO FACTOR	CALIFICACIÓN FACTOR	CUMPLIMIENTO PONDERADO FACTOR	CUMPLIMIENTO PORCENTUAL FACTOR
3. Profesores-Investigadores	10. Prestigio y visibilidad del programa y sus docentes	25	5	25	100				
3. Profesores-Investigadores	11. Políticas para los profesores	25	5	25	100				
TOTAL FACTOR		**100**		**98**	**98**	**12**	**4,9**	**11,8**	**98**
4. Procesos Académicos y lineamientos curriculares	12. Interrelación programa de medicina y programas de especialidad médica.	25	5	25	100				
4. Procesos Académicos y lineamientos curriculares	13. Convenios docencia-servicio.	25	5	25	100				
4. Procesos Académicos y lineamientos curriculares	14. Hospitales Universitarios y Hospitales Acreditados.	25	4.9	24,5	98				
4. Procesos Académicos y lineamientos curriculares	15. Indicadores de calidad propios de las especialidades médicas.	25	4.8	24	96				
TOTAL FACTOR		**100**		**99**	**98,5**	**9**	**4,9**	**8,9**	**98,5**
5. Investigación, desarrollo tecnológico e innovación	16. Articulación de la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación del programa	30	4.9	29,4	98				
5. Investigación, desarrollo tecnológico e innovación	17. Productos de investigación, desarrollo tecnológico e innovaciones en las especialidades médicas.	30	4.9	29	98				
5. Investigación, desarrollo tecnológico e innovación	18. Publicaciones propias de las especialidades médicas.	40	5.0	40	100				
TOTAL FACTOR		**100**		**99**	**98,8**	**12**	**4,9**	**11,9**	**98,8**
6. Articulación con el entorno y proyección social	19. Relación e impacto del programa con indicadores de salud del entorno.	30	4,9	29,4	98				

FACTOR	CARACTERÍSTICAS	PONDERADO CARACTERÍSTICAS	CALIFICACIÓN CARACTERÍSTICAS	CUMPLIMIENTO PONDERADO CARACTERÍSTICAS	CUMPLIMIENTO PORCENTUAL CARACTERÍSTICAS	PONDERADO FACTOR	CALIFICACIÓN FACTOR	CUMPLIMIENTO PONDERADO FACTOR	CUMPLIMIENTO PORCENTUAL FACTOR
6. Articulación con el entorno y proyección social	20. Interrelación del programa con los planes y programas de salud en la región y en su entorno.	35	5,0	35	100				
6. Articulación con el entorno y proyección social	21. Relación de trabajos de grado y los proyectos de investigación con los indicadores de morbilidad y mortalidad de la región y del entorno.	35	4,8	33,6	96				
TOTAL FACTOR		**100**		**98**	**98**	**12**	**4,9**	**11,8**	**98**
7. Internacionalización, movilidad e inserción en redes y asociaciones científicas y académicas	22. Inserción en redes y comunidades científicas y académicas.	30	5	30	100				
7. Internacionalización, movilidad e inserción en redes y asociaciones científicas y académicas	23. Movilidad del programa.	35	4,7	33	94				
7. Internacionalización, movilidad e inserción en redes y asociaciones científicas y académicas	24. Internacionalización del currículo y bilingüismo.	35	4,8	33,6	96				
TOTAL FACTOR		**100**		**96,5**	**96,5**	**10**	**4,8**	**9,7**	**96,5**
8. Bienestar y ambiente institucional	25. Condiciones de bienestar en la institución de educación superior	50	4,5	45	90				
8. Bienestar y ambiente institucional	26. Condiciones de bienestar en la institución hospitalaria de prácticas clínicas	50	3,8	38	76				
TOTAL FACTOR		**100**		**83**	**83**	**9**	**4,2**	**7,5**	**83**
9. Graduados, deserción, permanencia y análisis del impacto.	27. Producción académica y científica, visibilidad y reconocimiento de los graduados y del programa.	35	4,7	32,9	94				
9. Graduados, deserción, permanencia y análisis del impacto.	28. Impacto del programa y sus egresados en el entorno.	35	5,0	35	100				

FACTOR	CARACTERÍSTICAS	PONDERADO CARACTERÍSTICAS	CALIFICACIÓN CARACTERÍSTICAS	CUMPLIMIENTO PONDERADO CARACTERÍSTICAS	CUMPLIMIENTO PORCENTUAL CARACTERÍSTICAS	PONDERADO FACTOR	CALIFICACIÓN FACTOR	CUMPLIMIENTO PONDERADO FACTOR	CUMPLIMIENTO PORCENTUAL FACTOR
9. Graduados, deserción, permanencia y análisis del impacto.	29. Programa de seguimiento a egresados.	30	4,7	28,2	94				
TOTAL FACTOR		**100**		**83**	**83**	**9**	**4,2**	**7,5**	**83**
10. Recursos Físicos, gestión administrativa y financiera	30. Infraestructura física, tecnológica y bibliográfica de la IES y la institución hospitalaria de prácticas.	35	4,8	33,6	96				
10. Recursos Físicos, gestión administrativa y financiera	31. Presupuesto del programa	30	4,8	29	96				
10. Recursos Físicos, gestión administrativa y financiera	32. Gestión del programa y apoyo administrativo	35	4,8	34	96				
TOTAL FACTOR		**100**		**96**	**96**	**9**	**4,8**	**8,6**	**96**
CALIFICACIÓN TOTAL						**83**	**4,7**	**95,0**	**95,0**

El programa presentó por primera vez una autoevaluación para su registro calificado en 2004 (**Anexo A.** Informe de Autoevaluación 2004). Esta información fue actualizada para la visita de pares en el 2005, en la tabla 1 se muestran los principales hallazgos de las autoevaluaciones 2004-2008, el plan de mejoramiento y su situación actual para la autoevaluación de alta calidad del programa de Medicina Interna-Geriatría. Posteriormente se refrendó el registro calificado en 2013 cuya vigencia está hasta julio de 2020.

Tabla 1. Estado comparativo de actividades del plan de mejoramiento en 2004-2008 y en 2014-2018 del programa de Medicina Interna-Geriatría

Situación 2004-2008	Plan de mejoramiento	Situación 2014-2018
Aprobación de la reglamentación estudiantil de posgrado	Tener nuevo Acuerdo del Consejo Superior que reglamente los programas de posgrado con base en los nuevos decretos del Ministerio de Educación y en el PEI y reforma curricular	Mediante Acuerdo Nº 16 de diciembre de 2007 del Consejo Superior se adoptó el Reglamento Estudiantil de los programas académicos de pregrado y posgrado de la Universidad de Caldas.

Situación 2004-2008	Plan de mejoramiento	Situación 2014-2018
Falta de profesores con doctorado	Hacer una convocatoria para estudios de posgrado para profesores de planta con énfasis en la formación doctoral	A partir de 2007 en la U. de Caldas se estableció un programa de formación de doctores, del cual el programa se benefició.
Percepción de los empleadores de bajo trabajo en equipo de los profesionales egresados del programa	Promover entre los estudiantes el trabajo inter y transdisciplinario	Las actividades se realizan con un enfoque transdisciplinario que ha impactado en la percepción de egresados y empleadores.
Falta de integración entre los proyectos de los estudiantes con los proyectos y las líneas de investigación de la Universidad	Promover el conocimiento de las líneas y proyectos existentes desde el inicio de la formación de investigación	En los últimos 3 años se vincularon la mayoría de estudiantes de posgrado a las líneas de investigación, con asesoría para su trabajo de grado.
Dificultades en el desarrollo de procesos curriculares	Establecer correctivos en el cumplimiento de programaciones realizadas al inicio de cada asignatura	Mediante Acuerdo 05 de marzo de 2010 del Consejo Académico se hizo un ajuste curricular al programa. El establecimiento de los Planes Institucionales de Actividad Académica (PIAAs), así como la distribución de responsabilidades de labores en los anexos técnicos permitió solucionar esta situación.
Insuficiencia y desactualización de libros de texto	Plan de actualización de libros de texto existentes y requeridos por los profesores y estudiantes	Se ha tenido una actualización permanente de textos y el apoyo de bases de datos ha mejorado notablemente este aspecto.
Dificultades presentadas en la relación docencia-servicio	Continuar con la estrecha relación con los CODA de las instituciones donde se realizan prácticas académicas	La implementación del Decreto 2376 de 2010 sobre la relación docencia-servicio permitió establecer canales de comunicación para resolver las dificultades que se presentaban.
Falta una mayor difusión de los programas y servicios ofrecidos por Bienestar Universitario	Difusión de la información en forma sistemática y constante Tener una mayor articulación entre la sede central de la Universidad y las sedes satélites.	A pesar de contar con la Política Institucional de Bienestar Universitario, (expedida el 23 de Febrero de 2018) y con una oficina de Bienestar Universitario la utilización de sus servicios continúa siendo muy baja, especialmente en los posgrados.

El actual proceso de autoevaluación describe, mide, compara y juzga el estado del Programa de Medicina Interna-Geriatría desde el año 2014 al segundo periodo académico de 2018. Este

proceso fue llevado a cabo por el Comité de Autoevaluación y Aseguramiento de la Calidad del Programa, con el apoyo de la Oficina de Evaluación y Calidad Académica de la Vicerrectoría Académica. Dicho Comité tuvo a su cargo la definición de la estrategia de trabajo, la recolección de la información requerida y la consecuente revisión de la información documental, estadística y de percepción de los distintos grupos de interés; así mismo, llevó a cabo la verificación del cumplimiento y logros alcanzados, además del análisis y reflexión a partir de los resultados encontrados. En el **Anexo B** se muestra el último plan de mejoramiento de 2018.

Aspectos Generales

2.1 Universidad de Caldas

La Universidad de Caldas es un ente universitario autónomo con régimen especial creado por la Ordenanza Nº 006 de 1943 y nacionalizada mediante la Ley 34 de 1967, vinculado al Ministerio de Educación Nacional en lo que se refiere a las políticas y la planeación del sector educativo. Tiene personería jurídica, autonomía académica, administrativa y financiera y patrimonio independiente. Obtuvo la última renovación de su Acreditación Institucional de alta calidad mediante Resolución Nº 17202 del 24 de Octubre de 2018 (8 años) por el Ministerio de Educación Nacional (**Anexo C**)

Las actividades de la institución son: la investigación científica y tecnológica, la formación académica en profesiones y disciplinas y la producción, desarrollo y transmisión del conocimiento y de la cultura, cumpliendo con su carácter de servicio público, inherente a la finalidad social del Estado. En tal sentido, adelanta programas de formación en profesiones o disciplinas y de especialización, maestrías y doctorados.

La Universidad tiene como Visión ser efectiva, visible por la calidad de sus aportes al desarrollo, en un contexto global, que se caracteriza por:

- Un ambiente agradable, basado en el respeto a la vida y a la diferencia, la solidaridad, la responsabilidad, el orden, la tolerancia y la participación.
- Unos procesos curriculares flexibles, contextualizados y articulados, para contribuir a la formación integral de personas autónomas, agentes de práctica social.
- Una investigación que produce y recrea conocimiento, generado en comunidades científicas, centrada en escuelas de pensamiento, que fundamenta el desarrollo de programas de posgrado.
- Un compromiso social expresado en propuestas de solución, a los problemas que plantea el desarrollo sustentable.
- Unos procesos administrativos y financieros autocontrolados en una estructura organizacional moderna.
- Una inserción creativa en los procesos de globalización del conocimiento.

2.2 Descripción del programa y su evolución

A continuación los datos generales del Programa:

Tabla 2. Datos generales del Programa de Especialización en Medicina Interna-Geriatría

Ficha de identificación del Programa de Medicina Interna-Geriatría	Facultad de Ciencias para la Salud
Nombre del Programa	Especialización en Medicina Interna-Geriatría
Título que otorga	Especialista en Medicina Interna-Geriatría.
Registro SNIES	308
Registro Calificado	Resolución No 9928 del Ministerio de Educación Nacional del 31 de julio de 2013 (vigencia 7 años).
Duración	4 años
Jornada	Diurna
Modalidad	Presencial
Número de créditos	233
Número de estudiantes matriculados	42 (a 2018-2)
Número de promociones	19
Número de graduados	42 (a 2018-2)
Dependencias de apoyo al programa	Facultad de Ciencias para la Salud

Fuente: Oferta del Programa

- **Propósitos que orientan la formación en el programa**

El programa de especialización en Medicina Interna-Geriatría se identifica plenamente con los principios y valores institucionales de la Universidad de Caldas. El programa establece un claro compromiso con los principios de la Universidad, como lo es la formación integral de líderes, científicos y profesionales que aporten soluciones y generen respuestas al medio social y al sector productivo de la región y del país. Los propósitos de formación se plantean en coherencia con el Proyecto Educativo Institucional de la Universidad de Caldas, basándose en la apertura de la enseñanza, el fomento de la investigación y la cultura investigativa, la calidad, la autonomía y el vínculo universidad-sociedad.

En el programa se adelanta una dinámica encaminada a la transformación del quehacer académico que incluyen a la comunidad educativa en la construcción de conocimiento para el desarrollo de competencias necesarias en los estudiantes que fortalezcan y perfeccionen la calidad como profesionales. En el marco de esta dinámica educativa la previsión de las condiciones del medio ambiente institucional se constituye en un factor clave para hacer eficaz el proceso de aprendizaje, a la vez que en el diseño del plan didáctico es crucial favorecer toda una gama de experiencias organizadas que mejoren la capacidad de los estudiantes para aplicar sus enseñanzas a situaciones nuevas y variadas que permitan profundizar en el significado de los conceptos importantes.

El programa de Especialización en Medicina Interna-Geriatría se propone impulsar el desarrollo de especialistas competentes que aborden la salud de manera integral, dentro de un marco de racionalidad plena, desarrollo científico, tecnológico, cultural, ecológico y pedagógico, que garantice la formación de un ciudadano comprometido con el cambio y la transformación social. Además, se busca estimular la consolidación de la cultura investigativa en la comunidad académica, a través de proyectos de investigación e innovación que den respuesta a las necesidades de la sociedad.

- **Objeto de estudio**

El objeto de estudio de la especialidad es la salud del anciano, y el plan de estudios está dirigido a generar competencias en patologías de Medicina Interna del anciano y en otras áreas de la gerontología clínica o geriatría como rehabilitación geriátrica o psicogeriatría, que paulatinamente se constituyen en subespecialidades de la geriatría.

Los campos de acción de la especialidad se centran en el individuo, tanto sano como enfermo, con elementos de prevención primaria, secundaria y terciaria, que involucran tanto a la familia como a la comunidad, pero más con una mirada desde la Medicina Interna de los ancianos.

- **Objetivos de formación**

Formar especialistas en Medicina Interna-Geriatría competentes para realizar la atención integral de los ancianos, comprender los cambios funcionales, biológicos, psicológicos y sociales propios del envejecimiento, para realizar intervenciones adecuadas.

Desarrollar capacidades de gestión de la enfermedad crónica y padecimientos comunes en los adultos mayores, asociados al proceso de envejecimiento y factores culturales.

Generar capacidades para realizar investigaciones que aporten al conocimiento relacionado con el envejecimiento, encaminado a la resolución de los problemas frecuentes de los adultos mayores.

El programa de especialización en Medicina Interna-Geriatría busca formar el talento humano, para aumentar la influencia del programa tanto a nivel nacional como internacional.

- **Objetivos por cada nivel de residencia**

Nivel I de residencia. Tener el enfoque general de análisis, interpretación y de manejo en Medicina Interna General y Geriatría Clínica, además de los conocimientos básicos de Gerontología, en sus diferentes áreas.

Nivel II de residencia. Profundizar en el conocimiento de las patologías más frecuentes en Medicina Interna y desarrollar competencias cognoscitivas en las principales subespecialidades de la Medicina Interna.

Nivel III de residencia. Establecer en forma extensa la relación de la geriatría con sus especialidades y subespecialidades más afines, según la epidemiología del envejecimiento. Además, obtener un mayor conocimiento y perfeccionamiento de las competencias cognoscitivas relacionadas con patologías de alta complejidad.

Nivel IV de residencia. Perfeccionar las competencias cognoscitivas y de desarrollo humano en Geriatría Clínica y Gerontología, además de interactuar con otras escuelas de formación para evaluar los conocimientos adquiridos.

- **Perfil del egresado**

El perfil del especialista en medicina interna-geriatría es un profesional con conocimientos, competencias y destrezas avanzados para la atención de pacientes ancianos de forma integral, con principios éticos, humanísticos y profundo sentido social, aplicando procesos investigativos para la solución de problemas y con capacidad de desempeñarse en un entorno global y pluralista.

Los campos de acción de la especialidad se centran en el individuo, tanto sano como enfermo, con elementos de prevención primaria, secundaria y terciaria, que involucran tanto a la familia como a la comunidad, pero más con una mirada desde la Medicina Interna de los ancianos.

El área de desempeño de los egresados del programa se hace fundamentalmente en medios clínicos de Medicina Interna y se pudo constatar que la contratación se hace como internistas

generales más que como geriatras clínicos, al no existir dentro de las plantas de las instituciones la denominación de geriatras sino de internistas. Este panorama ha venido cambiando de manera paulatina, especialmente en el sector académico de las Universidades Públicas.

- **Historia del programa**

El departamento de Medicina Interna, como parte de la Facultad de Medicina de la Universidad de Caldas, fue fundado en 1956, correspondiendo la labor de su organización al Dr. Ferry Aranzazu Mejía, quien fue el primer internista de escuela en la ciudad, con la colaboración de los Dres. Mario Arredondo Alba, José Peláez Gómez, Enrique Giraldo Botero, Félix Henao Toro, Gonzalo Botero Z. y Jaime Vásquez Zafra, en el antiguo hospital municipal de Manizales. Contaba el naciente departamento con cuatro salas generales para la atención de los enfermos, denominadas: interna mujeres 1 y 2, interna hombres y tropicales. Uno de los hechos más importantes en la vida del departamento y que influyó en la técnica de la enseñanza fue la organización del Seminario Interamericano para la Enseñanza de la Medicina Interna, realizado en Manizales en 1959 con la participación de 187 facultades de medicina existentes en América.

En 1960 fue trasladado el Hospital Universitario de Caldas al local que actualmente ocupa y el departamento estaba ubicado en el tercer piso con los siguientes servicios: Interna Mujeres, Interna Hombres y Trasmisibles. Desde su comienzo, la filosofía de la enseñanza de la medicina interna se basó en la práctica clínica realizada en forma de rondas docente-asistenciales en los servicios. En 1965 se creó la sección de Dermatología por el Dr. Heriberto Gómez S. Hasta 1973 el Dr. Ferry Aranzazu M. fue el jefe del departamento, sucedido por el Dr. Jorge Vargas G., en 1976 asumió la jefatura el Dr. Carlos Náder hasta 1982, cuando fue designado decano de la Facultad de Medicina, siendo nombrado en su reemplazo el Dr. Guillermo Arango hasta 1983, después hasta 1986 el Dr. Heriberto Gómez S, y posteriormente el Dr. Carlos Náder N. Hasta su muerte en 1989 y luego hasta 1992 fue asumida por el Dr. Jaime Márquez Arango, quien en 1985 inició la especialización en Geriatría Clínica, quien falleció en 2000, a partir de esa fecha el Dr. José Fernando Gómez Montes ha sido el coordinador del programa de Medicina Interna-Geriatría hasta la fecha. Desde su comienzo su filosofía de la enseñanza de la Medicina Interna se basó en la práctica clínica realizada en forma de rondas docente-asistenciales en los servicios de hospitalización.

La actividad de formación en posgrados se inició en 1966 con el establecimiento de la residencia de Dermatología, bajo la dirección del Dr. Heriberto Sierra y el entrenamiento oficial en Medicina Interna se inició en 1968, y sus dos primeros egresados fueron el Dr. Carlos Náder Náder y el Dr. Jaime Márquez Arango. En 1976 se adoptó un esquema asistencial de cuidado progresivo y se crearon los servicios de cuidado agudo, cuidado

intermedio y cuidado crónico. En 1978 se estableció la residencia en Gastroenterología Clínica dirigida por los doctores Mario Orozco y Gerardo Echeverri.

El Hospital Geriátrico San Isidro fundado por la Beneficencia de Manizales en 1968 es una institución de salud fundamentalmente dedicada a la atención de pacientes crónicos mayores de 65 años, que a partir de septiembre de 2003 abrió una sala para la atención de cuidado agudo de pacientes adultos y ancianos. En el 2017 el hospital cambió su nombre y vocación de geriatría por atención al público general, por lo cual fue necesario buscar otros sitios de práctica relacionados con larga estancia tanto en la ciudad como en el departamento.

La actividad de postgrado se inició en 1966 con el establecimiento de la residencia de Dermatología. El entrenamiento de postgrado en Medicina Interna General se inició oficialmente en 1968, los primeros egresados del programa y certificados por la Universidad de Caldas fueron los Drs. Carlos Náder N. y Jaime Márquez A., éste último se subespecializó en Geriatría Clínica en Inglaterra y fundó el programa de esa especialidad en 1985 con tres estudiantes: Felipe Marulanda, Germán Guevara y Francisco González. Desde esa fecha el programa se ha consolidado como escuela y como centro de formación de los profesionales que atienden ancianos en toda Colombia.

GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN GERONTOLOGÍA Y GERIATRÍA

FACTOR 1. Definición, visión, misión institucional y su coherencia con los objetivos y misión del programa

1. ANÁLISIS Y RESULTADOS

Característica 1.1. Cumplimiento y coherencia entre el Proyecto Educativo Institucional (PEI) y el Proyecto Educativo del Programa (PEP).

a) Existencia del Proyecto Educativo Institucional (PEI)

La Universidad de Caldas cuenta con el Proyecto Educativo Institucional (**Anexo 1.1**), el cual se fundamenta en su condición de institución pública de carácter cultural, científica y académica; la formación en valores para un mundo cambiante, la generación de conocimiento de alto nivel y la promoción de actitudes personales y colectivas que contribuyan al progreso humano son los ejes esenciales. La universidad formula su PEI en coherencia con la misión de generar apropiar, difundir y aplicar conocimientos, mediante procesos curriculares, investigativos y de proyección, para contribuir a formar integralmente ciudadanos útiles a la sociedad, aportar soluciones a los problemas regionales y nacional y contribuir al desarrollo sustentable y a la integración del centro – occidente colombiano.

Para el cumplimiento de la misión la Universidad de Caldas se apoya en los siguientes principios:

a) El ejercicio de la inteligencia y del saber, como acciones dinamizadoras en el desarrollo sostenible de la región y de la nación colombiana.
b) La formación de comunidades científicas y de escuelas del arte y del pensamiento.
c) El respeto por las diferentes manifestaciones culturales de los ciudadanos, de los grupos sociales y de las comunidades nacionales e internacionales.
d) El desarrollo de la autonomía, con criterios de libertad y responsabilidad, como base para la toma de decisiones ante la presencia de múltiples opciones culturales, científicas, artísticas, humanísticas y filosóficas.
e) El ejercicio democrático del saber, como elemento sustanciador de la pluralidad de pensamiento, de sus formas y sus productos.
f) La protección y conservación de los bienes y valores culturales y naturales de la nación y de la región.
g) La promoción de valores de calidad y excelencia en la comunidad académica.
h) La dignificación humana, social y cultural del pueblo colombiano.
i) El fortalecimiento del sentido de servicio público de la educación colombiana.
j) La formación para la democracia, la paz y el desarrollo.
k) El reconocimiento e impulso de distintas formas de ver y sentir el mundo, que incluyen la ética, la estética, la tradición, la cultura, lo mágico, y el saber popular, entre otros. En consecuencia, la universidad deberá convertirse en espacio abierto

para el diálogo de saberes, y sus unidades académicas en el escenario donde ocurra esta experiencia.

l) La articulación de la educación superior con los otros niveles educativos.
m) El desarrollo de las actividades universitarias con criterios de flexibilidad, respetando la pluralidad ideológica, y adoptando distintas alternativas metodológicas y organizacionales que propicien su apertura hacia la comunidad, mediante la oferta de servicios académicos, investigativos, de proyección y otros.
n) El logro del bienestar integral de la comunidad universitaria.

Para cumplir su misión la universidad debe generar el marco y las acciones que le permitan orientarse hacia el futuro idealizado, identificando aspectos críticos alrededor de los cuales debe girar la gestión universitaria para garantizar la efectividad de la institución en el cumplimiento de sus funciones básicas de docencia, investigación y extensión. Proyecto Educativo Institucional 1996-2010
Vigencia del PEI: comunicado F-DF-007 del 24 de septiembre de 2010 (**Anexo 1.2**)

El Plan de Desarrollo 2009-2018, (**Anexo 1.3**) expone una adaptación de la Misión Institucional, y se configura de la siguiente manera:

"La Universidad de Caldas, en cumplimiento de la función social que corresponde a su naturaleza pública, tiene la misión de generar, apropiar, difundir y aplicar conocimientos, mediante procesos docentes, de proyección e investigación articulados y de alta calidad, para formar integralmente ciudadanos con responsabilidad social y capacidad científica, promover diversas tradiciones y expresiones culturales y contribuir al desarrollo sustentable y a la integración de la ecorregión del eje cafetero".

En el Programa de Medicina Interna-Geriatría, han sido significativas la revisión y actualización de: i) el Proyecto Educativo del Programa (PEP) acorde con las nuevas políticas institucionales, ii) el currículo del programa y iii) el impacto del programa en el entorno local, regional, nacional e internacional.

b) Existencia del Proyecto Educativo del Programa (PEP)

El Proyecto Educativo de Programa de la Especialización en Medicina Interna- Geriatría se formuló y analizó en el marco del Proyecto Educativo Institucional, el cual contiene los referentes para el desarrollo de las funciones sustantivas de la universidad. El PEP guarda correspondencia y es coherente con los principios, objetivos, metas, los propósitos y las orientaciones para el logro de la misión y la gestión académica y administrativa de la Universidad de Caldas.

Este documento representa una síntesis del documento maestro de la Especialización en Medicina Interna-Geriatría y da cuenta de las condiciones de calidad establecidas por el Ministerio de Educación Nacional para la oferta y desarrollo de los programas académicos del País. ***Anexo 1.4. Proyecto Educativo de Programa.***

Dentro de los propósitos que orientan la formación, el programa de especialización en Medicina Interna-Geriatría se identifica plenamente con los principios y valores institucionales de la Universidad de Caldas. El programa establece un claro compromiso con los principios de la universidad, como la formación integral de líderes, científicos y profesionales que aporten soluciones y generen respuestas al medio social y al sector productivo de la región y del país. Los propósitos de formación se plantean en coherencia con el Proyecto Educativo Institucional de la Universidad de Caldas, y se basan en la apertura de la enseñanza, el fomento de la investigación y la cultura investigativa, la calidad, la autonomía y el vínculo universidad-sociedad.

La mejor evidencia sobre la capacidad que tiene el Programa para cumplir sus propósitos es, entre otros, el número de egresados con los que cuenta actualmente, 42 desde su inicio en 1986 hasta 2018-2, todos ellos vinculados a entidades de atención en salud, de educación superior o en grupos de investigación, con un adecuado desempeño de su quehacer como geriatras. El estudio sobre Pertinencia de la oferta académica de la Universidad de Caldas 2010-2017 del Programa de Especialización en Medicina Interna-Geriatría (ver anexo 1 factor 9) en el análisis de las respuestas de los egresados se encontró que el 80% de los egresados que contestaron la encuesta, se encuentran actualmente laborando en el campo de la geriatría, y 19% de ellos poseen su propia empresa. Además, respecto a los municipios donde laboran actualmente, el mismo estudio muestra que en su orden se encuentran en Santiago de Cali (28,6%), Manizales (23,8%), Bogotá (14,3%) y Medellín (14,3%). De los entrevistados el 61,9% lo hace en el sector privado, 19,1% en el público y el mismo porcentaje en el mixto. Así mismo, el 47,6% trabaja en instituciones de carácter nacional, 23,8% de carácter departamental, 19,1% en municipales, y el 9,5% restante en otro tipo de instituciones (ver característica 9.2 Impacto del programa y sus egresados en el entorno)

Así mismo, dentro de los objetivos de formación se incluyen:

- Formar especialistas en Medicina Interna-Geriatría competentes para realizar la atención integral de los ancianos, comprender los cambios funcionales, biológicos, psicológicos y sociales propios del envejecimiento, para realizar intervenciones adecuadas.
- Desarrollar capacidades de gestión de la enfermedad crónica y padecimientos comunes en los adultos mayores, asociados al proceso de envejecimiento y factores culturales.
- Generar capacidades para Investigación que sea aportante al nuevo conocimiento encaminado a la resolución de los problemas frecuentes de los adultos mayores.

- El programa de especialización en Medicina Interna-Geriatría busca formar el talento humano, para aumentar la influencia del programa tanto a nivel nacional como internacional.

Para corroborar el cumplimiento de estos objetivos, en el estudio antes mencionado sobre Pertinencia de la oferta académica de la Universidad de Caldas 2010-2017, del Programa de Especialización en Medicina Interna-Geriatría, cuando se valora el programa académico, el 100% refieren su alta o muy alta calidad académica, con 71% de acuerdo con una alta o muy alta capacidad de respuesta a las necesidades de sus egresados. Además el 81% refieren alta o muy alta capacidad del programa para lograr los objetivos propuestos al inicio del programa, y el 81% califican como alto o muy alto su aporte al desarrollo económico y social del país.

c) Coherencia entre el PEI y el PEP

Los propósitos del PEI de la Universidad de Caldas y el PEP del Programa confluyen en el propósito de la formación integral de ciudadanos útiles a la sociedad, aportantes a la solución de problemas locales, regionales y nacionales, por medio del crecimiento en competencias científicas de alto nivel y en la investigación.

Se evidencia una coherencia entre los objetivos del programa y la misión del Proyecto Institucional de la universidad, la cual se presenta en la tabla 1.1.

Tabla 1.1 Correspondencia entre el PEI y el PEP

Proyecto Educativo Institucional	Proyecto Educativo de Programa
La Universidad de Caldas, en cumplimiento de la función social que corresponde a su naturaleza pública tiene la misión de generar, apropiar, difundir y aplicar conocimientos, mediante procesos curriculares, investigativos y de proyección, para contribuir a formar integralmente ciudadanos útiles a la sociedad, aportar soluciones a los problemas regionales y nacionales y contribuir al desarrollo sustentable y la integración del centro – occidente colombiano. *(PEI, Misión, pág. 4)*	Formar especialistas en Medicina Interna-Geriatría competentes para realizar la atención integral de los ancianos, comprender los cambios funcionales, biológicos, psicológicos y sociales propios del envejecimiento, para realizar intervenciones adecuadas.
El reconocimiento e impulso de distintas formas de ver y sentir el mundo, que incluyen la ética, la estética, la tradición, la cultura, lo mágico, el saber popular, entre otros. En consecuencia, la Universidad deberá convertirse en espacio	El programa de Especialización en Medicina Interna-Geriatría se propone impulsar el desarrollo de especialistas competentes que aborden la salud de manera integral, dentro de un marco de racionalidad plena, desarrollo

Proyecto Educativo Institucional	Proyecto Educativo de Programa
abierto para el diálogo de saberes y sus unidades académicas en el escenario donde ocurra esta experiencia. *(PEI, principios rectores, pág. 5)*	científico, tecnológico, cultural, ecológico y pedagógico, que garantice la formación de un ciudadano comprometido con el cambio y la transformación social. Estimular la consolidación de la cultura investigativa en la comunidad académica, a través de proyectos de investigación e innovación que den respuesta a las necesidades de la sociedad
	Dentro de las competencias cognoscitivas el especialista de Medicina Interna-Geriatría desarrolla habilidades de comunicación tanto con los pacientes, familias, integrantes del equipo interdisciplinario y comunidad en general. A su vez, maneja y socializa los principales aspectos ético-legales relacionados con la atención de ancianos en diferentes sitios de atención en salud.
La articulación de la educación superior con los otros niveles educativos. *(PEI, principios rectores, pág. 5)*	El programa de especialización en Medicina Interna-Geriatría busca formar el talento humano, para aumentar la influencia del programa tanto a nivel nacional como internacional
Institucionalizar espacios de pensamiento crítico en torno a la educación, para el fortalecimiento de comunidades académicas, mediante una dinámica de permanente interlocución y diálogo de saberes entre los tres campos del conocimiento.	El perfil del especialista en Medicina Interna-Geriatría es un profesional con conocimientos, competencias y destrezas avanzados para la atención de pacientes ancianos de forma integral, con principios éticos, humanísticos y profundo sentido social, aplicando procesos investigativos para la solución de problemas y con capacidad de desempeñarse en un entorno global y pluralista.

Para corroborar como se evidencia esta coherencia entre PEI y PEP en los estudiantes, se incluye la tabla 1.2 sobre la valoración dada por los egresados del programa en las competencias generales de la Universidad de Caldas, del estudio sobre pertinencia antes mencionado.

Tabla 1.2 Valoración dada por los egresados del programa de Especialización en Medicina Interna - Geriatría a las competencias generales de la Universidad de Caldas.

Competencia	Aportado por la Universidad			Exigido en el medio laboral		
	Bajo o muy bajo	Medio	Alto o muy alto	Bajo o muy bajo	Medio	Alto o muy alto
Responsabilidad social y compromiso ciudadano	4,8%	23,8%	71,4%	4,8%	14,3%	81,0%
Capacidad de exponer las ideas por medios escritos	14,3%	23,8%	61,9%	14,3%	14,3%	71,4%
Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente	4,8%	14,3%	81,0%	4,8%	9,5%	85,7%
Capacidad de pensamiento crítico	0,0%	14,3%	85,7%	0,0%	19,0%	81,0%
Capacidad creativa e innovadora	14,3%	23,8%	61,9%	4,8%	19,0%	76,2%
Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	4,8%	23,8%	71,4%	0,0%	14,3%	85,7%
Compromiso ético	0,0%	4,8%	95,2%	0,0%	4,8%	95,2%
Capacidad para aceptar las diferencias y trabajar en contextos multiculturales	19,0%	19,0%	61,9%	9,5%	9,5%	81,0%

En conclusión, existe coherencia entre las competencias ofrecidas por la Universidad y las exigidas en el medio laboral. Los objetivos del Programa de Medicina Interna-Geriatría, tienen una clara correspondencia con las funciones sustantivas de la Universidad (formación, investigación y proyección); a través de su cumplimiento, el Programa busca integrar al medio internistas-geriatras comprometidos con los procesos de análisis y comprensión del contexto local, regional y nacional y con sus posibilidades de transformación social, orientando su acción desde criterios reflexivos, posturas ético políticas y desde los principios de justicia, dignidad y equidad social.

Calificación de la característica 1.1:

Escala no numérica	Criterio	Calificación
A	Se cumple plenamente	5.0

Característica 1.2. Coherencia entre el Proyecto Educativo Institucional (PEI) y el Proyecto Educativo del Programa (PEP) con los objetivos y misión del sitio de práctica principal.

a) Coherencia entre el PEI con los objetivos y la misión del sitio de práctica principal

El Programa realiza sus principales prácticas formativas en el Hospital Departamental Santa Sofía, existe reciprocidad y correspondencia entre los objetivos de la Universidad y del programa y la misión y objetivos del Hospital; su carácter público, abierto para todo tipo de población demandante de servicios especializados de alto nivel, enmarcados en la diversidad social, cultural, económica, ofrece a la universidad espacios y oportunidades de aprendizaje adecuados para la formación de los estudiantes. A continuación, se presenta la correspondencia entre el Proyecto Educativo de la Universidad y la misión y objetivos del Hospital (tabla 1.3).

Tabla 1.3. Correspondencia entre el PEI con los objetivos y la misión del sitio de práctica principal.

PEI – Universidad de Caldas	Misión y objetivos del Hospital Departamental Santa Sofía
La Universidad de Caldas, en cumplimiento de la función social que corresponde a su naturaleza pública tiene la misión de generar, apropiar, difundir y aplicar conocimientos, mediante procesos curriculares, investigativos y de proyección, para contribuir a formar integralmente ciudadanos útiles a la sociedad, aportar soluciones a los problemas regionales y nacionales y contribuir al desarrollo sustentable y la integración del centro – occidente colombiano. (PEI, Misión, pág. 4)	Mejorar el estado de salud de la comunidad por medio de la educación, el diagnóstico precoz, tratamiento oportuno y rehabilitación en las enfermedades de mediana y alta complejidad, permitiendo mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, brindándoles el calor humanos y la atención que siempre se merecen.
	Producir servicios de salud acordes con el perfil epidemiológico de la población anciana del departamento de Caldas.
	Adoptar dentro de la cultura organizacional, el mejoramiento continuo de la calidad
	Garantizar mecanismos de participación comunitaria
	Realizar actividades en beneficio de la comunidad con responsabilidad social y empresarial

PEI – Universidad de Caldas	Misión y objetivos del Hospital Departamental Santa Sofía
	Gestionar la admisión de personal en calidad de formación académica con perfiles ajustados a las necesidades del Hospital

b. Coherencia entre el PEP, los objetivos y la misión del sitio de práctica principal

El PEP del Programa guarda correspondencia y coherencia con el sitio principal de prácticas formativas, puesto que las acciones están orientadas a la atención de alta calidad, dirigidas a población diversa, para mejorar la calidad de vida de los adultos mayores. Tabla 1.4.

Tabla 1.4 Correspondencia entre el PEP y los objetivos y misión del sitio de práctica principal.

PEP Medicina Interna-Geriatría	Misión del Hospital Departamental Santa Sofía
Formar especialistas en Medicina Interna-Geriatría competente para realizar la atención integral de los ancianos, comprender los cambios funcionales, biológicos, psicológicos y sociales propios del envejecimiento, para realizar intervenciones adecuadas.	Mejorar el estado de salud de la comunidad por medio de la educación, el diagnóstico precoz, tratamiento oportuno y rehabilitación en las enfermedades de mediana y alta complejidad, permitiendo mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, brindándoles calor humano y la atención que siempre se merecen.
El programa de Especialización en Medicina Interna- Geriatría se propone impulsar el desarrollo de especialistas competentes que aborden la salud de manera integral, dentro de un marco de racionalidad plena, desarrollo científico, tecnológico, cultural, ecológico y pedagógico, que garantice la formación de un ciudadano comprometido con el cambio y la transformación social. Estimular la consolidación de la cultura investigativa en la comunidad académica, a través de proyectos de investigación e innovación que den respuesta a las necesidades de la sociedad	Producir servicios de salud acordes con el perfil epidemiológico de la población del departamento de Caldas.
El programa de especialización en Medicina Interna-Geriatría busca formar el talento humano para aumentar la influencia del programa tanto a nivel nacional como internacional	Adoptar dentro de la cultura organizacional el mejoramiento continuo de la calidad
El perfil del especialista en medicina interna-geriatría es un profesional con conocimientos,	Garantizar mecanismos de participación comunitaria

PEP Medicina Interna-Geriatría	Misión del Hospital Departamental Santa Sofía
competencias y destrezas avanzados para la atención de pacientes ancianos de forma integral, con principios éticos, humanísticos y profundo sentido social, aplicando procesos investigativos para la solución de problemas y con capacidad de desempeñarse en un entorno global y pluralista.	Realizar actividades en beneficio de la comunidad con responsabilidad social y empresarial
	Gestionar la admisión de personal en calidad de formación académica con perfiles ajustados a las necesidades del Hospital

En el estudio mencionado sobre pertinencia se valoraron las competencias específicas aportadas por el programa de Medicina Interna-Geriatría y las exigidas por el medio laboral. En la tabla 1.5 se muestran los resultados.

Tabla 1.5 Valoración dada por los egresados del programa de especialización en medicina interna - geriatría, a las competencias específicas del programa.

Competencia	Aportado por el programa			Exigido en el medio laboral		
	Bajo o muy bajo	Medio	Alto o muy alto	Bajo o muy bajo	Medio	Alto o muy alto
Reconocer las formas de presentación y curso o complicación, atípicas y excepcionales de las enfermedades comunes y las formas clásicas de las enfermedades raras, que por su complejidad, severidad y por la experticia requeridas, deben ser atendidas en consulta especializada o de segundo y tercer nivel de atención en salud	4,8%	4,8%	90,5%	4,8%	9,5%	85,7%
Conocer y apropiar definiciones y conceptos de Gerontología y Geriatría, que incluyen aspectos de epidemiología, anatomía, fisiología, farmacología, psicología, además de las principales teorías sobre el envejecimiento tanto las biológicas, como las psicológicas y sociales.	0,0%	0,0%	100,0 %	4,8%	0,0%	95,2%
Poseer un conocimiento profundo sobre evaluación geriátrica multidimensional: médica, afectiva, cognoscitiva, capacidad funcional, soporte social, aspectos económicos y medioambientales.	4,8%	4,8%	90,5%	4,8%	4,8%	90,5%
Conocer de manera amplia y solvente los principales síndromes en Geriatría Clínica: Inmovilidad, Inestabilidad y Caídas, Incontinencias, tanto urinaria como fecal y Deterioro Cognoscitivo. Además desarrolla conocimientos específicos en los principales problemas de los ancianos: Osteoporosis, fracturas, depresión y trastornos relacionados, deterioro	0,0%	4,8%	95,2%	0,0%	4,8%	95,2%

Competencia	Aportado por el programa			Exigido en el medio laboral		
	Bajo o muy bajo	Medio	Alto o muy alto	Bajo o muy bajo	Medio	Alto o muy alto
sensorial, úlceras por presión, trastornos del sueño, dolor, malnutrición, fragilidad y sarcopenia.						
Apropiación de los principales conceptos de rehabilitación, valoración pre-quirúrgica y cuidado terminal de pacientes ancianos.	0,0%	19,0%	81,0%	0,0%	4,8%	95,2%
Analizar y aplicar los principios del envejecimiento normal y patológico a los pacientes que valore en sus actividades diarias.	0,0%	4,8%	95,2%	0,0%	9,5%	90,5%
Utilizar los conocimientos de psicología, farmacología y epidemiología del envejecimiento en el abordaje, entrevista clínica y prescripción terapéutica.	4,8%	0,0%	95,2%	0,0%	4,8%	95,2%
Aplicar los principios de valoración geriátrica.	0,0%	4,8%	95,2%	0,0%	4,8%	95,2%
Aplicar con suficiente idoneidad las diferentes escalas de valoración en Geriatría Clínica y Gerontología.	4,8%	0,0%	95,2%	0,0%	0,0%	100,0%
Realizar el análisis y aplicación correcta de las ayudas diagnósticas más frecuentemente utilizadas en los pacientes ancianos	0,0%	0,0%	100,0	0,0%	4,8%	95,2%
Diagnosticar y tratar los principales problemas en Geriatría, incluyendo los grandes síndromes en los diferentes sitios de atención en salud a pacientes ancianos	0,0%	0,0%	100,0	0,0%	4,8%	95,2%
Establecer una adecuada relación médico-paciente donde prime la confianza y el respeto por el anciano.	0,0%	4,8%	95,2%	0,0%	0,0%	100,0%
Desarrollar habilidades de comunicación tanto con los pacientes, familias, integrantes del equipo interdisciplinario y comunidad en general.	4,8%	9,5%	85,7%	0,0%	4,8%	95,2%
Manejar y socializar los principales aspectos ético - legales relacionados con la atención de ancianos en diferentes sitios de atención en salud.	0,0%	4,8%	95,2%	0,0%	4,8%	95,2%
Comprometerse ante su formación como persona y como especialista en Medicina Interna-Geriatría.	0,0%	4,8%	95,2%	0,0%	14,3%	85,7%
Conocer y respetar los roles de todos los profesionales de la salud que laboran con ancianos	0,0%	9,5%	90,5%	0,0%	9,5%	90,5%

En el informe de dicho estudio se insiste que, al menos el 81,0% de los egresados valoró con alto y muy alto todas las competencias aportadas por el programa. Lo anterior, se interpreta como que el profesional siente que el programa cumplió de manera excelente con tales objetivos cuando lo formó.

Calificación de la característica 1.2:

Escala no numérica	Criterio	Calificación
A	Se cumple plenamente	5.0

Característica 1.3. Denominación del programa

a) Denominación del Programa

La denominación del Programa y la correspondiente titulación se encuentran orientadas de conformidad con su naturaleza, duración nivel y modalidad universitaria de formación de acuerdo con la Ley 30 de 1992; es claramente diferenciable como programa de posgrado.

El programa de Medicina Interna - Geriatría obtuvo su primer registro calificado en 2007 por 5 años y en 2013 fue renovado por 7 años. Renovación Registro Calificado mediante Resolución N° 9928 de 31 de julio de 2013 Ministerio de Educación Nacional (**Anexo 1.5**)

Igualmente, el nombre del programa de posgrado corresponde a su plan de estudios y a una tradición reconocida en el ámbito nacional e internacional que orienta adecuadamente a los estudiantes y facilita la convalidación y homologación de títulos. Para el caso de Medicina Interna-Geriatría, se identifican las siguientes denominaciones originales en el país: Especialidad en Geriatría, Especialización en Geriatría, Especialización en Medicina Interna-Geriatría; si estas denominaciones se agrupan por categoría corresponden a primera especialidad médica. La Especialización en Medicina Interna-Geriatría es una especialidad que cuenta con un componente básico de Medicina Interna y un componente transcurricular en investigación aplicada a Medicina Interna general, Geriatría Clínica y Gerontología y en administración de los modelos de atención en salud para ancianos. Además, también confronta y profundiza los conocimientos adquiridos con otras escuelas de geriatría tanto nacionales como internacionales. Al culminar los estudios se obtiene el título de Especialista en Medicina Interna-Geriatría.

Calificación de la característica 1.3:

Escala no numérica	Criterio	Calificación
A	Se cumple plenamente	5.0

2. SÍNTESIS DEL FACTOR

2.1 Fortalezas

- El Programa de Medicina Interna-Geriatría de la Universidad de Caldas, es el primer programa que se creó en Colombia y desde hace más de tres décadas lidera los procesos de formación de internistas-geriatras del país, lo que le ha permitido convertirse en referente para otros programas en el ámbito nacional.

- El programa se orienta en coherencia con el PEI de la institución desde la docencia, la investigación y la relación con el sector externo de forma que se genera impacto local, regional, nacional e internacional.

- La mayoría de la comunidad académica universitaria y del entorno social, reconocen que Medicina Interna-Geriatría es un programa que ha causado impacto por la calidad en la formación y el excelente desempeño de sus egresados.

- El Programa ha formulado y aplicado los objetivos que convergen con los enunciados de la misión y visión de la Universidad orientados al beneficio de la sociedad a través de la generación de conocimientos, por medio de procesos científicos e investigativos.

- El Programa genera un impacto social importante sobre la población de Caldas y de la región, dando respuesta a las problemáticas reales del proceso salud enfermedad en el curso de la vida de los adultos mayores.

- La comunidad académica reconoce que el PEP contempla los aspectos curriculares, el plan de estudios, la evaluación y otros elementos fundamentales en la formación del perfil de internistas geriatras, mediante un modelo pedagógico experiencial, constructivista y problémico, que lleva a la complejidad del conocimiento científico.

- El nombre del programa de posgrado corresponde a su plan de estudios y a una tradición reconocida en el ámbito nacional e internacional que orienta adecuadamente a los estudiantes y facilita la convalidación y homologación de títulos.

2.2 Oportunidades de mejora

- Continuar con la socialización amplia del Proyecto Educativo de Programa tanto entre profesores como nuevos estudiantes.

3. JUICIO CRÍTICO

El factor evidencia que el Programa es pertinente y coherente con los postulados de la misión y visión institucional, así como los del PEI; materializa los objetivos, propósitos de formación y las funciones misionales de la Universidad en una dinámica permanente con los diferentes sectores de la sociedad dando respuesta a las necesidades de la misma.

4. PLAN DE MEJORA PARA EL FACTOR

Situación a intervenir	Actividad o acción de mejora	Responsable	Fecha	
			Inicio	Fin
Socialización del PEP entre los nuevos estudiantes	Jornadas de socialización, uso de materiales de divulgación por medio de las TIC	Comité de currículo	Dos veces al año	12 meses
Divulgación del PEP a los estudiantes foráneos que hacen pasantías en la especialización	Jornadas de socialización, uso de materiales de divulgación por medio de las TIC	Comité de currículo	Dos veces al año	12 meses

*CORTO PLAZO 6 MESES, MEDIANO PLAZO 12 MESES, LARGO PLAZO 18 MESES

GIMICA. Grupo de intervención en Miedo a caer. Estudiantes de medicina y Medicina-Interna-Geriatría. 2017

FACTOR 2. Estudiantes

1. ANÁLISIS Y RESULTADOS

Característica 2.1: Mecanismos de selección y características del estudiante al ingreso

a) Procesos de selección para el ingreso al programa.

Los mecanismos de ingreso, que ha establecido la Universidad, para la incorporación de sus estudiantes se encuentran contemplados en el artículo 8 del Acuerdo 16 de 2007 del Consejo Superior, por medio del cual se adopta el reglamento estudiantil para los estudiantes de los programas académicos de pregrado y posgrado, en el cual se define la admisión como "el acto por el cual la universidad selecciona académicamente de la población de aspirantes inscritos, a quienes de acuerdo con los requisitos establecidos pueden matricularse en un Programa Académico". (**Anexo 2.1**).

De igual manera, el Acuerdo 49 de 2007 del Consejo Académico, que reglamenta el Acuerdo 016 en su capítulo II, especifica la inscripción, admisión y matricula, detallados en los artículos del 6 al 22. (**Anexo 2.2)**

En el Sistema Integrado de Gestión se encuentran los procedimientos para la inscripción, admisión y matrícula de los aspirantes a programas de pregrado y posgrado. Además, en la página web principal de la Universidad está disponible el enlace de admisiones http://www.ucaldas.edu.co/admisiones/ que contiene toda la información sobre los programas académicos que se ofrecen en la convocatoria, con información detallada, por ejemplo, si el programa requiere presentación de una prueba de aptitud específica, el calendario de admisiones y una guía para aspirantes y admitidos.

El proceso de selección en la Especialización cumple los lineamientos adicionales para los posgrados, la cual inicia con el establecimiento de una autoevaluación anual en la cual se plasman los logros obtenidos y las oportunidades de mejora que se proyectan dentro del proceso de mejoramiento continuo; posteriormente el análisis financiero que se define en un presupuesto de proyección anual. La convocatoria para los posgrados sigue una ruta institucional que inicia con la aprobación de la Comisión de Posgrados de la apertura de la cohorte, la cual se presenta igualmente ante el Consejo de Facultad y finalmente la Vicerrectoría de Investigaciones y Posgrados emite una resolución de aprobación de apertura de una nueva cohorte, con la cual se publican los pliegos de la convocatoria y el cronograma del proceso de selección e ingreso. La convocatoria se centra en los méritos académicos que demuestran los aspirantes. **Anexo 2.3** Material de convocatorias de posgrados clínico-

quirúrgicos. Universidad de Caldas 2016-2019 y **Anexo 2.4** Ponderado de convocatorias 2018-2019).

En la información que se suministra en las convocatorias, se expone que los programas de postgrado que requieren efectuar pruebas específicas o de aptitud para la admisión, deberán conocer las recomendaciones dictadas por el Comité de Currículo del respectivo Programa, las cuales son avaladas por el Consejo de Facultad y aprobadas por el Consejo Académico.

El programa cuenta con fortalezas para atraer estudiantes de otras instituciones y otras regiones del país. A continuación se señalan las más importantes:

- Los procesos de admisión de los estudiantes del programa y la selección docente claramente establecidos con pertinencia y transparencia.
- El nivel de formación del personal docente.
- El desarrollo de las actividades docente-asistenciales en los diferentes campos de práctica en el cual son atendidos pacientes con patologías de primero, segundo, tercero y cuarto nivel de complejidad y se facilita la relación con otras especialidades médicas y otros profesionales de la salud que fortalecen el trabajo interdisciplinario y multidisciplinario.
- La disponibilidad de laboratorios de la Facultad de Salud (Laboratorio de Envejecimiento y Laboratorio de Simulación) y Clínicas (clínica de memoria, clínica de sarcopenia, y clínica de caídas y mareos) donde se realizan actividades del programa y se realiza formación, investigación y asistencia a pacientes de la región. (**Anexo 2.5** Informe de prácticas Laboratorio de envejecimiento).
- El aseguramiento de la calidad de la Institución y de los programas de pregrado y posgrado. Además, una Institución de Educación Superior con acreditación de alta calidad.
- El conocimiento del programa de especialización a nivel nacional. En la tabla 2.1 se muestra la procedencia por ciudad y departamento de los aspirantes al programa entre los años 2017-2019

Tabla 2.1 Procedencia aspirantes programa Medicina Interna-Geriatría 2017-2019

Año	Total aspirantes	Manizales/ Caldas	Cali/ Valle	Pereira/Rda.	Medellín/ Antioquia	Otros*
2017	52	40%	20%	12%	9%	19%
2018	71	33%	16%	23%	14%	14%
2019	44	33%	10%	13%	13%	40%

* Otros incluye: Armenia/Quindío – Popayán/Cauca – Bucaramanga/Santander. Ver **Anexo 2.6** Listados de aspirantes 2017-2019.

- La exposición del estudiante a diversos sitios de práctica que incluye desde programas de atención primaria en la comunidad, hogares de bienestar al anciano, hasta instituciones de salud de alto nivel de complejidad.
- La denominación Medicina Interna-Geriatría puesto que amplía el rango de la oferta laboral para el futuro profesional.

b) La coherencia entre el número de inscritos, admitidos y matriculados en primer año.

En los últimos cinco años se han tenido en total 356 aspirantes y se han admitido 15. El promedio de inscritos ha sido de 70 (ver tabla 2.2). En lo que respecta a los cupos necesarios para la realización de prácticas formativas, se encuentran acordes y sustentados con el Acuerdo 003 del 12 de mayo de 2003, los decretos 2376 del 2010 y 055 del 2015, dando cumplimiento a los requerimientos que garantizan la formación en las prácticas con calidad y con equilibrio para cada una de las partes.

Tabla 2.2. Total de inscritos, admitidos y matriculados, por año, 2014-2019

Categoría	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Inscritos	87	79	67	52	71	44
Admitidos	3	3	3	3	3	3
Matriculados	3	3	3	3	3	3
Cupos aprobados	3	3	3	3	3	3

c) Coherencia entre la demanda y el prestigio del programa.

La Especialización en Medicina Interna-Geriatría es un programa con amplia trayectoria en el país, y desde su creación en 1985 ya traía la influencia del programa de Medicina Interna el cual ha aportado al país un sinnúmero de especialistas destacados en diferentes regiones a nivel nacional e internacional. A la fecha, el programa cuenta con 42 graduados, el 100% en el ejercicio profesional.

El programa ha sido reconocido como uno de los mejores de la región, del país y a nivel internacional por su alta calidad en la formación y en la generación de conocimiento derivada de la investigación (ver anexo 1 de factor 9: Resultados de la encuesta de pertinencia de la oferta académica de la Universidad de Caldas 2010 – 2014: Programa de Especialización en Medicina Interna - Geriatría). Lo anterior, hace que el programa se mantenga vigente y sea del interés de prestigiosas organizaciones internacionales donde el programa hace presencia a través de sus docentes y estudiantes por medio de diversas actividades académicas e investigativas. Como testimonio de ello se cuenta con las opiniones de los egresados del programa y de los empleadores, reflejadas en el estudio de pertinencia realizado en el año 2016***, "La calidad académica del programa, la posición profesional alcanzada, el tiempo***

que tardó en graduarse, el desempeño general de los docentes, la capacidad que el programa le dio para asumir las responsabilidades que el ejercicio profesional les ha exigido y el favorecer su desarrollo personal, son las características mejor calificadas por los egresados, pues el 85,7%, valoró tales preguntas con alto o muy alto".

Calificación de la característica 2.1

Escala no numérica	Criterio	Calificación
A	Se cumple plenamente	5.0

Característica 2.2. Permanencia, tiempo de graduación y deserción estudiantil en el programa

a) Tasa de retención y permanencia en el programa

La especialización tiene establecidos sistemas de evaluación, seguimiento de la deserción y mecanismos para su control. El tiempo promedio entre el ingreso y la fecha de graduación el periodo comprendido 2013-2018 es de 4.3 años. Son varias las razones de este mayor tiempo de duración: repetición de asignaturas por los estudiantes, retardo en la presentación de trabajo de grado por el estudiante, mayor tiempo en la evaluación por parte de los jurados asignados al trabajo de grado, presentación de la documentación para la graduación, y fechas de graduación general en la universidad.

A pesar que La Universidad de Caldas cuenta con programas de Bienestar Institucional prioritarios para la inclusión universitaria, e incluye un programa de retención estudiantil, el cual no es muy conocido por los estudiantes del programa y por lo tanto no es utilizado, ya que las causas de deserción son de otra índole. Para pregrado**,** la Universidad de Caldas previene la deserción y acompaña los procesos formativos de los estudiantes a través del programa "Permanece con calidad", por medio de diferentes estrategias tales como: alertas tempranas, tutorías, espacios de formación humana, asesoría jurídica, acompañamiento familiar, mesa de educación inclusiva, entre otras, éste no es utilizado por los estudiantes del programa, puesto que está más orientado a estudiantes de pregrado. Al momento de esta autoevaluación se está diseñando un programa de permanencia en la Institución, dirigido a todos los Posgrados de la Universidad de Caldas.

Respecto al programa "Permanece con Calidad", dentro de las actividades que se desarrollan para la retención estudiantil se incluyen:

- Identificación temprana de la vulnerabilidad: valoración física y mental, factores socioeconómicos.

- Contacto proactivo oportuno: la integración del estudiante al medio académico. Programas de integración, socialización y atención específica en psicopedagógica, psicoterapia, prevención del consumo de SPA y grupos de apoyo
- Aprestamiento a la vida universitaria. Inducción efectiva
- Programa de promoción socioeconómica
- Subsidio de alimentación
- Becas por compensación
- Residencias estudiantiles
- Hogar empresarial Luminitos
- Monitorias académicas
- Matrículas de honor
- Servicio de atención en salud integral, en convenio con IPS Universitaria
- Equipo de apoyo de Psicología y trabajadoras sociales
- Subsidio económico para matrícula
- Apoyo económico para asistencia a eventos académicos
- Becas de bienestar social

En la figura 2.1 se muestra la ruta de apoyo del programa "Permanece con calidad"

Figura 2.1 Ruta de apoyo Permanece con Calidad

Fuente: Vicerrectoría Académica, 2016.

b) Tasa de deserción

En los últimos cinco años no se han presentado casos de deserción en el programa de especialización de Medicina Interna-Geriatría. Sin embargo se dispone y reconocen las estrategias y programas desarrollados por la Universidad para intervenir la deserción estudiantil, como el programa "Permanece con Calidad"

La tasa de deserción del programa en los últimos cinco años es de 0% que denota la satisfacción del estudiante y el cumplimiento con los propósitos del programa.

Tabla 2.3. Tasa de retención del programa 2013 a 2018

Estado de la Especialización	Número de estudiantes
Graduados	17
Retirados	0
% de deserción	0%

El programa no presenta deserción. Cabe mencionar los estudios que ha realizado el Ministerio de Educación sobre la deserción en programas de posgrado discriminado por área de conocimiento; aunque son resultados iniciales representan la línea de base con la cual nos podemos comparar. Para los programas de especialización en el área de la salud la deserción se estimó en un 39,16%.

Tabla 2.4. Deserción en posgrados por áreas de conocimiento

	Especialización	Maestría	Doctorado
Ciencias de la educación	55,08%	47,94%	44,38%
Ciencias de la salud	39,16%	31,74%	13,39%
Ciencias sociales y humanas	55,03%	57,93%	28,70%
Economía, administración, contaduría y afines	52,61%	45,21%	25,76%
Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	54,10%	42,35%	22,68%
Matemáticas y ciencias naturales	ND	40,25%	18,47%

Fuente: Ministerio de Educación. Boletín No 1 de la Educación Superior, 2015

c) Tiempo promedio de graduación

El tiempo promedio de graduación en la Especialización se encuentra en 4,3 años, para el periodo comprendido entre 2013 y 2018. Este tiempo de graduación está en 3 meses más de lo programado en el plan de estudios. Tal como se mencionó, dificultades logísticas con el trabajo de grado o repetición de asignaturas son las razones de tal retraso.

Calificación de la característica 2.2:

Escala no numérica	Criterio	Calificación
A	4.7	Se cumple plenamente

Característica 2.3. Desempeño y producción académica de los estudiantes del programa

a) Tiempos adecuados de práctica clínica y/o quirúrgica y formación de destrezas y habilidades.

Las prácticas formativas son programadas con base en lo definido en el Decreto 2376 de 2010 y se ajustan a las exigencias del mismo. El proceso de educación es personalizado pues en todos los escenarios de práctica, por norma, el residente debe estar acompañado por un profesional, sea docente o asistencial, igualmente en las actividades académicas el residente está con el profesor. Los espacios de prácticas formativas lo componen instituciones de salud, dentro de las cuales se destacan hospitales universitarios, hospitales acreditados y con habilitación de servicios conforme a la ley. La duración de las prácticas da respuesta a los tiempos necesarios para desarrollar habilidades y destrezas requeridas según la naturaleza del programa.

El 90% de las prácticas formativas se desarrolla en la ciudad de Manizales donde se oferta el programa, lo que causa un impacto social importante en los indicadores de las instituciones de salud, en las instituciones de cuidado de larga estancia de atención al anciano, así como la población objeto de la atención.

b) Sistema y procedimientos de evaluación

La evaluación se asume como parte del proceso de aprendizaje del estudiante y como proceso integral de valoración permanente de sus desempeños, se orienta al logro de niveles de apropiación superior del conocimiento en términos del desarrollo de competencias, en el marco de la intencionalidad formativa definida en el Proyecto Educativo del Programa. Esta

evaluación no se reduce a la simple valoración del estado, dinámica o componente del currículo, sino a la permanente aproximación crítica a la realidad curricular, la recuperación del sentido de las prácticas y procesos que regulan el desarrollo de los programas académicos de la Universidad. Se asume como un proceso que habilita para hacer una lectura comprensiva, crítica y valorativa que permite emitir juicios de calidad sobre el currículo tanto en su dimensión de planeación como de ejecución y a partir de ello hacer intervenciones de transformación y desarrollo.

Los criterios generales incluyen la evaluación de aptitudes, actitudes, destrezas y habilidades según el plan de estudios aprobado en cada programa. Dicha evaluación es de tipo formativo y sumativo. Cada Comité de Currículo define los criterios a tener en cuenta y los informa oportunamente a los estudiantes.

Una rotación se pierde cuando se obtiene una calificación inferior a 3.5, no podrá habilitarse y se deberá repetir íntegramente. La repetición se realizará cuando exista la oferta (Reglamento estudiantil, Capítulo IV, artículo 35, parágrafo 1,2 y 3), y una vez terminada la rotación reprobada (Reglamento estudiantil.)

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 25% sin justa causa se le deberá calificar con 0.0 (cero, cero).

Cada una de las rotaciones contempladas en el plan de estudios del programa es evaluada teniendo en cuenta criterios aprobados del desempeño del residente en las siguientes áreas: (**Anexo 2.7**. Formato de evaluación de residentes)

- Psicomotora: criterios terapéuticos o quirúrgicos, nivel de actualización, evaluación escrita y/o conceptual.
- Habilidades y destrezas: manejo de la historia clínica, criterios en la toma de decisiones clínicas y terapéuticas, capacidad de análisis y argumentación, habilidad manual o quirúrgica.
- Actitudes y habilidades no técnicas: comportamiento, trabajo en equipo, compromiso con el paciente, con el posgrado, con la Universidad y con el escenario de práctica. Interés y puntualidad.

Al momento de hacer la autoevaluación se ha hecho una propuesta para adoptar un reglamento estudiantil para las Especialidades médicas clínicas y quirúrgicas que reglamente y normatice las características particulares de la formación médica (**Anexo 2.8**)

c) Participación de estudiantes en eventos científicos y académicos.

En los últimos cinco años los estudiantes han participado en eventos científicos de carácter académico e investigativo en diversas temáticas complementarias a la geriatría. En el siguiente cuadro se evidencia el evento y la calidad de la participación de los estudiantes (asistentes, ponentes u organizadores de los eventos).

Nombre del estudiante	Evento	Participación	Año
Eliana Patricia Dueñas	Cervical Cáncer prevention course. E-oncología- FIGO	Asistente	2012
	Curso Alzheimer en Atención Primaria. Campus Virtual IntraMed		2012
	Seminario "Detección Temprana de Cáncer de Mama, Campus Virtual Intramed		2012
	Taller Interactivo Artritis Reumatoidea, Fundación Apoyarte		2013
	Curso de Actualización en Electrocardiografía		2013
	Curso de Actualización Tratamiento adicional en depresión. Sanidad y Ediciones SANED		2012
	Curso Advanced Cardiovascular Life Support Centro Internacional de Entrenamiento Salamandra- AHA		2013
	II Simposio Nacional de Seguridad del Paciente		2013
	Primer Seminario Internacional de Biomarcadores de Cáncer. Fundación Funtermed Universidad Javeriana		2013
	5to Congreso Panamericano de Gerontología y Geriatría. Asociación Colombiana de Gerontología y Geriatría		2014.
	VIII Congreso regional de Medicina Interna		2014
	Curso TNT Terapia Nutricional Total-Geriatría		2014
	Curso de enfermedades transmitidas por vectores. Min Salud- Federación Médica Colombiana		2014

Nombre del estudiante	Evento	Participación	Año
	XXIII Congreso Colombiano de Medicina Interna. ACMI.		2014
	Tallerista en las Jornadas de Actualización en Temas Selectos en Salud. Asociación Nacional de Médicos Internos y Residentes ANIR Seccional Caldas	Ponente	2014
	Ponente en XIV Convención Nacional de ASCEMCOL Geriatría y Gerontología Clínica La Especialidad del Siglo XXI. Asociación Científica de Estudiantes de Medicina de la Universidad del Caldas (ACEMCAL) Manizales		2014
Ángela María Rojas Zapata	XIII Congreso colombiano e iberoamericano de gerontología y geriatría	Asistente	2018
	IV Curso de terapéutica en geriatría – III curso de residentes en geriatría		2017
	VI Congreso regional de medicina interna: enfoques terapéuticos- ponente: "utilidad de biomarcadores en el direccionamiento de la terapia antibiótica"	Ponente	2017
	Situaciones especiales en medicina interna	Asistente	2016
	XIX Congreso nacional de nefrología		2016
	Situaciones especiales en medicina interna		2016
	III Curso terapéutica en geriatría		2015
	II Curso de Residentes de Geriatría		2015
	Primer congreso de investigación en hematología y oncología		2013
Alejandro Pineda Isaza	XIII Congreso Iberoamericano de Geriatría. Barranquilla	Asistente	2018
	X congreso latinoamericano de medicina interna – XXVI congreso ACMI – ACP		2017
	XIV Convención nacional Ascemcol. Geriatría y gerontología clínica la especialidad del siglo XXI Manizales/		2014
	III curso de terapéutica en geriatría Cali		2015

Nombre del estudiante	Evento	Participación	Año
	XIII congreso colombiano de endocrinología, Armenia		2015
	Simposio situaciones especiales en medicina, Manizales		2015
	XXVII congreso suramericano de cardiología, Pereira		2016
	Tema "Teleconsulta en enfermedad crónica en adulto mayor" en el simposio Virtual Internacional sobre tendencias en Tecnología en Salud en países Iberoamericanos		2018
	Simposio de envejecimiento exitoso, en el XIII congreso colombiano e iberoamericano de gerontología y geriatría	Ponente	2018
	Tema "Tromboprofilaxis en anciano hospitalizado con síndrome de inmovilidad", en el IV curso de terapéutica en Geriatría – III curso de residentes en geriatría, Manizales	Ponente	2017
	Ponente con trabajo de investigación EDECO: Estudio poblacional de deterioro cognitivo en población Colombiana, en el XXIV CECIM – ICC Coodesuris, Pereira	Ponente	2013
	Organizador 3er simposio del colegio colombiano de Hemodinamia, eje cafetero. Actualización en síndrome coronario agudo	Organizador	2012
	Organizador 1er simposio de cardiología y cirugía cardiovascular. Cardio jornada Universidad de Caldas.	Organizador	2012
Esteban José Contreras Rodríguez	Curso Soporte vital avanzado – AHA	Asistente	2018
	XIII Congreso Colombiano e Iberoamericano de Gerontología y Geriatría, Barranquilla		2018
	Congreso Regional de Medicina Interna Enfoques Terapéuticos		2017

Nombre del estudiante	Evento	Participación	Año
	XX Curso anual de Medicina Interna Alberto Echeverri Delgado" "evidencias científicas que cambian conductas clínicas, Pereira		2016
	XXVI Congreso Colombiano de Cardiología y Cirugía Cardiovascular – XXVII Congreso Sudamericano de Cardiología Cardiosur, Pereira		2016
	Simposio. Situaciones Especiales en Medicina Interna, Manizales		2016
	Thrombosis Management In Practice Worshop		2016
	Primer Simposio del Norte de Caldas "De las guías a la Práctica Clínica		2015
	Tercer Curso de Terapéutica en Geriatría Calidad de Vida a través del Proceso Terapéutico, Cali		2015
	XII Jornada de Actualización en temas Selectos		2015
	II Curso de Residentes de Geriatría, Manizales		2015
	Simposio de Subespecialidades Medicas DR Carlos Nader Nader. Infecciones en el siglo XXI		2015
	Simposio. Nuevos Retos en Medicina Interna, Manizales		2015
Tatiana Murillo	Diplomado virtual nutrición y envejecimiento; Universidad del Bosque.	Asistente	2015
	XII Jornada de actualización en temas selectos; teatro Ernesto Gutiérrez, Facultad de Ciencias para la Salud. Universidad de Caldas, Manizales		2015
	Curso terapia nutricional total; tnt; hotel Movich, Pereira.		2015
	Actualización en rehabilitación del paciente crítico; Hospital Departamental Santa Sofía de Caldas.		2015

Nombre del estudiante	Evento	Participación	Año
	Primer curso FIDIVA Colombia (control integral de la vía aérea), Medellín.		
	VII curso taller de ventilación mecánica, Bogotá		2014
	Curso taller entrenamiento en monitoria de signos vitales, lectura e interpretación de electrocardiograma; Universidad de Caldas; Manizales.		2014
	Curso de actualización en medicina materno-fetal; universidad de caldas, Manizales.		2012
	V Congreso Colombiano De Diabetes; Hotel Y Centro De Convenciones Termales El Otoño, Manizales.		2009
	V Congreso Colombiano De Diabetes; Hotel Y Centro De Convenciones Termales El Otoño, Manizales.		2012
	Curso de Actualización en Medicina Materno-Fetal; Universidad de Caldas, Manizales.		
	VII Curso taller de ventilación mecánica Bogotá DC.		2014
	Curso taller entrenamiento en monitoria de signos vitales, lectura e interpretación de electrocardiograma; Universidad de Caldas, Manizales.		2014
	Entrenamiento unidad cuidado intensivo, Hospital Departamental Santa Sofía de Caldas, Manizales.		2013/2014
	Primer curso FIDIVA Colombia (Control Integral de la vía Aérea). Medellín Colombia.		2015
	Jornada de actualización en rehabilitación del paciente crítico; Hospital departamental Universitario Santa Sofía de Caldas, Manizales.		2015
	XII Jornada de Actualización en temas Selectos. Universidad de Caldas.		2015
	Diplomado virtual Nutrición y Envejecimiento. Universidad el Bosque.		2015

Nombre del estudiante	Evento	Participación	Año
	Curso Terapia Nutricional Total; Hotel Movich Pereira.		2015
	XII Congreso Colombiano de Geriatría y Gerontología.		2016
	Congreso Nacional de Cuidado Intensivo. Medellín Colombia.		2017
	Maestros en Manejo de DM2. Bogotá. Novartis.		2017
	Simposio Nacional de Residentes de Geriatría. Manizales, caldas		2017
	XIII Congreso Colombiano de Geriatría y Gerontología. Barranquilla, Colombia.		2018
	Simposio Cuidado Crítico Universidad de Manizales		2018
	Simposio Maestros en manejo de falla cardiaca. Novartis.		2018
	Simposio de Subespecialidades en medicina interna “La reumatología del siglo XXI”.		2018
	Ponente en Simposio de Residentes Universidad de Caldas-ANIR. Tema: Sepsis en el Anciano.		2018
	Ponente en Simposio de Salud del Adulto Mayor en Caldas. Dirección Territorial de Salud de Caldas. Tema: Trastorno Neurocognitivo.		2017
	Ponente en el Simposio Nacional de Residentes de Geriatría 2017, Manizales, Caldas. Tema: Cuidados agudos Geriátricos.		2017
	Ponente en la actualización en Temas Cardiovasculares, Clínica AVIDANTI, Manizales. Tema: Envejecimiento Cardiovascular.		
	Ponente en el simposio de cuidadores Fundación Santa fe de Bogotá, Bogotá Colombia. Tema: Nutrición al final de la vida.		2019

Nombre del estudiante	Evento	Participación	Año
Hernán David García Botina	12 Congreso Colombiano de Endocrinología, Medellín, Colombia – Presentación oral de trabajo de investigación: Comportamiento de la función tiroidea y los requerimientos de Levotiroxina en gestantes con hipotiroidismo primario de la ciudad de Medellín.	Ponente	2013
	XV congreso de estado actual de enfermedades cardíacas y vasculares. Facultad de Medicina, CES, Medellín	Asistente	2012
	2do Congreso avances en enfermedades cardiovasculares. Clínica de Medellín		2012
	XI curso de actualización en Diabetes Mellitus. Medellín,		2012
	VI curso regional de Medicina Interna: Medicina interna hacia el futuro. Asociación Colombiana de Medicina Interna, Capitulo Antioquia – Chocó		2012
	3er conversatorio sobre salud indígena; justicia social para la permanencia y el vivir bien de los pueblos. Facultad Nacional de Salud Pública, Universidad de Antioquia		2011
	4to taller: métodos diagnósticos en neumología y cirugía de tórax. Asociación Colombiana de Neumología y cirugía de tórax: capitulo occidental norte, Medellín		2012
	Simposio de nódulo y cáncer de tiroides. Asociación Colombiana de Endocrinología, Medellín,		2012
	Primer simposio de prácticas en Gineco-obstetricia. Mi bebe 3 D, Medellín		2012
	Simposio de glándulas suprarrenales “unas pequeñas problemáticas”. Asociación Colombiana de Endocrinología, Medellín -		2012
	Inducción en medicina legal y ciencias forenses para médicos del servicio social obligatorio. Instituto nacional de medicina legal y ciencias forenses. Medellín		2013

Nombre del estudiante	Evento	Participación	Año
	Simposio de Medicina Interna en Urgencias. Hospital Pablo Tobón Uribe, Medellín		2013
	XXI curso de actualización en ginecología y obstetricia. Facultad de Medicina – Universidad de Antioquia. Medellín		2013
	12 Congreso Colombiano de Endocrinología. Asociación Colombiana de Endocrinología, Diabetes y Metabolismo, Medellín		2013
	XVI congreso de estado actual de enfermedades cardíacas y vasculares. Facultad de Medicina, CES, Medellín		2013
	XIII curso de actualización en medicina interna. Facultad de Medicina – Universidad de Antioquia, Medellín		2011
	VI curso internacional de enfermedades hepáticas y encuentro colombo-venezolano de hepatología. Asociación Colombiana de Hepatología, Medellín		2011
	Congreso Colombiano de enfermedades digestivas. Asociación Colombiana de Asociaciones del Aparato Digestivo, Medellín		2011
	1er Congreso avances en enfermedades cardiovasculares, clínica de Medellín,		2011
	XII Congreso Colombiano de Endocrinología, Medellín, Colombia – Presentación oral de trabajo de investigación: Comportamiento de la función tiroidea y los requerimientos de levotiroxina en gestantes con hipotiroidismo primario de la ciudad de Medellín.		2013
	XV congreso de estado actual de enfermedades cardíacas y vasculares. Facultad de Medicina, CES, Medellín		2012
	II Congreso avances en enfermedades cardiovasculares. Clínica de Medellín		2012

Nombre del estudiante	Evento	Participación	Año
	XI curso de actualización en Diabetes Mellitus. Medellín,		2012
	VI curso regional de Medicina Interna: Medicina interna hacia el futuro. Asociación Colombiana de Medicina Interna, Capitulo Antioquia – Chocó		2012
	3er conversatorio sobre salud indígena; justicia social para la permanencia y el vivir bien de los pueblos. Facultad Nacional de Salud Pública, Universidad de Antioquia		2011
	4to taller: métodos diagnósticos en neumología y cirugía de tórax. Asociación Colombiana de Neumología y cirugía de tórax: capitulo occidental norte, Medellín		2012
	Simposio de nódulo y cáncer de tiroides. Asociación Colombiana de Endocrinología, Medellín,		2012
	Primer simposio de prácticas en Gineco-obstetricia. Mi bebe 3 D, Medellín		2012
	Simposio de glándulas suprarrenales “unas pequeñas problemáticas”. Asociación Colombiana de Endocrinología, Medellín -		2012
	Inducción en medicina legal y ciencias forenses para médicos del servicio social obligatorio. Instituto nacional de medicina legal y ciencias forenses. Medellín		2013
	Simposio de Medicina Interna en Urgencias. Hospital Pablo Tobón Uribe, Medellín		2013
	XXI curso de actualización en ginecología y obstetricia. Facultad de Medicina – Universidad de Antioquia. Medellín		2013
	XXII Congreso Colombiano de Endocrinología. Asociación Colombiana de Endocrinología, Diabetes y Metabolismo, Medellín		2013

Nombre del estudiante	Evento	Participación	Año
	XVI Congreso de estado actual de enfermedades cardíacas y vasculares. Facultad de Medicina, CES, Medellín		2013
	XIII curso de actualización en medicina interna. Facultad de Medicina – Universidad de Antioquia, Medellín		2011
	VI curso internacional de enfermedades hepáticas y encuentro colombo-venezolano de hepatología. Asociación Colombiana de Hepatología, Medellín		2011
	Congreso Colombiano de enfermedades digestivas. Asociación Colombiana de Asociaciones del Aparato Digestivo, Medellín		2011
	1er Congreso avances en enfermedades cardiovasculares, clínica de Medellín,		2011
	II congreso Nacional de Residentes de Cirugía General. Medellín		2011
	XX Curso de Actualización en ginecología y obstetricia. Facultad de Medicina – Universidad de Antioquia. Medellín		2011
	Expositor - Ponente: XII Congreso Colombiano de Endocrinología, Medellín, Colombia – Presentación oral de trabajo de investigación: Comportamiento de la función tiroidea y los requerimientos de Levotiroxina en gestantes con hipotiroidismo primario de la ciudad de Medellín.		2013
	XXVI congreso colombiano de cardiología y cirugía cardiovascular y XXVII congreso sudamericano de cardiología CARDIOSUR 2016. Manizales.		2016

Nombre del estudiante	Evento	Participación	Año
	Expositor - Ponente: IV CURSO DE TERAPÉUTICA EN GERIATRÍA y el III CURSO DE RESIDENTES DE GERIATRÍA, Manizales, Colombia – Abordaje del delirium de difícil manejo en anciano hospitalizado		2017
	Expositor - Ponente: Docente - diplomado en atención integral al adulto mayor – Manizales, Colombia		2018
	Expositor - Ponente: Segunda Jornada Nacional de Residentes – MODALIDAD CASOS CLÍNICOS - Asociación Colombiana de medicina interna (ACMI). Cali (Valle del Cauca)		2018
	Expositor - Ponente: II congreso – VI simposio Internacional de sexología clínica - Manizales, Colombia – Sexualidad en adultos mayores -6 y 7		2019
	II congreso Nacional de Residentes de Cirugía General. Medellín		2011
	XX Curso de Actualización en ginecología y obstetricia. Facultad de Medicina – Universidad de Antioquia. Medellín		2011
	XXVI congreso colombiano de cardiología y cirugía cardiovascular y XXVII congreso sudamericano de cardiología CARDIOSUR, Manizales.		2016
Alejandra Fernández Cardona	II Simposio internacional de medicina materno fetal. AGRGO Pereira.	Asistente y Ponente	2011
	II jornada de neurociencias para el eje cafeteo realizada en la ciudad de Pereira		2017
	VII congreso regional de medicina interna del eje cafeto “de la evidencia científica a la práctica clínica”. XVII curso anual de medicina interna “Alberto Echeverry Delgado”. Celebrado en la ciudad de Pereira		2013
	Congreso de dolor en el eje cafetero: Dolor, Movimiento y Rehabilitación. Pereira		2013

Nombre del estudiante	Evento	Participación	Año
	Curso Enfermedades Transmitidas por Vectores, Dengue y Chickungunya		2015
	XII Jornada de Actualización en temas Selectos. Universidad de Caldas.		2015
	XII Congreso Colombiano de Geriatría y Gerontología. Bogotá		2016
	Ponente en Simposio de Residentes Universidad de Caldas-ANIR		2017
	Ponente en la actualización en Temas Cardiovasculares, Clínica AVIDANTI, Manizales.		2018
	XIII Congreso Colombiano de Geriatría y Gerontología. Barranquilla.		2018
Juan Camilo Salazar Ramírez	Segundo Simposio de Oftalmología para el médico general, Manizales	Asistente	2011
	Primer Simposio de Medicina Interna, Manizales		2013
	LVI curso nacional de actualización en diabetes		2014
	II Simposio de Subespecialidades Médicas Carlos Náder Náder. Infecciones del Siglo XXI, Manizales		2015
	V Jornada académica cardiovascular del eje cafetero, Nuevos Abordajes Terapéuticos, Manizales		2015
	Simposio de endocrinología y los grupos multidisciplinarios, Manizales		2015
	XIII jornadas de actualización en temas selectos, Manizales.		2016
	III Curso de residentes de Geriatría	Ponente	2017
	IV simposio de subespecialidades, la reumatología del siglo XXI, Manizales	Asistente	2018
Cindy Paola Parra Santacruz	Taller de Kinestesia en Reumatología ACMI Risaralda		2019
	Simposio Medicina Interna Capitulo Caldas: Emergencias en medicina interna. Colombia	Asistente	2018
	XXV Congreso Colombiano de Medicina Interna. Colombia		2018

Nombre del estudiante	Evento	Participación	Año
	XXV Congreso Colombiano de Medicina Interna. Colombia		2018
	Curso Reducción del daño en Tabaquismo. Ministerio de la Protección Social y Federación Médica Colombiana.		2018
	IV simposio de subespecialidades médicas: la reumatología del siglo XXI.		2018
	III Curso de Residentes en Geriatría. Manizales		2017
	Valoración Geriátrica Multidimensional del anciano con cáncer. XV Jornadas de Actualización en Temas Selectos en Salud	Ponente y organizador	2018
	Actualización en Neurología I en Atención Primaria en Salud APS. Asociación Médica Argentina. Argentina		2016
	Curso en Atención en Salud Integral con Enfoque Psicosocial. Ministerio de la Protección Social y Federación Médica Colombiana		2016
	Effectiveness of an interdisciplinary intervention in adult patients with type 2 diabetes Mellitus from Manizales	Ponente	2015
	Curso de Enfermedades Trasmitidas por Vectores: Chagas y Malaria, Curso de Enfermedades Trasmitidas por Vectores: Dengue y Chikunguña. Ministerio de la Protección Social y Federación Médica Colombiana	Asistente	2015
	XII Pasantía Teórica y Práctica de Actualización en Neurología y Neurocirugía. Universidad Mayor San Marcos y Sociedad Científica San Fernando-Colegio Médico del Perú. Perú	Asistente	2015
	II Curso de Inmunología Aplicada a la Clínica. Universidad Mayor San Marcos y Sociedad Científica San Fernando-Colegio Médico del Perú. Perú	Asistente	2015

Nombre del estudiante	Evento	Participación	Año
	Certificación Teórica en Hemodiálisis, Entrenamiento en Accesos Vasculares y Cuidado del Acceso Vascular, Guía de Inicio de Terapia de Reemplazo Renal en Pacientes con Insuficiencia Renal Crónica. Baxter Colombia	Asistente	2015
	Diálisis Peritoneal Módulo Básico, Manejo de Peritonitis Asociada a Diálisis Peritoneal y Complicaciones no infecciosas en diálisis peritoneal, Guía de Implante de Catéter Peritoneal. Baxter Colombia	Asistente	2015
	Curso de Enfermedades Trasmitidas por Vectores: Chagas y Malaria, Curso de Enfermedades Trasmitidas por Vectores: Dengue y Chikunguña. Ministerio de la Protección Social y Federación Médica Colombiana	Asistente	2015
	XII Pasantía Teórica y Práctica de Actualización en Neurología y Neurocirugía. Universidad Mayor San Marcos y Sociedad Científica San Fernando-Colegio Médico del Perú. Perú	Asistente	2015
	II Curso de Inmunología Aplicada a la Clínica. Universidad Mayor San Marcos y Sociedad Científica San Fernando-Colegio Médico del Perú. Perú	Asistente	2015
	Certificación Teórica en Hemodiálisis, Entrenamiento en Accesos Vasculares y Cuidado del Acceso Vascular, Guía de Inicio de Terapia de Reemplazo Renal en Pacientes con Insuficiencia Renal Crónica. Baxter Colombia	Asistente	2015
	Diálisis Peritoneal Módulo Básico, Manejo de Peritonitis Asociada a Diálisis Peritoneal y Complicaciones no infecciosas en diálisis peritoneal, Guía de Implante de Catéter Peritoneal. Baxter Colombia	Asistente	2015

Nombre del estudiante	Evento	Participación	Año
	Diplomado en Epidemiología Clínica: Universidad de Caldas - Calidad	Asistente	2014
	Diplomado en Riesgo Cardiovascular – Organizador: Universidad de Caldas. Centro de entrenamiento: Facultad de Medicina Universidad de Caldas	Asistente	2014
	Taller de Kinestesia en Reumatología ACMI Risaralda		2014
	Simposio Medicina Interna Capitulo Caldas: Emergencias en medicina interna. Colombia	Asistente	2013
	XXV Congreso Colombiano de Medicina Interna. Colombia	Asistente	2013
	XXV Congreso Colombiano de Medicina Interna. Colombia	Asistente	2012
Ángela Sofía Esparza Albornoz	Curso Reducción del daño en Tabaquismo. Ministerio de la Protección Social y Federación Médica Colombiana.	Organizador	2013
	IV simposio de subespecialidades médicas: la reumatología del siglo XXI.		2014
	XXIV Congreso Interamericano de Cardiología / XXXIX Congreso Argentino de Cardiología / XV Congreso Argentino de Cardiología Pediátrica, Argentina	Asistente	2013
	4° Encuentro Internacional sobre Enfermedades Olvidadas / XVI Simposio sobre Control Epidemiológico de Enfermedades Transmitidas por Vectores	Organizador	2013
	Congreso de Dolor en el Eje Cafetero “Dolor, Movimiento y Rehabilitación”. Organizador: Asociación Colombiana de Medicina Física y Rehabilitación y el Grupo de Dolor de Risaralda	Asistente	2013
	Simposio de Geriatría Clínica “Síndrome Cardiometabólico en Pacientes Geriátricos”. Avalado por el Centro de Investigaciones Clínicas Cardiomet, la ACMI Nacional y la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Tecnológica de Pereira	Asistente	2013

Nombre del estudiante	Evento	Participación	Año
Luis Ángel Toro López	V Jornadas de Pediatría de Caldas, Manizales	Asistente	2011
	Simposio Internacional Controversias de Endocrinología Ginecológica y salud integral femenina, Manizales		2012
	Simposio el hueso como órgano endocrino, Manizales		2012
	II Simposio Regional de Urgencias Críticas, Manizales		2012
	I Congreso Global TIVA / XXX Congreso Colombiano de Anestesiología, Cartagena		2013
	VIII Congreso Regional de Medicina Interna, Manizales		2014
	Situaciones Especiales en Medicina Interna, Manizales		2016
	XIII Jornada en Actualización en Temas Selectos, Manizales		2016
	XVII Curso de Actualización La Visión del Residente, Medellín		2017
	Congreso Regional de Medicina Interna, Manizales		2017
	IV Curso de Terapéutica en Geriatría / III Curso de Residentes en Geriatría, Manizales		2017
	I Congreso Internacional de Cuidado Paliativo, Manizales		2017
	Simposio Medicina Interna 2018: Emergencias En Medicina Interna, Manizales		2018
	XIII Congreso Colombiano E Iberoamericano De Gerontología Y Geriatría		2018
	XXV Congreso Colombiano de Medicina Interna, Cali		2018
	I Jornada de Actualización en EPOC, Manizales		2018
	IV Simposio de Subespecialidades Médicas Universidad de Caldas, Manizales		2018

Nombre del estudiante	Evento	Participación	Año
	VII Simposio Anual de Medicina Interna: Los retos y desafíos de la medicina perioperatoria, Pereira		2018
Andrés Quimbayo Cifuentes	I Jornada de actualización en atención integral del paciente con EPOC – ACMI Caldas	Ponente	2018
	V Simposio de Subespecialidades Médicas – La reumatología del siglo XXI	Organizador	2018
	XXIII Congreso Estudiantil Colombiano de Investigación Médica CECIM, Huila	Asistente	2012
	Primer Seminario Regional de Investigación en Ciencias Biomédicas. Manizales		2012
	XXIV Congreso Estudiantil Colombiano de Investigación Médica, Risaralda		2013
	XIII Convención Nacional ASCEMCOL "Internacionalízate". Bogotá		2014
	XXV Congreso Estudiantil Colombiano de Investigación Médica 2014 "VIH SIDA Un Enfoque Integral		2014
	XXIX Congreso Científico Internacional FELSOCEM, III Jornadas Latinoamericanas de Estudiantes de Ciencias de la Salud y VI Jornadas Científicas de la SOCCEM GM "Enfermedades Olvidadas: Panorama y Desafíos para las Américas, Argentina		2014
	XIV Convención Nacional ASCEMCOL "Geriatría y Gerontología Clínica La Especialidad del Siglo XXI		2014
	XXVI Congreso Estudiantil Colombiano de Investigación Médica "Cáncer, Cirugía y Genética" Santiago de Cali, Valle	Ponente	2015
	II Simposio de Actualización en Temas de Ginecología y Obstetricia. Manizales	Asistente	2015

Nombre del estudiante	Evento	Participación	Año
	XXX Congreso Científico Internacional "Retos en Salud para Latinoamérica: Obesidad, VIH y Cáncer" Ciudad de Panamá		2015
	XV Convención Nacional ASCEMCOL "Medicina Tropical" Ibagué		
	XXXI Congreso Científico Internacional FELSOCEM "Dolor y Cuidados Paliativos" Cochabamba, Bolivia		2016
	I Congreso Regional de Trauma y Medicina de Urgencias – Hospital Universitario San Jorge, Pereira,		
	XXIII Congreso Estudiantil Colombiano de Investigación Médica CECIM 2012 y Curso de Zona C de la Federación Latinoamericana de Sociedades Científicas de Estudiantes de Medicina (FELSOCEM) "Diabetes Mellitus, investigación y entendimiento para tomar el control"	Asistente	2012
	Primer Seminario Regional de Investigación en Ciencias Biomédicas	Organizador	2012
	XXIV Congreso Estudiantil Colombiano de Investigación Médica 2013 y I Congreso Científico de la Cooperativa de Entidades de Salud de Risaralda "Medicina en el Siglo XXI: Una perspectiva general, basada en la actualidad e integralidad"	Ponente	2013
	XIII Convención Nacional ASCEMCOL "Internacionalízate"	Asistente	2013
	XXV Congreso Estudiantil Colombiano de Investigación Médica 2014 "VIH SIDA Un Enfoque Integral"	Ponente	2014
	XXIX Congreso Científico Internacional FELSOCEM, III Jornadas Latinoamericanas de Estudiantes de Ciencias de la Salud y VI Jornadas Científicas de la SOCCEM GM "Enfermedades Olvidadas: Panorama y Desafíos para las Américas"	Ponente	2014

Nombre del estudiante	Evento	Participación	Año
	XIV Convención Nacional ASCEMCOL "Geriatría y Gerontología Clínica La Especialidad del Siglo XXI"	Organizador	2014
	XXVI Congreso Estudiantil Colombiano de Investigación Médica "Cáncer, Cirugía y Genética"	Ponente	2015
	II Simposio de Actualización en Temas de Ginecología y Obstetricia	Asistente	2015
	XXX Congreso Científico Internacional "Retos en Salud para Latinoamérica: Obesidad, VIH y Cáncer"	Asistente	2015
	XV Convención Nacional ASCEMCOL "Medicina Tropical"	Asistente	2015
	XXXI Congreso Científico Internacional FELSOCEM "Dolor y Cuidados Paliativos"	Asistente	2016
	I Congreso Regional de Trauma y Medicina de Urgencias – Hospital Universitario San Jorge	Asistente	2016
	I Simposio de Paraquat para Risaralda	Asistente	2017
	Simposio Intersociedades Regional Eje Cafetero – Integrando la Medicina Interna – ACMI Quindío (Armenia, Quindío)	Asistente	2018
	XIII Congreso Colombiano e Iberoamericano de Gerontología y Geriatría – Barranquilla, Colombia	Asistente	2018
	V Simposio de Subespecialidades Médicas – La reumatología del siglo XXI	Organizador	2018
	I Jornada de actualización en atención integral del paciente con EPOC – ACMI Caldas	Ponente	2018
	Simposio ACMI Risaralda 2019	Asistente	2019

d) Participación de estudiantes en publicaciones y otros productos académicos.

A continuación, se presenta el cuadro actualizado de las investigaciones y publicaciones realizadas y en curso, de los estudiantes de la especialización desde el año 2012:

Nombre del estudiante	Proyecto de investigación	Año
Edwin Harvey Etayo Ruiz y Fernando Iván González	Cirugía cardiaca en ancianos Director-coautor	2012
Ángela María Benjumea	Impacto de un programa de pre-diálisis en la unidad renal R.T.S. de la ciudad de Manizales	2012
Victoria Eugenia Llanos.	Alcoholismo en ancianos de Caldas	2013
	"Neurogénesis en enfermedad de Alzheimer: biología y fisiopatología en animales y humanos".	2012
David Andrés Ocampo	Evaluación funcional del anciano en silla de ruedas mediante medidas de ejecución.	2013
	Libro de terapéutica en medicina interna –geriatría	
Jorge Alejandro Castro R.	Temas selectos en medicina interna y geriatría	2013
Heidi Liliana Martínez	Evaluación del impacto en la calidad de vida y estado funcional del inicio de terapia de reemplazo renal en pacientes mayores de 65 años	2014
Jorge Iván López	Prevalencia de *Cándida Albicans* en ancianos en UCI	2014
Paola Marcela Ruiz O.	Frecuencia de déficit de vitamina D en pacientes con diagnóstico confirmado de osteoporosis Director-coautor Darío de la Portilla, Edwin Etayo.	2015
Walter Arturo Cañas y Diana Carolina Morales	Factores de riesgo de caídas en ancianos en la comunidad de San Lorenzo Riosucio.	2015
Jacobo Clavijo S.	Caracterización de las arritmias cardíacas a través de modelos computacionales	2015
Ana Milena López David Ricardo González	Valoración de sarcopenia en adultos entre 65 y 75 años en Manizales.	2015
Valentina Sanint Castro	Paratiroidectomía en pacientes con hiperparatiroidismo terciario.	2018
Leidy Johana Aristizabal Gómez	Agobio para el cuidador y caídas recurrentes en ancianos de una clínica de caídas.	2015
Sebastián Villada Gómez	Estudio de sarcopenia en ancianos de Manizales.	2015
	Villada-Gómez JS, González-Correa CH, Marulanda-Mejía F. Puntos de corte provisionales para el diagnóstico de sarcopenia en ancianos de Caldas, Colombia Biomédica 2018;38:521-526 Doi: https://doi.org/10.7705/61iomedical.v38i4.4302	2018
Liliana Patricia Ramírez Eliana Patricia Dueñas	Efecto en miedo a caer y funcionalidad de tres programas de intervención en ancianos de la ciudad de Manizales	2018
	Dueñas EP, Ramírez LP, Ponce E, Curcio CL. Efecto sobre el temor a caer y la funcionalidad de tres programas de intervención. Ensayo clínico aleatorizado. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2019;54(2):68–74	2018
Alejandro Pineda	Comparación de criterios NINDS-AIREN Y VASCOG para el diagnóstico de deterioro cognoscitivo vascular mayor en la clínica de memoria de la Universidad de Caldas	2014

	Estudio EDECO Estudio poblacional de deterioro cognitivo en población colombiana	2014
	Late-life depression and its relationship to vascular dementia in the elderly	2014
	Depresión de aparición tardía y su relación con la demencia vascular en el anciano	2014
	Curcio CL, Pineda A, Quintero P, Rojas Á, Muñoz S, Gómez F. Successful Aging in Colombia: The Role of Disease. Gerontol Geriatr Med. 2018 Oct 30; 4:2333721418804052. Doi: 10.1177/2333721418804052.	2018
	Envejecer bien: un estudio sobre el envejecimiento exitoso y sus determinantes	2017
	Pérdida de peso en el anciano con Enfermedad de Alzheimer	2014
	Síndrome coronario agudo en el anciano: evaluación, diagnóstico y tratamiento	2017
Ángela Rojas Zapata	Envejecer bien: un estudio sobre el envejecimiento exitoso y sus determinantes.	2017
	Curcio CL, Pineda A, Quintero P, Rojas Á, Muñoz S, Gómez F. Successful Aging in Colombia: The Role of Disease. Gerontol Geriatr Med. 2018 Oct	2018
Tatiana Murillo	Poster en congreso colombiano cuidado intensivo: "pancreatitis aguda severa secundaria a hipertrigliceridemia, manejo exitoso con plasmaferesis". X congreso nacional de medicina crítica y cuidado intensivo Cartagena Colombia	2015
	Publicaciones libro ANIR caldas. Capitulo sepsis en el anciano. Septiembre de 2018.	2018
Hernán David García Botina	Osteoporosis en pacientes con hepatopatías crónicas: una complicación tardía poco conocida. Revista Colombiana de Gastroenterología 2011. Volumen 26 (4): 292-302.	2011
	Diagnóstico y manejo de los desórdenes tiroideos durante el embarazo: una aproximación al cuidado integral del binomio madre-hijo. Iatreia 2013; 26(2): 172-84.	2013
	Cambios fisiológicos de la función tiroidea en el embarazo: aproximación a la interpretación de las pruebas tiroideas. Iatreia 2013; 26(2): 185-96.	2013
	García Botina H, Lara Botina D, Mauricio Sánchez F, Román González A. Presentación de tres casos y revisión en la literatura: Síndrome de Cushing. Archivos de Medicina (Manizales) 2017: 17(2): 415	2017
	Lara DR. Gómez DC. García Botina HD. Robledo MR. Mixedema que debutó con insuficiencia respiratoria tipo II. Perspectiva en urgencias (Asociación Colombiana en medicina de urgencias y emergencias); En impresión – 2018	2018

Alejandra Fernández	An economic analysis of inadequate prescription of antiulcer medications for in-hospital patients at a third level institution in Colombia. Revista española de enfermedades digestivas/ The Spanish journal of gastroenterology. Año 2014. Vol 106 N°2.	2014
	Prescribing patterns and economic costs of proton pump inhibitors in Colombia. Colombia Médica – Vol. 44 Nº 1, 2013	2013
	Frecuencia de alteraciones respiratorias en escolares de la florida en Pereira. En Investigaciones Andina. Abril de 2009, vol.11, no.18 pp. 37-55. ISSN 0124-8146	2009
Juan Camilo Salazar Ramírez	Seguridad en la realización de procedimientos invasivos en el Servicio de Urgencias: inserción de catéter yugular interno guiado por ecografía. Perspectiva en Urgencias 2016; 2(1): 11-18.	2016
	Santamaría CR. Trombólisis exitosa en tromboembolia pulmonar de alto riesgo: consideraciones sobre el tratamiento trombolítico en estos pacientes. Perspectiva en Urgencias 2016; 2(1): 44-49	2016
Cindy Paola Parra Santacruz	Capítulo de libro. Restrepo C.A, Parra C. P "Anatomía y fisiología renal". Actualización del libro Nefrología Básica 2. Asociación Colombiana de Nefrología e Hipertensión Arterial.	2018
Ángela Sofía Esparza Albornoz	Tecnologías de la información y la comunicación como herramienta educativa en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles en una IPS de la ciudad de Manizales. Molina de Salazar, Dora. Botero Baena, Sandra M. Esparza Albornoz, Ángela S. Barrera, Camilo. Morales, Natalia. Holguín, María C. Granada, Esteban. Chacón, José Arnoby. Revista MEDICAS UIS. Vol. 29, núm. 2	2016
	Depresión y riesgo cardiovascular en la mujer Molina, Dora Inés. Chacón, José Arnoby. Esparza, Ángela Sofía. Botero, Sandra Milena. Revista Colombiana de Cardiología. 2016. Vol.23, N.3, pp.242-249	2016
	Fourth in a series on Diabetes and the heart: Diabetic Cardiovascular Autonomic Neuropathy – An Underestimated Enemy. Sánchez Moscoso, Paula Andrea. Esparza Albornoz, Ángela Sofía. Botero Baena, Sandra Milena. Forero Gómez, Julian Eduardo. E-Journal of Cardiology Practice. Vol.14,N°17	2017
	Capítulos de libro. "Manifestaciones Clínicas de la Diabetes Mellitus" y "Medidas y Composición Corporal, Peso y Circunferencia de la Cintura" del libro ASPECTOS QUE USTED DEBE SABER SOBRE DIABETES ¿Cómo prevenirla?, ¿Cómo diagnosticarla? Y ¿Cómo manejarla? – Libro avalado por la Asociación Colombiana de	2015

	Medicina Interna ACMI, Federación Diabetológica Colombiana y Fundación Colombiana de Diabetes, Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular y Fundación Colombiana del Corazón.	
	Molina, Dora Inés, Arnoby Chacón, José, Esparza, Ángela Sofía, & Milena Botero, Sandra. (2016). Depresión y riesgo cardiovascular en la mujer. *Revista Colombiana de Cardiología*, *23*(3), 242-249. https://dx.doi.org/10.1016/j.rccar.2015.11.004	2016
	Molina-de Salazar, Dora I, Botero-Baena, Sandra M, Esparza-Albornoz, Ángela S, Barrera, Camilo, Morales, Natalia, Holguín, María C, Granada, Esteban, & Chacón, José Arnoby. (2016). Tecnologías de la información y la comunicación como herramienta educativa en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles en una IPS de la ciudad de Manizales. *Medicas UIS*, *29*(2), 59-70. https://dx.doi.org/10.18273/revmed.v29n2-2016006	2016
Andrés Quimbayo	Pulido-Medina C, Hamon-Rugeles D, Lopez-Ramirez E, Quimbayo-Cifuentes A, Mejía C. Publicación científica entre los directivos de la Asociación Científica de Estudiantes de Medicina de Colombia: características y factores asociados. Rev. Fac. Med. 2017 Vol. 65 No. 4: 553-7.	2017
	Pulido-Medina C, Hamon-Rugeles D, Lopez-Ramirez E, Quimbayo-Cifuentes A, Mejía C. Percepción de la importancia, el apoyo y la realización de investigación entre los directivos y presidentes de las asociaciones científicas estudiantiles de Colombia. CIMEL 2017; 22(1)21-25.	2017
Luis Ángel Toro López	Arcila-Rivera, A., Toro-López, L., Cañaveral-Orozco, J., González-Lozano, D., Henao-González, L., Carmen-Dussan, L., & Castaño-Ramírez, M. (2017). Comportamientos sexuales en mayores de 18 años con diagnóstico VIH/SIDA en tres ciudades de Colombia 2011. MedUNAB, 19(2), 95-102.	2011

La siguiente es la relación de trabajo de grado realizados por los estudiantes de Medicina Interna Geriatría, 2015-2018.

Trabajo de grado	Estudiantes	Año
Frecuencia de déficit de vitamina D en pacientes con diagnóstico confirmado de osteoporosis	Paola Marcela Ruiz	2015
Factores de riesgo de caídas en ancianos en la comunidad de San Lorenzo, Riosucio-Caldas.	Walter Arturo Cañas Diana Carolina Morales	2015

Trabajo de grado	Estudiantes	Año
Caracterización de las arritmias cardíacas a través de modelos computacionales	Jacobo Clavijo S.	2016
Valoración de sarcopenia en adultos entre 65 y 75 años en Manizales.	Ana Milena López David Ricardo González	2016
Paratiroidectomía en pacientes con hiperparatiroidismo terciario. Director-coautor: Cesar Restrepo.	Valentina Sanín Castro	2017
Agobio para el cuidador y caídas recurrentes en ancianos de una clínica de caídas.	Leidy Yoana Aristizabal Gómez	2017
Determinantes de envejecimiento saludable en una población de Ancianos de la ciudad de Manizales en el año 2012.	Andrés Fernando Giraldo Ortiz	2017
Estudio de sarcopenia en ancianos de Manizales.	Sebastián Villada Gómez	2018
Efecto en miedo a caer y funcionalidad de tres programas de intervención en ancianos de la ciudad de Manizales	Liliana Patricia Ramírez Eliana Patricia Dueñas	2018
Estado funcional previo de la población de ancianos ingresados a una UCI del hospital departamental Santa Sofía – Manizales Caldas Colombia – en los años 2016 a 2018	Esteban Contreras	2018

Los siguientes son los estudiantes del programa de Medicina Interna-Geriatría, vinculados al grupo de investigación en Gerontología y Geriatría de la Universidad de Caldas, clasificado en Colciencias en A1**:**

- Diana Carolina Morales: desde febrero 2011- hasta diciembre 2015. Proyecto: Factores de riesgo de caídas en ancianos en la comunidad de San Lorenzo, Riosucio.
- Walter Arturo Cañas: desde febrero 2011 – hasta diciembre de 2015. Proyecto: Factores de riesgo de caídas en ancianos en la comunidad de San Lorenzo, Riosucio.
- David Andrés Ocampo Ramírez: desde febrero 2010 hasta diciembre de 2014. Proyecto: Evaluación del anciano en silla de ruedas con medidas de evaluación funcional.
- Leidy Jhoana Aristizábal: desde 2014. Proyecto: Agobio para el cuidador y caídas recurrentes en ancianos de una clínica de caídas.
- Alejandro Pineda: desde 2015. Proyecto: Comparación de criterios NINDS-AIREN Y VASCOG para el diagnóstico de deterioro cognoscitivo vascular mayor en la clínica de memoria de la Universidad de Caldas.

Calificación de la característica 2.3:

Escala no numérica	Criterio	Calificación
A	4.6	Se cumple en alto grado

Característica 2.4. Estímulos y participación democrática de los estudiantes en cuerpos colegiados del programa

a) Premios y/o distinciones académicas y de investigación logradas por los estudiantes del programa.

Los estudiantes del programa que han recibido reconocimientos, los cuales se relacionan a continuación:

Nombre del estudiante	Nombre del reconocimiento	Año
Tatiana Murillo	Humanización de la Atención, Gestión de Talento Humano Hospital Departamental Universitario Santa Sofía de Caldas, Manizales.	2013
	Humanización de la Atención, Gestión de Talento Humano Hospital Departamental Universitario Santa Sofía de Caldas, Manizales.	2014
Ángela María Rojas Zapata	Premio internacional de investigaciones en salud Juan Jacobo Muñoz, "Envejecer bien: un estudio sobre el envejecimiento exitoso y sus determinantes"	2017
Alejandro Pineda	Premio internacional de investigaciones en salud Juan Jacobo Muñoz, "Envejecer bien: un estudio sobre el envejecimiento exitoso y sus determinantes"	2017
Eliana Patricia Dueñas	Premio Guillermo Marroquín Sánchez. Asociación Colombiana de Gerontología y Geriatría, "Efecto en miedo a caer y funcionalidad de tres programas de intervención en ancianos de la ciudad de Manizales"	2018
Liliana Patricia Ramírez	Premio Guillermo Marroquín Sánchez. Asociación Colombiana de Gerontología y Geriatría, "Efecto en miedo a caer y funcionalidad de tres programas de intervención en ancianos de la ciudad de Manizales"	2018

b) Participación en cuerpos colegiados y otras instancias académicas del programa

La Universidad de Caldas tiene claramente establecida la participación de profesores y estudiantes ante el Consejo Superior, Consejo Académico y los Consejos de Facultad, y egresados para el Consejo Superior y los Consejos de Facultad. Para tal proceso se cuenta con un estatuto electoral (Acuerdo 044 de 1997 del Consejo Superior, por el cual se adopta el estatuto electoral de la Universidad de Caldas) donde se definen los términos, características de elegibilidad, el proceso de convocatoria, establecimiento de los jurados de votación con sus funciones y el proceso logístico de votación, además del tratamiento de casos particulares. Cabe insistir que un capítulo, de votación medios electrónicos, fue incorporado en 2014 lo que ha permitido hacer de las elecciones un proceso democrático,

transparente y ágil para el nombramiento de los representantes de profesores, estudiantes y egresados a los cuerpos colegiados. (**Anexo 2.9**. Estatuto Electoral)

De manera particular, la participación de los estudiantes en cuerpos colegiados se fundamenta en la vinculación activa en el Comité de Currículo, en el cual son aportantes a los procesos académicos del Programa. Por lo regular un estudiante de último año de su residencia es seleccionado por sus compañeros para participar en el Comité de Currículo del programa. Igualmente, participan en el grupo de investigación en Gerontología y Geriatría, espacio que utilizan para realizar proyectos articulados a las diferentes líneas de investigación, así como a la dinámica del semillero vinculado al grupo.

Los estudiantes participan activamente de los procesos de calidad del programa, como parte del comité de autoevaluación para desarrollar las acciones de renovación de registro calificado y el proceso de autoevaluación de la Especialización.

Todos los estudiantes del programa de especialización en Medicina Interna-Geriatría de la Universidad de Caldas son miembros adherentes de la Asociación Colombiana de Gerontología y Geriatría, lo cual le permite acceder sin costos a las diferentes actividades académicas que se programan en diversas ciudades del país, y participar con trabajos libres o carteles en el congreso nacional e internacional de la Asociación celebrado cada dos años.

Además, los estudiantes hacen parte de la Asociación Nacional de Internos y Residentes capítulo Caldas. Ésta asociación permite a los residentes el fortalecimiento como gremio, así como el desarrollo de actividades académicas como simposios, talleres, congresos y la participación en situaciones de la universidad en las cuales aportan al beneficio colectivo de la academia.

Finalmente, los residentes se benefician de la Red SUMA constituida por las universidades de Manizales, así participan en diferentes espacios y grupos para el desarrollo de actividades de docencia, investigación y extensión.

Calificación de la característica 2.4:

Escala no numérica	Criterio	Calificación
A	4.7	Se cumple en alto grado

2. SÍNTESIS DEL FACTOR

2.1 Fortalezas

- Los criterios de selección de los aspirantes garantizan la transparencia, rigurosidad, equidad en el proceso.

- El proceso de selección establecido para las especializaciones médico-quirúrgicas garantiza la alta calidad de los estudiantes admitidos que aspiran a iniciar su proceso de formación y en consecuencia, su culminación exitosa. En el mismo sentido, el número de docentes que apoya el Programa garantiza el normal desarrollo del recorrido curricular ofrecido a los estudiantes.
- El programa cuenta con una amplia trayectoria y reconocimiento en el medio, resultado de la alta calidad de la formación, reflejada tanto en el impacto social de los graduados, como en su producción científica.
- El programa tiene nulas tasas de deserción, que permiten el logro de los objetivos y la graduación esperada en el programa.
- Existe una amplia participación de los estudiantes en cuerpos colegiados, redes y asociaciones.
- La creciente producción científica de diversos tipos, incluye publicaciones, eventos académicos, de investigación, donde los estudiantes son los protagonistas.

2.2 Oportunidades de mejora

- Mejorar la trazabilidad de las actividades de formación continuada de los estudiantes.
- Vinculación de estudiantes extranjeros.
- Intensificar la publicación de artículos producto de los trabajos de grado de los estudiantes en revistas internacionales indexadas de alto reconocimiento.
- Buscar fuentes de financiación alternativas, a las ya existentes (COLCIENCIAS, Fondo de Regalías, Universidades Nacionales), que acompañen la opción de vinculación de estudiantes extranjeros.
- Continuar estimulando la participación con conferencias, simposios, posters y trabajos libres en los eventos de la Asociación Colombiana de Gerontología y Geriatría.

3. JUICIO CRÍTICO

Este factor que representa el eje fundamental del proceso académico, se ha venido fortaleciendo a través de acciones de mejoramiento que han posibilitado la proyección actual en la docencia, en la investigación y en la proyección social; además del reconocimiento e impacto local, regional, nacional e internacional con el que cuenta el programa. Sin embargo, para algunos procesos internos se requiere mejorar la trazabilidad de los registros.

4. PLAN DE MEJORA PARA EL FACTOR 2

SITUACIÓN A INTERVENIR	ACTIVIDAD O ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE	FECHA	
			INICIO	FIN
Registro parcial de actividades de educación continuada	Sistematizar el registro de actividades de educación continuada	Programa de Especialización en Medicina Interna-Geriatría	Mediano plazo	
Visibilidad de la producción de los estudiantes del programa	Estimular la publicación de al menos dos artículos de la tesis de grado	Programa de Especialización en Medicina Interna-Geriatría	Mediano plazo	
Trazabilidad de participaciones en eventos	Implementar un sistema de información que permita la actualización constante de participación en eventos de los estudiantes del programa	Programa de Especialización en Medicina Interna-Geriatría	Mediano plazo	
Estimular la participación en eventos internacionales	Envío de resúmenes de resultados de investigaciones a congresos y simposios internacionales	Programa de Especialización en Medicina Interna-Geriatría	Mediano plazo	
	Lograr el financiamiento de la participación de los estudiantes en eventos internacionales.	Vicerrectoría de Investigaciones y Posgrados	Mediano plazo	
Vinculación de estudiantes extranjeros	Promoción del programa y sus actividades en los eventos internacionales	Programa de Especialización en Medicina Interna-Geriatría	Largo plazo	
	Difundir la normatividad sobre pasantías en la Universidad de Caldas	Programa de Especialización en Medicina Interna-Geriatría	Largo plazo	
El tiempo comprendido entre el ingreso al programa y la graduación es mayor al programado en el plan de estudios.	• Estrategias para evitar aumentar el tiempo de permanencia en el programa • Asignar coordinadores y coautores. • Establecer un documento de seguimiento de asesorías similar al utilizado en otras maestrías de la Facultad.	Programa de Especialización en Medicina Interna-Geriatría Decanatura Facultad de Ciencias para la Salud	Largo plazo	

SITUACIÓN A INTERVENIR	ACTIVIDAD O ACCIÓN DE MEJORA	RESPONSABLE	FECHA	
			INICIO	FIN
	Difundir las bondades del programa “Permanece con calidad” entre los estudiantes del programa	Bienestar Universitario	Largo plazo	
	Conocer a profundidad la propuesta del programa “Permanece con calidad” dirigido a estudiantes de posgrado.	Bienestar Universitario	Largo plazo	

*CORTO PLAZO 6 MESES, MEDIANO PLAZO 12 MESES, LARGO PLAZO 18 MESES

Estudiantes de Medicina-Interna Geriatria

FACTOR 3. Profesores-Investigadores

1. ANÁLISIS Y RESULTADOS

Característica 3.1. Perfil de los profesores

a) Formación posgraduada

La Especialización en Medicina Interna Geriatría cuenta con un cuerpo de profesores vinculados a la Universidad de diferentes formas, están adscritos a diferentes departamentos de la Facultad de Ciencias para la Salud, como son: Clínico, Ciencias Básicas, Salud Mental y Comportamiento Humano, Salud Pública, entre otros. En total, son 43 profesores, en la tabla 3.1 se muestran las características y su perfil dentro de la Universidad, todos tienen un nivel de formación igual o superior al ofrecido por el programa y alrededor del 12% de los profesores cuentan con formación de doctorado.

Tabla 3.1 Perfil de los profesores de acuerdo con el título de posgrado y la dedicación al programa de especialización.

Nombre del Profesor	Responsabilidad Académica en el Programa	Máximo Nivel de Formación	Dedicación
José Fernando Gómez Montes	Geriatría Clínica	Especialización médica	T.C
Mario Santacoloma Osorio	Gastroenterología	Especialización médica	T.C
Felipe Jaramillo Ayerbe	Dermatología	Especialización médica	T.C
Felipe Marulanda Mejía	Medicina Interna	Especialización médica Geriatría Clínica	T.C
Carmen Lucía Curcio Borrero	Gerontología	Doctorado	T.C
María Cristina Florián Pérez	Quirúrgico	Especialización médica Intensivista	M.T
Mario Figueroa Barrera	Salud Mental	Especialización médica	TC
Nelson E. Arias Ortiz	Salud Pública	Doctorado	TC
Carlos Eduardo Castaño Molina	Biología	Doctorado	T.C
Luz Elena Sepúlveda Gallego	Salud Pública	Doctorado	TC
Orlando Mejía Rivera	Salud Pública	Doctorado	TC
Ricardo Díaz Cabezas	Neurología	Especialización médica	M.T
Jairo Alberto Cerón Cerón	Reumatología	Especialización médica Reumatólogo	M.T
César Augusto Restrepo Mejía	Nefrología	Especialización médica Nefrólogo	M.T
Fabio Antonio Galeano Ríos	Hematología	Especialización médica Hematólogo	M.T
Darío de la Portilla Maya	Endocrinología	Especialización médica Endocrinólogo	O.M.T
Ángela María Benjumea Salgado	Geriatría Clínica	Especialización médica	O.T.C
Nelson Cano López	Cardiología	Especialización médica	O.M.T

Nombre del Profesor	Responsabilidad Académica en el Programa	Máximo Nivel de Formación	Dedicación
Lucia Vandenenden Medina	Dermatología	Especialización médica	O.M.T
Juan Paulo Cardona Arcila	Oncología	Especialización medica	O.M.T
Ana María Hoyos Zuluaga	Dermatología	Especialización medica	O.M.T
Carlos Darío Aguilar Díaz	Neumología	Especialización medica	O.M.T
José Arnoby Chacón Cardona	Epidemiología	Magister Salud Pública	Catedrático
Viviana Rosso Henao	Rehabilitación	Especialización Neurorehabilitación	Catedrático Programa
Alejandro Echeverry Betancurth	Radiología	Especialización medica	Catedrático
Bernardo Uribe G.	Neurología	Especialización medica	Catedrático
Cristian Camilo Giraldo	Medicina Interna	Especialización médica	Catedrático Programa
Juan Carlos Pineda	Medicina Interna	Especialización médica	Catedrático
Fabio Mauricio Sánchez Cano	Geriatría Clínica	Especialización medica	Catedrático
Jhon Jairo Duque	Medicina Interna	Especialización medica	O.M.T
Campo Elías Castillo	Radiología	Especialización medica	Catedrático
Alfredo Posada Jaramillo	Neumología	Especialización medica	Catedrático
Mario López	Psiquiatra	Especialización medica	O.M.T
Germán Santacoloma Osorio	Dermatología	Especialización medica	M.T
Mariana Arana	Psiquiatría	Especialización medica	Catedrático
Alejandro Pineda	Geriatría Clínica	Especialización médica	Catedrático
Diana Carolina Morales	Fundación Santa Fe	Especialización medica geriatría	Docencia Servicio
Ana Milena López S	Fundación Santa Fe	Especialización medica geriatría	Docencia Servicio
Juan Guillermo Santa Cruz	Fundación Santa Fe	Especialización medica Hematoncología	Docencia Servicio
Fredy Orlando Becerra	Fundación Santa Fe	Especialización medica Internista	Docencia Servicio
José Rommel Coppiano Zambrano	Neumología	Especialización medica	Ad Honorem
Jaime Torres Sanín	Nefrología	Especialización médica	Ad Honorem
Guillermo Alberto Ortiz	Anestesia - Dolor	Especialización médica	Ad Honorem

T.C.: Tiempo Completo – M.T: Medio Tiempo - O.M.T: Ocasional Medio Tiempo –

b) Forma de contratación

En la Universidad de Caldas existen varias modalidades para la contratación de los docentes, están reglamentadas en el artículo 2 del Acuerdo 021 de noviembre del 2.002 del Consejo Superior (Estatuto de personal docente) que en su artículo 2 reza: Para el desarrollo de sus actividades docentes, investigativas y de proyección (**Anexo 3.1**). Los lineamientos y condiciones para los procesos de vinculación al programa de docentes catedráticos y ocasionales, están establecidos por la Universidad de Caldas de acuerdo con la normativa que parte de dar cumplimiento al objetivo de la labor académica requerida por los programas (Instructivo I-GH-672) y que describe 3 aspectos: las disposiciones generales, la documentación requerida y la asignación de puntaje salarial.

Los tipos de contratación de docentes en la Universidad de Caldas incluyen:

1. De planta: Tiempo Completo y Medio Tiempo. (PTC-PMT)
2. Modalidad Temporal (ocasionales): Tiempo Completo y Medio Tiempo. (OTC-OMT)
3. Catedráticos de posgrado: contratados por el departamento
4. Catedráticos de posgrado: contratados por el programa

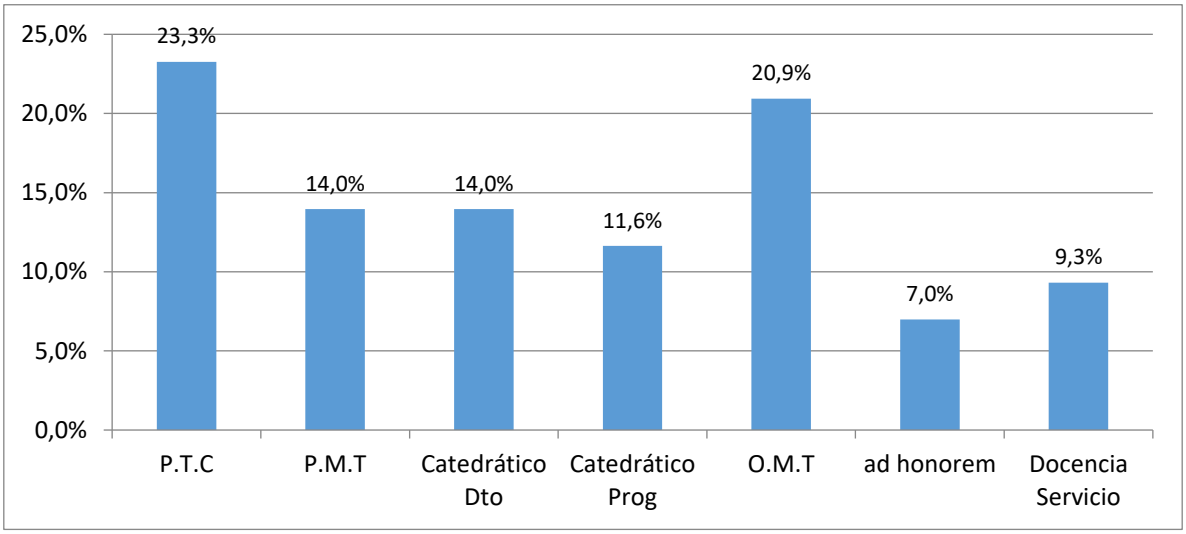
Los docentes de planta se vinculan por concurso público de méritos acorde con la normatividad interna institucional (**Anexo 3.2**). De acuerdo con las necesidades existentes en cada una de las unidades académicas se realiza la solicitud por parte del coordinador del posgrado al jefe del departamento al cual está adscrita la actividad académica, además se hace la presentación de la solicitud ante el colectivo docente del departamento. Una vez aceptada se solicita al decano de la facultad que realice la solicitud ante el Vicerrector Académico, que de acuerdo con las características del programa, disponibilidad presupuestal y plan de cargos de docentes de la Universidad acepta o no la petición.

La selección de profesores contratados en la modalidad temporal y catedráticos se sustenta en el Artículo 5° del Estatuto Docente: Ocasionales y Catedráticos; debe existir una solicitud a la rectoría por parte de los directores de departamento, con base en las necesidades de docentes en cada periodo académico y se procede a su nombramiento mediante resolución de Rectoría. Este nombramiento se hace exclusivamente por periodo académico y se renueva según las evaluaciones de su desempeño académico.

c) Número de profesores

El número de profesores en el programa responde a las necesidades de la formación. El programa cuenta con 43 profesores de los cuales el 37,3% corresponde a docentes de planta, el 20,9% en la modalidad de docentes ocasionales, 14% son catedráticos contratados por el departamento y 11,6 % catedráticos contratados por el programa. El 16,3% restante hace parte de la relación docencia-servicio en los escenarios de práctica formativa o son profesores *ad honorem* o contratados con recursos de las instituciones que son escenarios de práctica formativa.

Gráfica No 3.1. Distribución de profesores según la vinculación a la Especialización en Medicina Interna Geriatría, 2018 (II semestre)



En el programa de Medicina Interna-Geriatría durante los últimos 3 años se han realizado las siguientes contrataciones de profesores:

2017. Aumento a tiempo completo del profesor de planta, Mario Santacoloma.

2018. Aumento a tiempo completo del profesor de planta, Ángela María Benjumea.

2018. Contratación del profesor Alejandro Pineda en la modalidad de docente catedrático.

Calificación de la característica 3.1:

Escala no numérica	Criterio	Calificación
A	4.8	Se cumple en alto grado

Característica 3.2. Productividad de los profesores

a) Publicaciones científicas y académicas

En los últimos 5 años los docentes del programa han publicado 72 artículos científicos en revistas de carácter nacional e internacional, han publicado 10 libros y han participado con 14 capítulos de libros (**Anexo 3.3**. Producción científica profesores del programa de medicina interna-geriatría). Al momento de esta autoevaluación, los profesores del programa tienen 294 citaciones bibliográficas de sus artículos publicados en las revistas indexadas.

La producción de los profesores investigadores del grupo de gerontología y geriatría se puede visualizar en el siguiente enlace:

https://scienti.colciencias.gov.co/gruplac/jsp/visualiza/visualizagr.jsp?nro=00000000008145

b) Participación en elaboración y adopción de guías y protocolos de diagnóstico, tratamiento y rehabilitación.

Algunos docentes del programa han participado de la elaboración de documentos como la Política Departamental de Envejecimiento y Vejez, conjuntamente con entidades gubernamentales como la Dirección Territorial de Salud de Caldas y la Secretaría de Integración Social del Departamento de Caldas (**Anexo 3.4**. Curcio CL, Gómez JF, Osorio D. Lineamientos de política pública de envejecimiento y vejez. Departamento de Caldas. 2018-2028. Universidad de Caldas, Dirección Territorial de Salud de Caldas. Secretaría de Integración y Desarrollo Social. Matiz Taller Editorial. Manizales, diciembre 2018. ISBN 978-958-759-190-3 182 p.

Igualmente, el programa ha participado activamente en la construcción y adaptación de las Rutas Integrales de Atención en Salud (RIAS) para el curso de vida en el componente de adultez y curso de vida: vejez. (**Anexo 3.5**. Participación en RIAS)

Actualmente, dos profesores del programa participan activamente en la construcción y adaptación de las Rutas Integrales de Atención en Salud (RIAS) para enfermedades infecciosas.

Calificación de la característica 3.2:

Escala no numérica	Criterio	Calificación
A	4.8	Se cumple en alto grado

Característica 3.3. Prestigio y visibilidad del programa y sus docentes.

a) Participación en comités editoriales de revistas internacionales indexadas especializadas del área.

Dos docentes del programa participan como Directores-coautores del Comité Científico de la Revista Argentina de Gerontología y Geriatría (www.sagg.org.ar/ragg) desde enero de 2017. (**Anexo 3.6**)

Otro docente participa como editor asociado en BMC Research Notes, (https://bmcresnotes.biomedcentral.com) desde 2015.

Otro profesor adscrito al programa forma parte del comité científico de Acta Médica Colombiana desde 2010.

b) Participación en comités editoriales de revistas nacionales indexadas especializadas del área.

Dos docentes del programa han participado de comités editoriales de revistas nacionales, una de ellas es la Revista de la Sociedad Colombiana de Geriatría y Gerontología y la Revista Médica de Risaralda.

Un docente del programa participa en el Comité Editorial de la Universidad de Caldas desde marzo de 2018.

Otro docente forma parte del Comité Editorial de la Revista de la Asociación Colombiana de Gerontología y Geriatría (ACGG). www.acgg.org.co

Otro docente es editor de la Revista Luna Azul de la Universidad de Caldas.

c) Participación en actividades como pares académicos internacionales.

Dos docentes del programa han sido pares de importantes revistas internacionales. En las tablas 3.2 y 3.3, se relaciona dicha actividad en los últimos 3 años.

Tabla 3.2. Evaluaciones como par académico internacional (peer reviewer) de José Fernando Gómez Montes

Mes/Año	Título del artículo	Nombre revista	Código ISSN
Enero 2016	A Lebanese Dietary Pattern Promotes Better Diet Quality among Older Adults: Findings from a National Cross-Sectional Study.	BMC Geriatrics	1471-2318
Febrero 2016	Efficacy of Treadmill Exercises on Arterial Blood Oxygenation, Oxygen Consumption and Walking Distance in Healthy Elderly People: A Controlled Tria. BMC Geriatr.	BMC Geriatrics	1471-2318
Marzo 2016	A combination of clinical balance measures and FRAX® to improve identification of high-risk fallers	BMC Geriatrics	1471-2318
Marzo 2016	Vision and Hearing Impairments, Cognitive Impairment, and Mortality among Long-Term Care Recipients: A Population-Based Cohort Study	BMC Geriatrics	1471-2318
Abril 2016	Hypertension management in older patients, a retrospective cohort study	BMC Geriatrics	1471-2318
Abril 2016	Co-morbidities, complications and causes of death among people with femoral neck fracture - A three-year follow-up study.	BMC Geriatrics	I1471-2318

Mes/Año	Título del artículo	Nombre revista	Código ISSN
Mayo 2016	Readmission and mortality one year after acute hospitalization in older patients with explained and unexplained anemia - A prospective observational cohort study	BMC Geriatrics	1471-2318
Mayo 2016	Analysis of chronic illnesses and disability in a community-based sample of elderly people in Podkarpackie Region, Poland.	BMC Geriatrics	1471-2318
Junio 2016	A critical review of the long-term disability outcomes following hip fracture	BMC Geriatrics	1471-2318
Agosto 2016	Age-related Differences in Muscle Co-activation during Locomotion and Their Relationship with Gait Speed: A Pilot Study	BMC Geriatrics	1471-2318
Agosto 2016	Sarcopenia predicts an adverse outcome in the elderly outpatient population with New York Heart Association class II-IV heart failure: A prospective cohort study	BMC Geriatrics	1471-2318
Agosto 2016	Gender Differences in the Association between Grip Strength and Mortality in Older Adults: Results from the KORA-Age Study	BMC Geriatrics	1471-2318
Septiembre 2016	Oral Health and nutritional status in nursing home residents - results of an explorative cross-sectional pilot study	BMC Geriatrics	1471-2318
Octubre 2016	Association between fear of falling and fear-related activity restriction and physical condition in older women: a cross-sectional study	BMC Geriatrics	1471-2318
Noviembre 2016	The prognostic factors of clinical endpoints in elderly patients with atrial fibrillation during 2 years follow-up in China	BMC Geriatrics	1471-2318
Diciembre 2016	Oral Health and nutritional status in nursing home residents - results of an explorative cross-sectional pilot study (2nd review)	BMC Geriatrics	1471-2318
Enero 2017	Falls efficacy, postural balance, and risk for falls in older adults with falls-related emergency department visits: prospective cohort study.	BMC Geriatrics	1471-2318
Febrero 2017	The Health Situation in the Manaus Metropolitan Region: Protocol and Preliminary Results of a Population-Based Study	BMC Geriatrics	1471-2318
Marzo 2017	High-molecular-weight adiponectin levels in community-dwelling, healthy elderly volunteers: A five-year prospective observational study. Longitudinal changes in HMW adiponectin level.	Medical Science Monitor	1643-3750

Mes/Año	Título del artículo	Nombre revista	Código ISSN
marzo 2017	Falls and subjective well-being. Results of the population-based German Ageing Survey.	Medical Science Monitor	1643-3750
Abril 2017	Correlates of Adherence to Drug Regimen among Elderly African-Americans: Medication Regimen Complexity and Knowledge about Therapeutic Purpose of Medications.	BMC Geriatrics	1471-2318
Abril 2017	Optimal vitamin D status in a middle-aged and elderly population residing in Shanghai, China	Medical Science Monitor	1643-3750
Junio 2017	Administración de ampicilina – sulbactam (ams) por vía subcutánea en cuidados paliativos.	Revista Argentina de Gerontología y Geriatría	2525-1279
August 2017	Normative data for the Montreal Cognitive Assessment (MoCA) and the Memory Index Score (MoCA-MIS) in Brazil: adjusting the nonlinear effects of education with fractional polynomials	International Journal of Geriatric Psychiatry	1099-1166
Octubre 2017	Gender Differences in the Clinical Effects of Antidepressants in Chinese Depressive Patients.	Neuropsychiatric Disease and Treatment	1178-2021
Junio 2018	Assessment of relationships between depression and chronic illnesses and disability in the biopsychosocial model in elderly inhabitants of South-East Poland.	Medical Science Monitor	1643-3750
Agosto 2018	Association of Depression with Malnutrition, Grip Strength and Impaired Cognitive Function among Senior Trauma Patients	Journal of Affective Disorders	0165-0327
Mayo 2018	Stages of sarcopenia and the incidence of falls in older women: a prospective study	Archives of Gerontology and Geriatrics	0167-4943
Enero 2018	The impact of social and quality of life aspects on frailty syndrome in community dwelling older adults: The VERISAÚDE study	BMC Geriatrics	1471-2318
Mayo 2018	Prevalence of Frailty Syndrome and its Associated Factors Among Community-Dwelling Elderly in East Coast of Peninsular Malaysia	SAGE Open Medicine	2050-3121
Mayo 2018	Health Disparities in Jail Populations Protocol	Journal of medical internet research, research protocols (JMIR)	1929-0748
Mayo 2018	Predictors of Cognitive Behavioral Therapy Response in Chronic Diseases: Integrative Review	SOJ Nursing & Health Care Open Access	2577-2007
Julio 2018	Prevalence and potential predictors of adherence to fall prevention recommendations in older adults: a prospective cohort study	Clinical Interventions in Aging	1178-1998

Mes/Año	Título del artículo	Nombre revista	Código ISSN
Junio 2018	Risk Factors of Repeated Fall in the Community Dwelling Elderly	Clinical Interventions in Aging	1178-1998
Octubre 2018	Telerehabilitation in geriatric patients after total knee arthroplasty	Medical Science, Monitor.	1643-3750

Tabla 3.3. Evaluaciones como par académico internacional (peer reviewer) de Carmen Lucía Curcio Borrero

Mes/Año	Título del artículo	Nombre revista	Código ISSN
Enero 2016	Predictors of disability in activities of daily living among community-dwelling elderly Panamanians without dementia	BMC Research Notes.	1756-0500
Diciembre 2016	General practitioners' and primary care nurses' communication and awareness of supportive services for people with disabilities	BMC Research Notes.	1756-0500
Diciembre 2016	Association of social isolation of the elderly with change in medical and long-term care expenses	BMC Research Notes.	1756-0500
Enero de 2017	McMaster Optimal Aging Portal: An evidence-based database for geriatrics-focused health professionals	BMC Research Notes.	1756-0500
Enero de 2017	Association of social isolation of the elderly with change in medical and long-term care expenses	BMC Research Notes.	1756-0500
Mayo de 2017	Development and feasibility of sexuality, spirituality and lifelong physical activity questionnaires in the Healthy Oldest-Old	BMC Research Notes.	1756-0500
Mayo de 2017	Structural validity and results of the Postgraduate Hospital Educational Environment (PHEEM) scale, modified for Emergency Medicine residents in Colombia, 2014	BMC Research Notes.	1756-0500
Junio de 2017	Measuring medical students' attitudes and knowledge about geriatrics and gerontology: a comparison of instruments	BMC Research Notes.	1756-0500
Abril 2017	Timed mobility: description of measurement, performance, and dimensionality among older adults	Disability & Rehabilitation England	0963-8288

Mes/Año	Título del artículo	Nombre revista	Código ISSN
Junio 2017	The External Effects of Regional Levels of Schooling on Workers' Incomes in Ecuador	International Journal of Educational Development The Netherlands	0738-0593
09/2017	Mediation effects of life space between self-reported mobility efficacy, contact with friends, and social functioning: a pilot study	Disability and Rehabilitation	1464-5165
08/2017	A cross-cultural comparison of health-related quality of life and its associated factors among older women in Vietnam and Australia	BMC Research Notes	1756-0500
11/2017	Nutritional status in acutely ill elderly patients in a developing country: Prevalence, prognosis impact, and clinical utility	BMC Research Notes	1756-0500
08/2017	A Foot-Care Program to Facilitate Self-Care by the Elderly: An Intervention Study	BMC Research Notes	1756-0500
12/2017	Porque la geriatría es una especialidad	Revista Argentina de Gerontología y Geriatría	950-9247-17-0
01/2018	Questionnaires Measuring Quality of Life and Satisfaction of Patients and Their Relatives in a Palliative Care Setting - German Translation of FAMCARE-2 and the Palliative Care Subscale of FACIT-Pal (Running head: German Translation of FAMCARE-2 and the Palliative Care Subscale of FACIT-Pal)	BMC Research Notes	1756-0500
04/2018	Immediate effects of rest periods on balance control in patients after stroke. A randomized controlled pilot trial.	BMC Research Notes	1756-0500
02/2018	Qualidade de vida percebida, mobilidade e sociabilidade em adultos e idosos: ELSI-Brasil	Revista de Saúde Pública	0034-8910
02/2018	How does nation of residency matter health-related quality of life and associated factors among older women in Vietnam and Australia? A cross-cultural comparison	BMC Research Notes	1756-0500
02/2018	Effect of total exemption from co-payments for medical services on the use of potentially inappropriate medications and benzodiazepines among ambulatory older patients in a single center in Japan: a retrospective cross-sectional study	BMC Research Notes	1756-0500

Mes/Año	Título del artículo	Nombre revista	Código ISSN
05/2018	Acceptability and feasibility of magnetic femoral nerve stimulation in older, functionally impaired patients	BMC Research Notes	1756-0500
06/2018	Screening elderly patients for cognitive function at a reference center in Northeast Brazil	BMC Research Notes	1756-0500
07/2018	Carers Concerns about their Older Person (Caree) At Risk of Falling - A Mixed-Methods Study Protocol.	BMC Health Services Research	1756-0500
06/2018	Exploring the benefits of a group-based tablet-PC training program in older adults	BMC Research Notes	1756-0500
07/2018	Altitude, Violence and Poverty in the Quality of Life of ElderlyPeople in Colombia: A Multilevel Study	Archives of Gerontology and Geriatrics	0167-4943
08/2018	Determination of the Minimum Clinically Important Difference in the Life-Space Assessment	Journal of American Geriatrics Society	1532-5415
08/2018	Impact of blindness in elderly fallers: Findings from a cross-sectional study in Andhra Pradesh, South India	BMC Research Notes	1756-0500
08/2018	Motivational interviewing – evaluation and practical implementation for physiotherapists when promoting fall-prevention exercise for community-dwelling older adults – Experiences from a randomized controlled trial	BMC Research Notes	1756-0500
09/2018	Determinants of Quality of Life in the Older Residents of Long-Term Care Facilities Using the World Health Organization International Classification of Functioning, Disability and Health Framework in Taiwan	Disability and Rehabilitation	1464-5165
09/2018	The burden of stroke in Brazil in 2016: An analysis of the Global Burden of Disease study findings	BMC Research Notes	1756-0500
08/2018	Determination of the Minimum Clinically Important Difference in the Life-Space Assessment	Journal of American Geriatrics Society	1532-5415

d) Participación en actividades como pares académicos nacionales.

Tabla 3.4. Actividades como par nacional del docente José Fernando Gómez Montes

Mes/Año	Título del artículo	Nombre revista: País	Código ISSN
Julio 2017	Metodología de planificación gerontológica aplicada en el diseño de un programa de intervención sobre derechos humanos de personas mayores.	Revista Medunab Universidad Autónoma de Bucaramanga	0123-7047
Junio 2016	Tasa de filtración glomerular y declive funcional en una unidad geriátrica de agudos	IATREA Universidad de Antioquia	0121-0793
Julio 2017	Índice de vulnerabilidad de los adultos mayores Medellín, Barranquilla, Pasto.	Biomédica	2422-2054.
Enero 2018	Efectos adversos del uso de benzodiacepinas en pacientes mayores de 65 años: revisión de tema.	Revista Medunab Universidad Autónoma de Bucaramanga	0123-7047
Noviembre 2018	Estrategias para la prevención de la depresión geriátrica. Prevención de la depresión geriátrica	IATREA Universidad de Antioquia	0121-0793
Octubre 2018	Fármaco-seguridad del tratamiento antihipertensivo y cuidados al adulto mayor en un programa para la salud psicofísica.	Biomédica	2422-2054.

Tabla 3.5. Actividades como par nacional de la docente Carmen Lucía Curcio Borrero

Mes/Año	Nombre del artículo	Nombre revista: país	Código ISSN
Agosto 2016	Estado nutricional en relación con la salud bucal en un grupo de adultos mayores no institucionalizados	Biomédica revista del Instituto Nacional de Salud	0120-4157
Julio 2016	La influencia del nivel educativo en la satisfacción de trabajadores de una residencia de mayores	Revista Lasallista de investigación	1794-4449
Diciembre 2016	Las redes sociales informales y la salud de los adultos mayores, un acercamiento a su estructura y funcionamiento	Revista entramado Colombia	1900-3803
Diciembre 2016	Las redes sociales informales y la salud de los adultos mayores, un acercamiento a su estructura y funcionamiento	Revista entramado Colombia	1900-3803
Abril 2016	Percepciones de un grupo de epidemiólogos en formación acerca de su propia vejez. San juan de pasto. 2015.	Archivos de medicina Colombia	1657-320X
Marzo 2017	Actividades de la vida diaria y utilización de espacios de vida de adultos mayores con diabetes Mellitus tipo II	Revista Unimar Colombia	0120-43-27

Mes/Año	Nombre del artículo	Nombre revista: país	Código ISSN
Enero 2018	Efectos adversos del uso de benzodiacepinas en pacientes mayores de 65 años: revisión de tema	Revista MEDUNAB	2382-4603
Diciembre 2018	Estrategias para la prevención de la depresión geriátrica	Iatreia	0121-0793

Además dos profesores del programa participaron en septiembre de 2017 como evaluadores de proyectos de ciencia, tecnología e innovación en el panel de Sistemas y Servicios de Atención en Salud de Colciencias.

e) Participación en asociaciones científicas y gremiales del área.

Tabla 3.6 Participación de los docentes en asociaciones científicas

Nombre del docente	Nombre de la red	Lugar(*) país ciudad	ubicación de la red: virtual/ real	Sitio Web	Activo	Fecha inicio
José Fernando Gómez Montes	Asociación Colombiana de Gerontología y Geriatría	Colombia /Bogotá	virtual/ real	http://acgg.org.co/	Si	2005-02
	Asociación Colombiana de Medicina Interna	Colombia /Bogotá	Virtual/ real	**www.acmi.org.co**	Sí	2010
	International Mobility in Aging Studies IMIAS	Brasil	Virtual	http://www.imias.ufrn.br/about	Si	2014_02
	Global aging research network (IAGG GRAN)	Francia	Virtual / real	http://www.garn-network.org	Si	2011-11
Carmen Lucía Curcio Borrero	Red Iberoamericana Interdisciplinar de Investigación en Envejecimiento y Sociedad (RIIIES)	Barcelona/ España	virtual	http://www.envejecimientoysociedad.com/es/home/	Si	2015_02
	International Mobility in Aging Studies IMIAS	Brasil	Virtual	http://www.imias.ufrn.br/about	si	2016
	Asociación Colombiana de Gerontología y Geriatría	Colombia /Bogotá	virtual/ real	http://acgg.org.co/	Si	2005-02

Nombre del docente	Nombre de la red	Lugar(*) país ciudad	ubicación de la red: virtual/ real	Sitio Web	Activo	Fecha inicio
	The Gerontological Society of America (GSA)	Estados Unidos	virtual/ real	http://www.geron.org		
Mario Santacoloma Osorio	Asociación Colombiana de Gastroenterología	Colombia /Bogotá	Virtual / real	http://www.gastrocol.com	Si	2012
	Asociación Médica de Caldas	Colombia Manizales	Virtual/ real	http://www.federacionmedicacolombiana.org	Sí	2010
Felipe Marulanda Mejía	Asociación Colombiana de Medicina Interna	Colombia /Bogotá	Virtual/ real	www.acmi.org.co/	Sí	2010
	Asociación Colombiana de Gerontología y Geriatría	Colombia /Bogotá	virtual/ real	http://acgg.org.co/	Si	2005-02
Ricardo Díaz C.	Asociación Colombiana de neurología	Colombia /Bogotá	Virtual/ real	https://www.acnweb.org	Sí	
Jairo Alberto Cerón	Asociación Colombiana Reumatología	Colombia /Bogotá	Virtual/ real	http://asoreuma.org/	Sí	
Fabio Antonio Galeano R	Asociación colombiana Hematología y Oncología	Colombia /Bogotá	Virtual/ real	http://www.acho.com.co/	Sí	
César Restrepo	Asociación Colombiana de Nefrología e Hipertensión Arterial	Colombia /Bogotá	Virtual / real	http://asocolnef.com/	Si	2018
	Asociación Colombiana de Medicina Interna	Colombia /Bogotá	Virtual/ real	www.acm Sí i.org.co/	Sí	2012
	International Society Nephrology	Bélgica/Bruselas	Virtual	https://www.theisn.org/about-isn/about-isn	Sí	2015
	Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión Arterial	Panamá/Ciudad de Panamá	Virtual	https://slanh.net/	Sí	2015

Nombre del docente	Nombre de la red	Lugar(*) país ciudad	ubicación de la red: virtual/ real	Sitio Web	Activo	Fecha inicio
Nelson Cano	Asociación Colombiana de Medicina Interna	Colombia /Bogotá	Virtual/ real	www.acm Sí i.org.co/	Sí	
	ECOSIAC – Sociedad Colombiana de Ecocardiografía	Colombia /Bogotá	Virtual/ real	http://www.ecosiac .org/	Si	
	Sociedad Colombiana de Cardiología	Colombia /Bogotá	Virtual/ real	http://scc.org.co/	Si	
Juan Paulo Cardona Arcila	Academia de Medicina de Caldas	Colombia/C aldas	Virtual/ real	http://anmdecolom bia.net	Si	
Campo Elías Castillo	Academia de Medicina de Caldas	Colombia/C aldas	Virtual/ real	http://anmdecolom bia.net	Si	
	Asociación Colombiana de Radiología	Colombia /Bogotá	Virtual/ real	www.acronline.org	Si	
	Asociación iberoamericana de Radiología pediátrica	Argentina/B uenos Aires	Virtual	http://www.slarp.n et/	Si	
Alfredo Posada Jaramillo	Asociación Colombiana de Neumología	Colombia/B ogotá	Virtual / real	http://www.asoneu mocito.org/	Si	

f) Trabajos de grado/docente director

Con el apoyo del departamento de Salud Pública y un profesor del programa, mediante los cursos de fundamentación teórica para la investigación, se dan los elementos básicos para diseñar la propuesta del trabajo de investigación del estudiante. Durante el primer año se dan las bases para la formulación del anteproyecto de investigación y al finalizar el año el producto que debe presentar el estudiante es su proyecto de investigación elaborado con la identificación del director de trabajo de grado y su coautoría (*ver Figura 2 del factor 5. Flujograma de formación investigativa de los residentes).*

El programa ha venido consolidando su prestigio a través de los múltiples reconocimientos y distinciones obtenidas por sus trabajos de investigación realizados en conjunto entre profesores y estudiantes.

Tabla 3.7. Premios y distinciones obtenidos por el programa de especialización en Medicina Interna- Geriatría y sus profesores en los últimos 5 años

Nombre y tipo	Establecimiento /país	Año
Reconocimiento a la inclusión "Saldarriaga Concha". Programa de Investigaciones	Fundación Saldarriaga Concha	2018
Premio al mejor poster: Entrenamiento funcional y cognoscitivo en ancianos del eje cafetero. Una propuesta de intervención multicomponente. José Fernando Gómez	XIII Congreso Colombiano e Iberoamericano de Gerontología y Geriatría Asociación Colombiana de Gerontología y Geriatría	2018
Premio Guillermo Marroquín Sánchez Efecto en miedo a caer y funcionalidad de tres programas de intervención en ancianos de la ciudad de Manizales. Carmen Lucía Curcio	XIII Congreso Colombiano e Iberoamericano de Gerontología y Geriatría Asociación Colombiana de Gerontología y Geriatría	2018
Reconocimiento al logro investigativo del Grupo de Investigación en Gerontología y Geriatría, reconocido en la categoría A1 de Colciencias.	Rectoría. Universidad de Caldas. Manizales	2017.
Reconocimiento por Colciencias como investigador Senior. Carmen Lucía Curcio Fernando Gómez	Rectoría. Universidad de Caldas.	2017
Condecoración Enrique Mejía Ruiz (Fernando Gómez)	Academia de Medicina de Caldas	2017
Mejores diez libros académicos publicados en Colombia. "La medicina Antigua. De Homero a la peste negra". Orlando Mejía	El Espectador.	2017
Finalista "EL MÉDICO DE PÉRGAMO" Orlando Mejía	XIII Concurso Nacional de Novela y Cuento	2017
Premio Internacional en Investigación en Ciencias de la Salud "Juan Jacobo Muñoz" "Envejecer bien: un estudio sobre el envejecimiento exitoso y sus determinantes" Carmen Lucía Curcio	COLSANITAS	2017
Escudo de Manizales en el grado de "Gran Caballero" Fernando Gómez	Alcaldía de Manizales	2017
IAGG Presidential Award San Francisco USA (Fernando Gómez)	International Association of Gerontology and Geriatrics (IAGG)	2017
Reconocimiento y distinción a trayectoria y desempeño al servicio de comunidad. Carmen Lucia Curcio	Dirección Territorial de Salud de Caldas Manizales Colombia	2016

Nombre y tipo	Establecimiento /país	Año
Finalista. XXV Premio nacional al mérito científico. Categoría : Grupo de investigación de excelencia	Asociación Colombiana para el Avance de la Ciencia. Colombia	2015
III puesto Trabajos de Investigación	5to. Congreso Panamericano de Gerontología y Geriatría Asociación Colombiana de Gerontología y Geriatría	2014

De otro lado, para continuar su consolidación tanto nacional como internacional, el programa ha recibido la visita de profesores visitantes nacionales e internacionales en los últimos 5 años como se muestra en la tabla 3.8.

Tabla 3.8. Profesores visitantes en los últimos cinco años.

Nombre Profesor	Institución	País	Actividad	Temas	Año
Luis Alberto Ávila Funes	Instituto Nacional de Nutrición	México	XIV Convención Nacional ASCEMCOL: Gerontología y Geriatría Clínica "La especialidad del siglo XXI	Fragilidad Nutrición en el anciano	2014
Joel Belmin	Sorbonne Université Universidad Pierre et Marie Curie (París VI). Paris VI Hôpital Charles Foix	Francia	Visita Programa de Investigaciones en Gerontología y Geriatría	Gerontecnología	2016
Luisa Azuero	Sorbonne Université Universidad Pierre et Marie Curie (París VI). Paris VI Hôpital Charles Foix	Francia	Visita Programa de Investigaciones en Gerontología y Geriatría	Gerontecnología MOOCS	2016
Sylvie Pariel	Sorbonne Université Universidad Pierre et Marie Curie (París VI). Paris VI Hôpital Charles Foix	Francia	Visita Programa de Investigaciones en Gerontología y Geriatría.	Gerontecnología	2016
Germán Guevara F.	Hospital San Juan de Dios, Honda, Tolima	Colombia	VI Simposio Programa de Investigaciones en Gerontología y Geriatría	Geriatría en la provincia	2016

Nombre Profesor	Institución	País	Actividad	Temas	Año
Francisco Javier Tamayo G.	Integrar Salud. Cali	Colombia	VI Simposio Programa de Investigaciones en Gerontología y Geriatría	Unidades de cuidados agudos	2016
René A. Manzur	Universidad de Antioquia	Colombia	VI Simposio Programa de Investigaciones en Gerontología y Geriatría	Anorexia del envejecimiento	2016
Francisco González	Corporación Mederi Universidad del Rosario	Colombia	VI Simposio Programa de Investigaciones en Gerontología y Geriatría	Historia de la Tecnologías de la Información y Comunicación en Geriatría y Gerontología	2016
Carlos Guido Muso	Universidad de Buenos Aires	Argentina	Primer simposio colombiano de Nefrogeriatría	Envejecimiento renal. Insuficiencia Renal en ancianos.	2017
Juan Carlos Ayus	Facultad de Medicina Baylor College of Medicine, Houston. Texas. Hospital Metodista, Baylor College, Houston, Texas,	USA	Curso taller de nefrogeriatría	Hiponatremia	2017
Juan Francisco Navarrete		España	Curso taller de nefrogeriatría	Hipoglicemia en Falla Renal Crónica	2017
Adolfo Pertuz	Sinergia Salud Atención Básica Confamiliar (Barranquilla)	Colombia	Primer simposio colombiano de Nefrogeriatría	Amiloidosis Renal	2017
Alejandro Niño Murcia	Colombiana de Trasplantes Universidad del Rosario (Bogotá)	Colombia	Primer simposio colombiano de Nefrogeriatría	Trasplante Renal	2017
Javier A. Galeano Rodríguez	Unidad Renal Santa Margarita (Bogotá)	Colombia	Primer simposio colombiano de Nefrogeriatría	Insuficiencia Renal Crónica	2017
Roberto Ramírez Marmolejo	Universidad Santiago de Cali Unidad Renal Emmsanar Unidad Renal Clínica Farallones (Cali)	Colombia	Primer simposio colombiano de Nefrogeriatría	Anemia en Insuficiencia Renal Crónica	2017

Nombre Profesor	Institución	País	Actividad	Temas	Año
Rafael A. Gómez Acevedo	Fundación Valle del Lili (Cali) Sociedad de Trasplante Renal del Valle	Colombia	Primer simposio colombiano de Nefrogeriatría	Inmunosupresión y enfermedad renal	2017
Germán Guevara	Hospital San Juan de Dios, Honda, Tolima	Colombia	Primer simposio colombiano de Nefrogeriatría	Hipertensión en el anciano	2017
Jorge Hernán Izquierdo	Universidad ICESI	Colombia	IV simposio de subespecialidades médicas: La Reumatología del siglo XXI	Artritis Reumatoidea	2018
Juan Pablo Restrepo	Sociedad Española de Reumatología	Colombia	IV simposio de subespecialidades médicas: La Reumatología del siglo XXI	Actualización espondiloartritis	2018
Daniel Jaramillo	Universidad de Antioquia	Colombia	IV simposio de subespecialidades médicas: La Reumatología del siglo XXI	Acs en el diagnóstico de enfermedades autoinmunes	2018
Lina Saldarriaga	Universidad Tecnológica de Pereira	Colombia	IV simposio de subespecialidades médicas: La Reumatología del siglo XXI	Enfoque de vasculitis	2018
Pablo Castaño	Hospital Fundación San Vicente	Colombia	IV simposio de subespecialidades médicas: La Reumatología del siglo XXI	Síndrome anticuerpos antifosfolípidos	2018
Manuel Armayones Ruiz	e-health center U Oberta Cataluña	España	Simposio virtual internacional sobre las tendencias de salud en países iberoamericanos	Salud digital	2018

CALIFICACIÓN DE LA CARACTERÍSTICA 3.3:

Escala no numérica	Criterio	Calificación
A	5.0	Se cumple en alto grado

Característica 3.4. Políticas para los profesores

a) Existencia de políticas de selección, contratación y relevo generacional de los docentes.

Respecto a la política de selección, renovación y contratación de profesores, la totalidad de los docentes adscritos al programa, se soportan en contratación de tiempo completo, tiempo medio o catedrático por parte de la Universidad y en su labor académica se asigna la dedicación al programa de especialización, basados en el Acuerdo 55 acta 17 de dic/2009 del Consejo Superior, reglamentado en el Acuerdo 10 de marzo y abril de 2010 del Consejo Académico; dentro de la política institucional está la formación de docentes a nivel doctoral lo cual da los lineamentos del relevo generacional con docentes de tiempo completo (Acuerdo 17 acta 17 del 2007 del Consejo Superior). La evaluación a los docentes se realiza cada semestre por parte de los estudiantes a través de un formato establecido por la Universidad (**Anexo 3.7**). Es importante anotar que los docentes de planta no reciben salario adicional, puesto que todas las actividades académicas de la especialización se cuantifican en la labor académica de cada docente, semestralmente (Estatuto de personal docente Acuerdo 21 de 2002 del Consejo Superior). Sinembargo, el Comité Interno de Asignación y Reconocimiento de Puntaje (CIARP), tiene en cuenta las publicaciones realizadas por estudiante/tutor y de acuerdo con las políticas nacionales (Decreto 1279 de 2002) y las institucionales (Acuerdo 046 de 2009 del Consejo Superior) se le asigna un número de puntos que se transforma en factor salarial.

Los principios orientadores de la selección de los profesores son: el mérito, sentido de lo público, libre concurrencia e igualdad, publicidad, transparencia en la gestión de los procesos de selección, confiabilidad y validez de los instrumentos utilizados, eficacia en los procesos de selección, garantía de imparcialidad de los órganos encargados de gestionar y llevar a cabo los procedimientos de selección. Los criterios para la selección son:

- La calificación de méritos: se inicia con la evaluación de un proyecto académico, un trabajo escrito de índole académico-investigativa, una propuesta sobre el aporte y la capacidad de integración que el aspirante ofrece al programa y la sustentación oral de los dos componentes anteriores.
- La hoja de vida con el fin de calificar la trayectoria profesional y académica. Se califica de conformidad con la reglamentación que expida el Rector, teniendo como base los siguientes parámetros: la formación académica, la productividad académica y la experiencia profesional.

El escalafón profesoral es un sistema jerarquizado de categorías académicas, a cada una de las cuales corresponden funciones, responsabilidades y prerrogativas. 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 méritos, en los términos de la ley y de los estatutos de la Universidad. El ingreso del profesor a la carrera se produce con su escalafonamiento. El escalafón comprende las categorías de profesor auxiliar, asistente, asociado y titular. Los profesores de planta del programa están ubicados en las siguientes

categorías: auxiliar 30%, asistente 6%, asociado 12% y titular 52%.

En cuanto a la información sobre las políticas para el relevo generacional la Universidad de Caldas dispone del concurso público de méritos para la incorporación a la planta docente y posterior ingreso a la carrera en la Universidad de Caldas, contemplado en el instructivo IGH-749 del sistema integrado de gestión y modificado a su vez en el Acuerdo 030 de 2009 del Consejo Superior donde se da a conocer la forma de ingreso y asignación de plazas docentes. La Política de relevo generacional busca incrementar la calidad de las actividades misionales de investigación, de docencia y de extensión, requiere vincular a profesores de las más altas condiciones humanas, académicas y científicas. Por ello, la universidad realiza de manera permanente análisis de la planta docente en cada una de las unidades académicas.

b) Políticas de educación continuada.

La Universidad de Caldas cuenta con el Acuerdo 014 de 2009 del Consejo Superior "Por el cual se modifican y se adicionan algunos artículos al estatuto docente de la Universidad de Caldas (Acuerdo 021 de 2009)" en el cual se establecen los requisitos para años sabáticos y formación posdoctoral de docentes de planta de la institución, esta información se encuentra en los Artículos 1 al 10 donde se estipula el procedimiento que deben llevar a cabo los docentes que deseen y puedan acceder a dicho beneficio.

El profesor de planta tiene acceso a participar en los planes de formación y capacitación, que cubre desde la asistencia a eventos de carácter académico-no formal hasta la formación de postgrado con apoyo económico y de tiempo, conforme a la naturaleza y duración del programa. Opera con base en el Acuerdo 012 del 2.003 del Consejo Académico. Los anteriores criterios se fundamentan en el Estatuto Docente, Acuerdo 21 del 2002 del Consejo Superior. Para el proceso de capacitación de los docentes de la universidad éstos pueden acceder a recursos para financiación en la educación continua y programas de educación formal. Los recursos son asignados por la universidad en el presupuesto de la Vicerrectoría académica y a la Vicerrectoría de investigaciones en caso de solicitar patrocinio para socializar un informe de investigación en un evento académico. Para acceder a los recursos para educación continua debe inscribir su propuesta en el plan de facultad al inicio de cada periodo académico para ser aprobado por el consejo académico, luego la Vicerrectoría académica realiza convocatorias para asignar los recursos. Se financian cursos, pasantías, capacitación. (**Anexo 3.8**. Plan de capacitación anual de medicina interna-geriatría, departamento clínico 2016-2018).

En la tabla 3.9 se muestran los profesores del programa, el tipo de formación continuada, el lugar y evento de según relación de los últimos 3 años.

En el siguiente enlace, se muestra el procedimiento para el Desarrollo Docente: http://sig.ucaldas.edu.co/gestionDocumental/vistaDetalleProcedimiento.php?codDoc=NzY3&versionDoc=2&codProceso=DC.

Tabla 3.9 Profesores del programa que accedieron a formación continuada 2016-2018

Nombre del docente	Tipo de formación continuada	Lugar	Detalle	Año
Felipe Marulanda M.	Congreso	Barranquilla	XXIV Congreso Colombiano de Medicina Interna	2016
José Arnoby Chacón C.	Congreso	Barranquilla	XXIV Congreso Colombiano de Medicina Interna	2016
	Curso	La Habana	Curso de Medicina Tropical (Dengue)	2016
José Fernando Gómez M.	Congreso	Bogotá	XII Congreso de la Asociación Colombiana de Gerontología y Geriatría.	2016
	Congreso	Fortaleza (Brasil)	XX Congreso Brasilero de Geriatría y Gerontología	2016
	Coloquio de investigación	Montreal (Canadá)	Reunión anual de IMIAS group. Montreal, Canadá.	2016
Carmen Lucía Curcio B.	Congreso	Bogotá	XII Congreso de la Asociación Colombiana de Gerontología y Geriatría.	2016
	Congreso	Fortaleza (Brasil)	XX Congreso Brasilero de Geriatría y Gerontología	2016
	Coloquio de investigación	Montreal (Canadá)	Reunión anual de IMIAS group. Montreal, Canadá.	2016
Mario Santacoloma	Congreso	Bogotá	XI Congreso Internacional Endoscopia Digestiva	2016
	Congreso	Cartagena	Congreso Panamericano De Gastroenterología	2016
	Congreso	Lucerna (Suiza)	Congreso Panamericano De Gastroenterología	2016
	Congreso	Miami (USA)	Congreso Internacional Sobre EEI (Enfermedad Inflamatoria Intestinal)	2016
Ángela María Benjumea	Pasantía	Buenos Aires	Pasantía Internacional Nefrogeriatria	2016
	Diplomado	Manizales	Diplomado en docencia universitaria	2016
	Congreso	Bogotá	XII congreso de la asociación colombiana de gerontología y geriatría.	2016

Nombre del docente	Tipo de formación continuada	Lugar	Detalle	Año
Mario Santacoloma	Congreso	Hyderabad India	Congreso Mundial de Endoscopia digestiva	2017
	Curso	Chicago USA	Semana Americana de Enfermedades Digestivas	2017
	Congreso	Bucaramanga	Urgencias en Gastroenterología	2017
	Curso	Barcelona España	Semana Europea de Enfermedades Digestivas -	2017
Jairo Alberto Cerón	Congreso	Madrid España	Congreso Europeo de Reumatología,	2017
	Congreso	Bucaramanga	Congreso Colombiano de Reumatología	2017
José Fernando Gómez M.	Alianza de cooperación	Paris Francia	Universite Pierre & Marie -Curie Paris VI. Posgrado Geriatría Clínica en conjunto Universidad de la Sabana. Paris	2017
	Pasantía	Melbourne Australia	Pasantía profesor invitado Universidad de Melbourne	2017
	Coloquio de investigación	Natal Brasil	Congreso IMIAS/ taller de resultados.	2017
	Congreso	San Francisco. USA	XXI World Congress of Gerontology and Geriatrics.	2017
Carmen Lucía Curcio B.	Congreso	Barcelona España	International Conference on Frailty & Sarcopenia Research.	2017
	Alianza de cooperación	Paris	Universite Pierre & Marie -Curie Paris VI. Posgrado Geriatría Clínica en conjunto Universidad de la Sabana. Paris	2017
	Coloquio investigación	Natal Brasil	Congreso IMIAS/ taller de resultados.	2017
	Congreso	San Francisco. USA	XXI World Congress of Gerontology and Geriatrics.	2017
Felipe Marulanda M.	Congreso	Barcelona España	International Conference on Frailty & Sarcopenia Research.	2017
	Congreso	Bogotá	ACED CONGRESO COLOMBIANO PARA EL MANEJO DEL DOLOR	2017
Ricardo Díaz C.	Congreso	Ámsterdam Holanda	III Congreso Europeo de Neurología	2017
	Congreso	Boston USA	Congreso Americano de Neurología	2017

Nombre del docente	Tipo de formación continuada	Lugar	Detalle	Año
José Fernando Gómez M	Congreso	CRACOVIA POLONIA	World Congress on Osteoporosis, Osteoarthritis and Musculoskeletal Diseases	2018
	Congreso	Barranquilla	XII Congreso Colombiano de Geriatría y Gerontología,	2018
	Pasantía	Melbourne Australia	Pasantía Universidad de Melbourne como Profesor Invitado	2018
Carmen Lucía Curcio B.	Congreso	CRACOVIA POLONIA	World Congress On Osteoporosis, Osteoarthritis And Musculoskeletal Diseases	2018
	Congreso	Barranquilla	XIII congreso de la asociación colombiana de gerontología y geriatría	2018
Felipe Marulanda M.	Congreso	Barranquilla	XIII Congreso de la Asociación Colombiana de Gerontología y Geriatría	2018
César Augusto Restrepo	Congreso	Cartagena	Congreso Internacional De Hemodiálisis	2018
Ricardo Díaz C.	Congreso	Los Ángeles USA	Congreso Americano De Neurología	2018
Mario Santacoloma	Curso	Medellín	XII Curso Internacional de Endoscopia Digestiva	2018
	Curso	Washington USA	Semana América de Enfermedad Digestivas	2018
	Congreso	Sao Paulo	Congreso Panamericano de Gastroenterología	2018

Por lo regular los profesores asisten a eventos relacionados con sus áreas de trabajo o investigación, por lo general, a congresos mundiales y nacionales de la especialidad (**Anexo 3.9.** Capacitaciones docentes 2016-2018).

En el Anexo 3.9 se muestran las actividades de educación continuada realizada por los profesores entre 2016-2018 donde es evidente que la formación y actualización corresponde a temas relacionados con la especialización de los profesores del programa. Además, dada la formación posgraduada en doctorado de varios profesores y su capacitación permanente, la participación de los profesores del programa en la construcción de nuevos programas de la Facultad de Salud, también ha sido continua, en efecto, en 2018 se obtuvo el Registro Calificado del Doctorado en Ciencias para la Salud, y uno de sus énfasis es Gerontología y Geriatría (**Anexo 3.10**).

c) Mecanismos de evaluación del desempeño de los profesores.

El Acuerdo 043 de septiembre de 1989 (**Anexo 3.11**) del Consejo Superior de la Universidad adopta los procedimientos de evaluación del personal docente de la Universidad de Caldas. Dentro de los factores de evaluación se cuentan el conocimiento, tanto en el área como en docencia universitaria, además de la producción intelectual y la actualización de los programas de las asignaturas dictadas. El segundo factor es el cumplimiento de labores académicas y no académicas. El tercer factor corresponde a las relaciones universitarias que incluye además de las relaciones interpersonales, la contribución al desarrollo de relaciones inter e intrainstitucionales. El último factor a evaluar es la metodología que insiste en la aplicación de la metodología apropiada de acuerdo con los objetivos y contenidos del curso y con las características del grupo de estudiantes.

Frente a los procesos de formación, evaluación y demás condiciones de educación en la Universidad, la institución cuenta con el Estatuto Docente (Acuerdo 021 de 2002 CS), que establece la metodología de la evaluación como un proceso permanente que se consolida mediante la ponderación de las calificaciones obtenidas por el profesor en las diferentes funciones y actividades consignadas en el plan de trabajo. La evaluación valora el cumplimiento y la calidad de las actividades desarrolladas por el profesor, ponderadas según la importancia de ellas y el grado de responsabilidad del profesor en cada una.

El instrumento de evaluación de docentes es diligenciado por el decano de la facultad quien evalúa el cumplimiento de las labores académicas y las relaciones universitarias. El jefe del departamento evalúa conocimientos, metodología, cumplimiento de labores y relaciones universitarias, mientras los estudiantes evalúan conocimiento, metodología y relaciones universitarias. La evaluación se realiza una vez por año a todos los docentes del programa tanto de planta, como los ocasionales y los catedráticos. Como ya se mencionó, se tiene un formato preestablecido, (**Anexo 3.7**). De acuerdo con el puntaje se consideran las actividades a realizar. La evaluación tiene efectos para el ingreso, la permanencia en la institución, la promoción en el escalafón docente, la definición o distribución de labores académicas, o su retiro del escalafón o de la Universidad según el caso. Por encima de 190 se considera excelente-bien, por debajo de 180 al profesor se le hará un seguimiento por dos semestres consecutivos por una comisión nombrada por el comité de personal docente y el consejo de facultad determina la necesidad de capacitación y examina sus condiciones para desarrollar las actividades inherentes a su función como docente.

Así, el programa de Especialización en Medicina Interna Geriatría, cumple con la evaluación periódica establecida en la normatividad, de la cual se han tomado aspectos para fortalecer el programa y realimentarlo según las recomendaciones hechas. En la tabla 3.10 se presenta un análisis de las evaluaciones docentes del programa de especialización en los últimos 3 años. La información particular de este análisis se incluye en el **Anexo 3.12** que muestra los consolidados de evaluación docente 2016-2018 para los profesores de planta y profesores

ocasionales. En general más del 90% de los profesores del programa son calificados como excelentes en sus evaluaciones docentes.

Tabla 3.10. Distribución de los puntajes de evaluación docente de los profesores de planta y ocasionales y catedráticos del programa 2016-2018

Puntajes	2016		2017		2018	
	Planta	Ocasionales Catedráticos	Planta	Ocasionales Catedráticos	Planta*	Ocasionales Catedráticos
190-200	14	20	13	18	ND	17
180-189	0	0	1	2	ND	2
170-179	0	0	0	0	ND	1

*Se realiza durante el segundo semestre del año.

Adicionalmente, el programa recibe las apreciaciones y observaciones de estudiantes y egresados frente a los profesores y los procesos que lideran (*Ver anexo 9.1- factor 9*) Estudio de pertinencia del programa de Medicina Interna-Geriatría). En este estudio se demuestra que el desempeño de los docentes fue uno de los aspectos valorados en alto y muy alto grado. En este estudio los egresados califican el desempeño general de sus docentes como alto o muy alto en el 85.7% y el desempeño del tutor de trabajo de grado en 81% como alto o muy alto. De otro lado, en la última evaluación (2017) a través del sistema de encuestas electrónicas de la Universidad, los resultados del estamento estudiantil frente a la eficiencia de los procedimientos de evaluación periódica realizada a sus docentes, fueron calificados entre alto y muy alto, con 78,2% para criterios, 69,5% para mecanismos y 60,8% para mejoramiento. Adicionalmente, los egresados evaluaron la calidad de las competencias pedagógicas con 100% entre alto y muy alto. (Tabla 3.11). Lo anterior demuestra la calidad y competencia de los docentes adscritos al programa de especialización médica.

Tabla 3.11 Evaluación y competencias pedagógicas de los docentes del Programa

USUARIO	PREGUNTA	AÑO	0	1	2	3	4	5	TOT
Estudiantes	Califique la eficiencia de los procedimientos de evaluación que periódicamente los estudiantes realizan a sus docentes, en lo que respecta a:	2017							
	a. Criterios		0%	4.3%	4.3%	13.0%	56.5%	21.7%	23
	b. Mecanismos		0%	8.7%	4.3%	17.4%	47.8%	21.7%	23
	c. Utilidad para el mejoramiento del desempeño docente		8.7%	8.7%	4.3%	17.4%	39.1%	21.7%	23
Egresado	Valore la calidad de las competencias pedagógicas del grupo de profesores del programa.	2017	0%	0%	0%	0%	35.3%	64.7%	17

Fuente: Sistema de Encuestas Electrónicas

d) Políticas de selección de directores y jurados de trabajos de grado y tesis.

La Universidad de Caldas a través del reglamento estudiantil norma la asignación de los jurados para los trabajos de grado o tesis, el Artículo 92 presenta la descripción de la asignación por parte del Coordinador del Programa y en cumplimiento de los requisitos exigidos para ello. En cada nueva cohorte se asigna a los docentes para actuar como tutores no solo en los trabajos de investigación según las líneas de la sección, sino también para el trabajo académico diario o eventuales problemas disciplinarios. Cada director de tesis establece una estrecha relación académica con el estudiante dirigido, desde antes de la presentación de éste a las pruebas de selección; en este periodo se adelanta la construcción de una propuesta de investigación, que a la postre va a constituir el trabajo de grado correspondiente, y se aclaran detalles fundamentales en torno al perfil y las necesidades de capacitación del estudiante.

Para la asignación específica, en lo que se refiere a las investigaciones, los docentes de cada línea de investigación son por supuesto los indicados según el tema a tratar; para jurados externos la sección posee una base de datos con profesores exalumnos del programa expertos en diferentes tópicos de la Geriatría Clínica.

En la sección c de la característica 4.3 del siguiente factor se muestra la lista de docentes-directores de trabajos de grado de los últimos años. En la encuesta de pertinencia ya mencionada el 81% de los egresados califican el desempeño de su tutor de trabajo de grado como alto o muy alto.

CALIFICACIÓN DE LA CARACTERÍSTICA 3.4:

Escala no numérica	Criterio	Calificación
A	Se cumple en alto grado	5.0

2. SÍNTESIS DEL FACTOR

En el programa se cuenta con 43 profesores, todos con un nivel de formación igual o superior al nivel de formación ofrecido por el programa, con un importante número de profesores con formación de doctorado. El 35% son profesores de planta, el resto son contratados especialmente como profesores ocasionales o catedráticos. Existe un aumento progresivo en las publicaciones de los docentes, especialmente en revistas indexadas internacionalmente, así como en la publicación de libros y capítulos de libro. El nivel de producción se ve reflejado en el número de citaciones bibliográficas de los artículos publicados en revistas indexadas. Además, los profesores del programa son revisores nacionales e internacionales en prestigiosas revistas del área de gerontología y geriatría. Así mismo, se evidencia una normalización adecuada para la vinculación, contratación, y desarrollo profesoral. En

consecuencia, se evidencia un bajo nivel de rotación de personal lo que permite avances en el desarrollo de las tres funciones misionales docencia, la investigación y la extensión. De igual manera, los altos puntajes en la evaluación docente demuestran la alta calidad de los profesores del programa de Medicina Interna-Geriatría.

2.1 Fortalezas

- Se evidencia la existencia y aplicabilidad de la norma, en cuanto a derechos y deberes para el personal docente, con unas claras condiciones para los docentes en cuanto a contratación, régimen salarial y estímulos de formación y capacitación, tanto de educación continuada como de educación formal.
- La Universidad dispone de una normatividad suficiente, actualizada y adecuada que fomentar el desarrollo profesoral. Al respecto, cabe señalar la disponibilidad del Sistema Integrado de Gestión (SIG), que facilita el acceso permanente a los docentes para la realización de cualquier procedimiento que se requiera.
- Es política institucional la cualificación de los docentes lo que se evidencia puntualmente en el incremento del número de profesores con formación doctoral y en el apoyo a la actualización permanente a través de la educación no formal.
- La cualificación docente a nivel de formación posgraduada de sus docentes y sus calidades reconocidas nacional e internacionalmente.
- La clara normatividad respecto a dirección y coautoría de los trabajos de grado de los estudiantes de posgrado ha permito contar con un grupo suficiente de docentes para ser asignados como directores de trabajos de grado.
- El apoyo dado en la relación estudiante/tutor para las publicaciones fruto de sus investigaciones en revistas de alto impacto de carácter nacional e internacional.
- El programa ha venido consolidando su prestigio a través de los múltiples reconocimientos y distinciones obtenidas por sus trabajos de investigación realizadas en conjunto entre profesores y estudiantes.
- La evaluación semestral de los profesores por parte de los estudiantes permite, según los resultados, realizar los ajustes y recomendaciones para mantener un alto nivel de calidad de formación del programa.

2.2 Oportunidades de mejora

- Un porcentaje importante de los profesores son de contratación temporal que puede generar inestabilidades del programa en el futuro.
- La mayoría de los profesores no están vinculados a grupos de investigación de Colciencias.
- Los profesores permanecen más del tiempo requerido en cada categoría del escalafón docente.
- El grupo de profesores que asiste a eventos y capacitaciones durante el año es reducido.

- A pesar de haberse propuesto varias veces la actualización de la evaluación docente, ésta no se ha consolidado.

3. JUICIO CRÍTICO

En este factor aparecen fortalezas y debilidades, indicativos de la situación de los profesores del programa, de un lado tener un número de profesores de planta que permite la estabilidad del programa, con producción académica constante fruto de la investigación conjunta con estudiantes. Sin embargo, del otro lado un grupo de profesores que no tienen vinculación formal a la universidad, no están vinculados a grupos de investigación de Colciencias y tienen una baja producción académica. Por ejemplo, a pesar del mejoramiento en las condiciones laborales de los docentes ocasionales, se evidencia que se tienen prohibiciones para acceder a apoyos económicos en la formación de postgrado, en tanto los entes de control no permiten invertir recursos públicos en capacitación formal por contar con un contrato de carácter temporal.

En síntesis, puede decirse que las características correspondientes al factor 3 de los profesores, cumple con estándares muy altos, esto como resultado de políticas generadas por la Universidad de Caldas en pro del mejoramiento de condiciones laborales tanto para docentes de planta como ocasionales y catedráticos; del apoyo de la Universidad por mejorar la cualificación docente y por el abordaje integral, lo que redunda directamente en la calidad de la educación brindada a los estudiantes y en la preocupación constante por los "SERES, SABERES Y HACERES", en el marco de la pluralidad y diversidad cultural que caracteriza nuestra comunidad académica.

4. PLAN DE MEJORA PARA EL FACTOR 3

Situación a Intervenir	Actividad o Acción de Mejora	Responsable	Fecha	
			Inicio	Fin
Déficit en la vinculación de profesores a grupos de investigación clasificados	Continuar la promoción de vinculación de profesores en actividades académicas de carácter nacional e internacional.	Programa de Especialización en Medicina Interna-Geriatría	Mediano plazo	1 año
	Estimular y continuar el trabajo de los grupos de investigación en los cuales están inscritos profesores del programa.	Departamento Clínico	Mediano plazo	1 año
	Promover la constitución de grupos de investigación por áreas temáticas	Departamento Clínico	Corto Plazo	6 meses

Demasiado tiempo de permanencia en una categoría del escalafón, superior al establecido en el estatuto docente.	Difusión de los requisitos y normatividad para ascenso en el escalafón docente entre los profesores del programa	Departamento Clínico	Mediano plazo	1 año
	Promover el ascenso en el escalafón docente de la Universidad de Caldas	Departamento Clínico	Mediano plazo	1 año
Desactualización en los formatos de evaluación docente	Retomar la revisión y actualización de la evaluación docente en la Universidad de Caldas	Vicerrectoría	Mediano plazo	1 año

Dr. Jose Fernando Gomez. Coordinador del programa de Medicina Interna geriatria. 2017

Premio Internacional en Investigación en Ciencias de la Salud “Juan Jacobo Muñoz”. Profesores y estudiantes del programa. 2017

FACTOR 4. Procesos Académicos y lineamientos curriculares

1. ANÁLISIS Y RESULTADOS

Característica 4.1. Interrelación programa de medicina y programas de especialidad médica.

a) Oferta de programas de especialidad médica y calidad del programa de Medicina.

La Facultad de Medicina de la Universidad de Caldas fue creada en 1950, siendo la séptima en el País en ser fundada. Además, fue miembro fundador de ASCOFAME en 1955. Actualmente, el programa de medicina cuenta con **Acreditación de Alta Calidad** mediante Resolución N° 8894 de 19-Junio-2015, por 6 años y con **Registro Calificado** por Resolución 14537 de octubre 16 de 2013 por 7 años.

La Facultad de Ciencias para la Salud, cuenta actualmente con 10 posgrados de especializaciones médico-quirúrgicas. El programa de formación de especialistas de la Facultad de Medicina recibió su aprobación, según Acuerdo Nº 009 de octubre 27 de 1961, emanado del Consejo Directivo de la Universidad de Caldas, mediante el cual se reglamentó la formación de posgrado de 3 años así: Anestesiología en 1960, Cirugía general en 1961, Psiquiatría 1962, Ginecología 1963, Medicina Interna 1966 y Pediatría 1974. El departamento de Medicina Interna, como parte de la Facultad de Medicina de la Universidad de Caldas, fue fundado en 1956, la labor de organización la adelantó el Dr. Ferry Aranzazu Mejía, quien fue el primer internista de escuela en la ciudad, con la colaboración de los Dres. Mario Arredondo Alba, José Peláez Gómez, Enrique Giraldo Botero, Félix Henao Toro, Gonzalo Botero Z. y del Dr. Jaime Vásquez Zafra, en el antiguo hospital municipal de Manizales. Contaba el naciente departamento con cuatro salas generales para la atención de los enfermos, denominadas interna mujeres 1 y 2, interna hombres y tropicales. En 1960 el Hospital fue traslado al local que ocupó hasta 2004, al departamento le correspondió el tercer piso. Actualmente está integrado al Departamento Clínico de la Facultad de Ciencias para la Salud. Desde su comienzo, la filosofía de la enseñanza de la medicina interna se basó en la práctica clínica realizada en forma de rondas docente-asistenciales en los servicios.

La relación entre el programa de especialización de Medicina Interna y el programa de Medicina de la Facultad de Ciencias para la Salud de la Universidad de Caldas se remonta a casi 10 años antes de la creación del programa de especialización, puesto que hacia 1977, se conformó un programa de Gerontología y Geriatría Clínica para estudiantes de pregrado (dentro de la asignatura de Medicina Interna), y a finales del mismo año se instauró la rotación de estudiantes de último nivel del programa de posgrado en medicina interna, el cual se desarrollaba en el Hospital Geriátrico San Isidro. En 1980 se inició un programa de 8 semanas de Geriatría y Gerontología Clínica para residentes de segundo nivel de

Dermatología y en 1985, de 12 semanas para residentes de tercer nivel de Psiquiatría. Finalmente, en el primer semestre de 1986 se dio comienzo al programa de posgrado en Gerontología y Geriatría Clínica, con duración de 4 años, aprobado por el ICFES a través del Acuerdo Nº 299 del 19 de diciembre de 1985.

Desde ese año hasta la actualidad, las actividades del programa de Medicina Interna-Geriatría han estado vinculadas de manera simultánea con actividades tanto del programa de Medicina como de otros programas de especialización médica de la Facultad. Actualmente, se desarrollan actividades conjuntas con estudiantes de VII y VIII semestre del programa de Medicina, y con los posgrados de Medicina Interna, Dermatología y Psiquiatría (**Anexo 4.1** rotaciones de estudiantes pregrado y posgrado 2014-2018).

Las actividades que se realizan son diversas, y en conjunto incluyen la discusión de casos clínicos previamente asignados, presentados por estudiantes del posgrado, los días martes en la mañana; la discusión de casos clínicos de Medicina Interna (días miércoles am) y de Geriatría Clínica (días jueves am) y la asesoría que prestan los estudiantes del posgrado a los estudiantes de pregrado (XI semestre: Terapéutica Medicina Interna) para su discusión los días viernes en la mañana. Así mismo, los estudiantes de pregrado de Medicina y Enfermería y los de posgrado, asisten en conjunto a diferentes actividades académicas y de asistencia previamente programadas los días viernes en la mañana (**Anexo 4.2**. Programación actividades de viernes). Dentro de las actividades asistenciales de los estudiantes de posgrado se encuentran las visitas de valoración que deben realizar a los hogares de ancianos con los cuales se tiene convenio; dichas valoraciones las realizan en compañía de estudiantes de pregrado de geriatría clínica, y son actividades académico-asistenciales. Finalmente, los estudiantes de pregrado asisten a las clínicas de atención a pacientes durante la semana (caídas, memoria y sarcopenia). Se anexan los horarios de estudiantes de pregrado y posgrado (por diferentes años) para corroborar esta sinergia académica (**Anexo 4.3**). Es así como los Planes Institucionales de Actividad Académica (PIAAs) son iguales para Medicina Interna y Medicina Interna-Geriatría en lo concerniente a la formación de Medicina Interna y cambia en las asignaturas particulares de geriatría especialmente para el cuarto año de formación (**Anexo 4.4** PIAAs Medicina Interna-Geriatría)

De igual manera, la relación del programa de especialización ha sido estrecha con la Maestría de Gerontología envejecimiento y vejez, que funciona en la Facultad desde el año 2000. La Maestría busca ampliar y desarrollar los conocimientos sobre la vejez y el envejecimiento, para dar solución a problemas interdisciplinarios científicos y profesionales, y dotar a la persona de los instrumentos básicos para investigar en el área y que le permitan profundizar teórica y conceptualmente en un campo específico de la disciplina.

Durante la formación son varios los momentos de encuentro entre la Maestría y el programa de especialización, que incluyen socialización de los proyectos e informes finales de investigación de los estudiantes de ambos programas en la reunión semanal del programa de investigaciones en gerontología y geriatría (Ateneo de geriatría), varios profesores de la especialización dictan módulos en la maestría, y durante los eventos de difusión que organiza o en los que participa el Programa de investigaciones en gerontología y geriatría (seminarios, simposios y congresos) incluye estudiantes de las dos programas de posgrado.

CALIFICACIÓN DE LA CARACTERÍSTICA 4.1:

Escala no numérica	Criterio	Calificación
A	Se cumple en alto grado	5.0

Característica 4.2. Convenios docencia-servicio.

a) Existencia de convenios docencia servicio adecuados y suficientes para el desarrollo del programa.

El programa de Especialización en Medicina Interna-Geriatría cuenta con convenios docencia-servicio y con convenios con instituciones comunitarias suficientes e idóneos que garantizan el logro de los objetivos académicos y la formación especializada de sus estudiantes. La relación docencia-servicio está enmarcada dentro de los requisitos de ley, lo dispuesto en el Decreto 2376 de 2010. En la tabla 4.1 se muestran los convenios docencia-servicio, vigentes actualmente.

Tabla 4.1. Convenios vigentes programa de especialización médica Medicina Interna-Geriatría

Entidad de Convenio	Fecha de vencimiento
San Marcel (Caja de Compensación Familiar IPS)	6/03/22
Hospital Santa Sofía	11/01/21
Hospital Universitario de Caldas	9/09/21
Clínica Versalles	20/11/21
Hospital Pablo Tobón (Medellín)	20/12/23
Confamiliares Risaralda	27/05/22
Fundación Santa Fe de Bogotá	24/08/26
Universidad del Cauca	17/05/22
Avidanti	11/09/27
San Pedro Claver	21/11/23
Fundación San Francisco de Asís	3/10/24
Corporación IPS Universitaria	6/06/22

Entidad de Convenio	Fecha de vencimiento
Gastroenterología Mario Santacoloma SAS	24/02/26
Clínica San Juan de Dios	20/11/20

Todos los convenios docencia-servicio tienen sus anexos técnicos donde se especifican la duración en horas semana de la rotación o práctica, si se realizan o no turnos y las horas semanales dedicados a ellos, la relación de tiempos equivalencia docente y número de estudiantes, además del plan de formación acordado entre las instituciones (plan de practica formativa) con la delegación progresiva de funciones y responsabilidades correspondientes. En el **Anexo 4.5** se muestran de manera detallada las características de las prácticas del programa de Medicina Interna-Geriatría en las instituciones con las cuales se tienen convenios docencia-servicio, vigentes.

Dentro de los principales escenarios de práctica con que cuenta el programa se encuentran:

La ESE Hospital Departamental Universitario Santa Sofía de Caldas, de carácter público, ha sido desde la fecha de su fundación en el año 1952, centro de formación para el talento humano en salud y cuenta con 11 convenios docentes asistenciales que permiten el desarrollo de prácticas formativas para estudiantes de 19 programas académicos y el desarrollo de ejercicios investigativos asociados al desarrollo de las prácticas de los Estudiantes, lo que denota la vocación docente de este campo de práctica. Este campo de práctica es centro de referencia de pacientes para todo el departamento de Caldas, Tolima, Risaralda, Quindío y su área de influencia. Este Hospital representa el principal escenario para el programa, es de alta complejidad y cuenta con la tecnología y la infraestructura necesarias para dar respuesta a las necesidades del sector. Los estudiantes del programa realizan el 41% de su especialización en esta institución.

Corporación IPS Universitaria de Caldas, presta servicios de salud integrales de manera prioritaria a la población universitaria de la Universidad de Caldas y otros usuarios del sistema de seguridad social en salud, con énfasis en la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad; integra las actividades de docencia, investigación y extensión en los servicios de salud que actualmente ofrece la Universidad de Caldas. En su portafolio de servicios se incluye la consulta ambulatoria en Medicina Interna y Geriatría Clínica. Además, se ofrecen servicios en el centro de especialistas en: clínicas de nutrición y sarcopenia en el adulto y en el anciano, clínica de inestabilidad, vértigo, caídas y fracturas en ancianos, clínica de memoria, clínica de tiroides, clínica de tumores de cabeza y cuello, comité de tumores de mastología y ginecología oncológica. Los estudiantes del programa realizan el 18% de su especialización en esta institución.

El SES (Servicios Especiales de Salud) Hospital de Caldas, de carácter mixto, es un Asociación Público Privada (APP), que ha consolidado la operación de 180 camas hospitalarias en la ciudad de Manizales. Históricamente el Hospital Universitario de Caldas fue el centro de formación para el Talento Humano en Salud de la ciudad, el departamento y la región. La Universidad de Caldas aportaba un gran porcentaje del recurso humano profesional para la prestación de servicios de salud. La Alcaldía que dio reapertura a S.E.S. Hospital de Caldas se comprometió de manera solemne a mantener la vocación Docente Asistencial, razón de haber reiniciado todos los programas de formación de pregrado y postgrado con diferentes programas de educación superior en ciencias para la salud. Desde entonces se empiezan a desarrollar e implementar el proyecto Hospital Docente, camino a Hospital Universitario, con unos resultados muy positivos desde el ámbito asistencial, lo cual lo convirtió recientemente en el primer hospital universitario del eje cafetero. El 16% del programa de la especialización se realiza en esta institución.

La Fundación Santa Fe de Bogotá, fue creada en 1972, entidad privada de carácter social. En 1987, conformó el Centro de Innovación y Educación en Salud - CIES El Eje de Educación y Gestión del Conocimiento, que lidera los programas de educación presencial, con once programas de postgrado, y un programa de pregrado en medicina con la Universidad de los Andes, y desarrolla permanentemente actividades académicas, utilizando las nuevas tecnologías de comunicación e información. Actualmente, el programa de especialización en Medicina Interna-Geriatría se encuentra haciendo los trámites para hacer una extensión del programa en esta entidad. Los estudiantes del programa realizan el 14% de su especialización en esta institución.

En los centros de Bienestar al Anciano donde se realizan prácticas, siempre se hacen de manera interdisciplinaria, teniendo grupos de trabajo que incluyen estudiantes de posgrado de las diferentes especialidades médicas, de la maestría de Gerontología y Geriatría y estudiantes de pregrado de medicina y enfermería.

En el momento se tiene un flujograma para la solicitud de nuevos convenios o renovación de convenios docencia-servicio, lo que ha permitido una mejor relación con los sitios de práctica, puesto que al tener claros aspectos que van desde el objetivo de la rotación hasta los relacionados con suministro de comida y alojamiento al estudiante, han hecho posible que se tengan reglas claras de la participación del estudiante en las actividades de la institución que lo alberga.

CALIFICACIÓN DE LA CARACTERÍSTICA 4.2:

Escala no numérica	Criterio	Calificación
A	Se cumple plenamente	5

Característica 4.3. Hospitales Universitarios y Hospitales Acreditados

a) Existencia de hospitales o convenios con instituciones hospitalarias universitarias o acreditadas que garanticen calidad en los servicios y la formación académica.

Actualmente en Colombia se encuentran acreditadas 38 instituciones a nivel nacional que cumplen con las condiciones legales mínimas de calidad, exigidas por entidades acreditadoras, nacionales e internacionales. De ellas, el programa cuenta con convenio docente asistencial con Fundación Santa Fe de Bogotá, Hospital Pablo Tobón Uribe (Medellín) y SES Hospital de Caldas. Además estas 3 instituciones son Hospitales Universitarios certificados por el Ministerio de Salud, y la Fundación Santa Fe está acreditada internacionalmente por la Joint Commission International.

CALIFICACIÓN DE LA CARACTERÍSTICA 4.3:

Escala no numérica	Criterio	Calificación
A	Se cumple en alto grado	4.9

Característica 4.4. Indicadores de calidad propios de las especialidades médicas.

a) Número de pacientes/residente

Durante los 4 años de duración de la formación en el programa de especialización en Medicina Interna-Geriatría el estudiante tiene la oportunidad de evaluar pacientes en las diferentes actividades que se realizan:

- Valoraciones multidisciplinarias e interdisciplinarias
- Pacientes evaluados en la consulta externa de la IPS
- Pacientes evaluados en los servicios de hospitalización
- Pacientes valorados en las clínicas de inestabilidad, vértigo y caídas, clínica de memoria y la recientemente creada clínica de sarcopenia

Tabla 4.2. Indicadores de gestión de la clínica de inestabilidad, vértigo, caídas y fracturas en ancianos entre los años 2015-2017

Indicador de cobertura	2015	2016	2017	2018
Indicadores de proceso				
Número total de pacientes atendidos ((nuevos, controles, y seguimientos).	135	187	224	277
Número de protocolos nuevos diligenciados:	91	122	110	153
Número de pacientes con seguimiento (menor de un año)	24	34	90	71
Número de reuniones y sesiones de trabajo interdisciplinario.	20	15	10	10

Indicador de cobertura	2015	2016	2017	2018
Indicadores de proceso				
Número de sesiones de tratamiento individual y grupal	15	15	25	2
Indicadores de impacto				
Número de pacientes evaluados en el seguimiento a un año	24	19	31	34
Número de pacientes con seguimiento a un mes	-	15	59	37
Número de pacientes evaluados mediante seguimiento telefónico	49	31	27	53
Porcentaje de pacientes que hayan mejorado su sintomatología en el seguimiento (%)	70%	70%	78%	72%
Número de proyectos presentados relacionados con temas afines a la clínica	0	0	1	1
Indicadores de logro				
Numero de participaciones en eventos nacionales e internacionales de presentación de resultados	2	2	2	1
Número de publicaciones en revistas indexadas y no indexadas sobre los principales resultados de la clínica y del desarrollo de actividades en la clínica	2	1	1	2
Investigación en curso con estudiantes de pregrado o posgrado	0	1	1	0
Número de estudiantes de pregrado capacitados en el área	96	96	96	95
Número de estudiantes de postgrado capacitados en el área	14	12	12	12

En el momento el grupo del posgrado se encuentra implementando indicadores similares para la clínica de memoria y la clínica de sarcopenia**.**

b) Número de residentes/profesor

El total de tiempos completos de planta del programa de Medicina Interna-Geriatría es de 11 y en el segundo semestre de 2018 se tenían 11 estudiantes matriculados en el programa. Esto da una relación 1 estudiante por cada profesor, lo que corrobora el espíritu de formación personalizada que caracteriza el programa desde su creación.

Cuando se analizan los anexos técnicos con las instituciones con las que se tienen convenios docencia-servicio, también se hace evidente una formación personalizada pues en la mayoría la relación estudiante/profesor es de 1 a 1.

c) Trabajos de grado/docente director

A continuación, se presenta la lista de trabajos de grado inscritos desde 2012 hasta la actualidad, con su respectivo (s) director (es) y co-autor (es):

Tabla 4.3. Trabajos de grado inscritos desde 2012 a la actualidad.

Nivel	Nombre Del Estudiante	Proyecto De Investigación
Año	**Graduados**	
2012	Edwin Harvey Etayo Ruiz. Fernando Iván González G.	Cirugía cardiaca en ancianos Director-coautor: Ma. Cristina Florián y Arnoby Chacón
	Ángela Ma. Benjumea	Impacto de un programa de pre-diálisis en la unidad renal R.T.S. De la ciudad de Manizales Director-coautor: César Restrepo
2013	Victoria Eugenia Llanos G.	Alcoholismo en ancianos de Caldas Director-coautor: Marta Llanos, Juan Carlos Castro, Arnoby Chacón
	David Andrés Ocampo	Evaluación funcional del anciano en silla de ruedas mediante medidas de ejecución Director-coautor: José Fernando Gómez M.
	Jorge Alejandro Castro R.	Temas selectos en medicina interna y geriatría Director-coautor: Orlando Mejía Rivera
2014	Heidi Liliana Martínez	Evaluación del impacto en la calidad de vida y estado funcional del inicio de terapia de reemplazo renal en pacientes mayores de 65 años Director-coautor: Carlos Hoyos, Carmen Lucía Curcio Borrero
	Jorge Iván López	Prevalencia de Cándida Albicans en ancianos en UCI Director-coautor: María Cristina Florián, Jorge Mario Estrada
2015	Paola Marcela Ruiz O.	Frecuencia de déficit de vitamina D en pacientes con diagnóstico confirmado de osteoporosis Director-coautor: Darío De La Portilla, Edwin Etayo.
	Walter Arturo Cañas. Diana Carolina Morales	Factores de riesgo de caídas en ancianos en la comunidad de San Lorenzo, Riosucio. Director-coautor: Carlos Arturo Hoyos. José Fernando Gómez.
2016	Jacobo Clavijo S.	Caracterización de las arritmias cardíacas a través de modelos computacionales

Nivel	Nombre Del Estudiante	Proyecto De Investigación
		Director-coautor: Carlos Ruiz.
	Ana Milena López David Ricardo González	Valoración de sarcopenia en adultos entre 65 y 75 años en Manizales. Director-coautor: Felipe Marulanda. Clara González
2017	Valentina Sanint Castro	Paratiroidectomía en pacientes con hiperparatiroidismo terciario. Director-coautor: Cesar Restrepo.
	Leidy Yoana Aristizabal Gómez	Agobio para el cuidador y caídas recurrentes en ancianos de una clínica de caídas. Director-coautor: José Fernando Gómez M. Carmen Lucia Curcio B
	Andrés Fernando Giraldo Ortiz	Determinantes de envejecimiento saludable en una población de ancianos de la ciudad de Manizales en 2012. Director-coautor: Carmen Lucia Curcio
2018	Sebastián Villada Gómez	Estudio de sarcopenia en ancianos de Manizales. Director-coautor: Felipe Marulanda, Clara González.
	Liliana Patricia Ramírez Eliana Patricia Dueñas	Efecto en miedo a caer y funcionalidad de tres programas de intervención en ancianos de la ciudad de Manizales Director-coautor: Carmen Lucia Curcio B
2018	Alejandro Pineda	Comparación de criterios NINDS-AIREN y VASCOG para el diagnóstico de deterioro cognoscitivo vascular mayor en la clínica de memoria de la Universidad de Caldas Director-coautor: Fernando Gómez
	Ángela Rojas	Envejecer bien: un estudio sobre el envejecimiento exitoso y sus determinantes. Director-coautora: Carmen Lucia Curcio B.
AÑO IV	Esteban José Contreras	Dependencia en las actividades de la vida diaria: factores sociodemográficos, clínicos, funcionales y nutricionales asociados en ancianos de la comunidad egresados de UCI. Director-coautor: Felipe Marulanda M.

Nivel	Nombre Del Estudiante	Proyecto De Investigación
AÑO III	Alejandra Fernández	Impacto de la medicación potencialmente inapropiada en ancianos en la ciudad de Manizales Director-coautor: Fernando Gómez Montes
	Tatiana Murillo M	Impacto en desenlaces del estado nutricional en ancianos que ingresan a una unidad de cuidado intensivo en Manizales Director-coautor: María Cristina Florián
	Hernán David García B	Estado nutricional, funcional y calidad de vida en pacientes con cáncer de mama, próstata, colorrectal, gástrico y pulmón de la ciudad de Manizales (Colombia).
AÑO II	Ángela Sofía Esparza	Caracterización clínica y sociodemográfica de la población con síndrome mielodisplásico atendida por el servicio de hemato-oncología de una institución acreditada en oncología sus sedes Manizales – Pereira y Armenia entre 2004 – 2017 Director-coautor: Diego Lopera
	Cindy Paola Parra Santacruz	Resiliencia psicológica y calidad de vida en personas mayores de 60 años en condición de desplazamiento forzado en el municipio de Popayán Director-coautor: Ángela Ma. Benjumea, María Cristina Palacio
	Juan Camilo Salazar R	Caracterización de los resultados de función renal en pacientes con requerimientos de terapia de reemplazo renal en UCI Director-coautor: Cesar Restrepo, María Cristina Florián
AÑO I	Luis Ángel Toro	Supervivencia y funcionalidad en el seguimiento a un año de los ancianos con fractura de cadera intervenidos quirúrgicamente en el programa de ortogeriatría de la clínica Avidanti de Manizales en el año 2019. Director-coautor: Fernando Iván González.
	Andrés Felipe Quimbayo	Relación entre eventos adversos tempranos y longitud telomérica y su asociación con resiliencia, marcadores biológicos, físicos y

Nivel	Nombre Del Estudiante	Proyecto De Investigación
		cognoscitivos en población mayor de 60 años en la ciudad de Manizales Director-coautor: Fernando Gómez Montes

El programa de especialización de Medicina Interna-Geriatría participa en eventos realizados por la Facultad de Ciencias para la Salud, de hecho, profesores y estudiantes del programa participaron activamente en los últimos 3 años en diferentes actividades realizadas por estudiantes de pregrado y posgrado de Medicina así:

- XIV Convención Nacional Ascemcol (Asociación de Sociedades Científicas de Estudiantes de Medicina de Colombia). Geriatría y Gerontología Clínica. La especialidad del siglo XXI 15-18 de octubre de 2014. Universidad de Caldas. Manizales.
- VI Simposio Programa de Investigaciones en Gerontología y Geriatría: 30 años del posgrado de Geriatría y Gerontología. 20 años de la clínica de atención a pacientes con problemas de memoria. 15 años de la clínica de inestabilidad, mareo, vértigo, caídas y fracturas. Teatro Ernesto Gutiérrez Arango. Facultad de Ciencias para la Salud, sede Versalles. 18 noviembre de 2016.
- IV Curso de Terapéutica en Geriatría. III Curso de residentes en Geriatría organizado por el programa de especialización Medicina Interna-Geriatría y la Asociación Colombiana de Gerontología y Geriatría los días 24-26 de agosto de 2017 en Manizales.
- IV simposio de subespecialidades médicas: la reumatología del siglo XXI. 50 años de la Especialización en Medicina Interna. Biblioteca Rogelio Salmona. Universidad de Caldas. Manizales. 8 noviembre 2018.

Así mismo, los profesores y estudiantes del programa de la especialización realizan actividades de investigación conjunta con los estudiantes de pregrado:

- El Grupo GIMICA (grupo de investigación en Miedo a caer): “Efectos del miedo a caer y funcionalidad de tres programas de intervención en ancianos de la ciudad de Manizales”, contó con los estudiantes de XI semestre como auxiliares de investigación durante 2015-2017
- El trabajo conjunto entre profesores del programa, asesoría y apoyo de estudiantes del posgrado y la participación de los estudiantes de pregrado de Medicina del semillero “Huellas” lograron la siguiente publicación:

- Cardona D, Hernández J, Osorio S, Curcio CL. Valoración nutricional y factores asociados a malnutrición en ancianos: un estudio piloto en Villamaría, Caldas. Rev. Asoc. Colomb. Gerontol. Geriatr. 2017; 31 (2): 2446-2461.

CALIFICACIÓN DE LA CARACTERÍSTICA 4.4:

Escala no numérica	Criterio	Calificación
A	Se cumple en alto grado	4.8

2. SÍNTESIS DEL FACTOR

2.1 Fortalezas

- Políticas institucionales definidas desde los estamentos de gobierno de la universidad que orientan el currículo y las acciones de investigación y proyección.
- Currículo que atiende a una política institucional y que define su estructura en componentes de formación (General, Ciencias, Específica, Profundización) estratégicamente articulados para garantizar la formación integral con carácter universal.
- La formación centrada en el desarrollo de competencias personales y profesionales; así mismo, las prácticas de enseñanza-aprendizaje que potencien una propuesta de educación integral, que escapa a los tradicionales modelos de repetición en la adquisición del conocimiento.
- La mayoría de las actividades académicas que se programan y se realizan en el programa tienen en cuenta a los estudiantes de pregrado de Medicina.
- La formación del programa tiene una trayectoria reconocida a través del tiempo con estrecha correlación con las actividades realizadas por la especialización de Medicina Interna.
- Las actividades que se realizan siempre tienen un carácter transcurricular incluyendo estudiantes de pregrado y posgrado de la Facultad de Ciencias para la Salud
- Se realizan varias actividades prácticas que incluyen, además, los estudiantes de Enfermería.
- El posgrado se desarrolla en entidades de alto nivel académico, 3 de ellas consideradas hospitales universitarios.
- La relación estudiante/profesor permite cumplir los objetivos propuestos al comienzo de la formación en la especialización.
- Todos los estudiantes tienen disponibles asesores y directores de tesis, siempre con un docente/director asignado desde el comienzo de su formación.

2.2 Oportunidades de mejora

- Bajo número de actividades de investigación que se realizan en conjunto con los estudiantes de pregrado de salud (Medicina y Enfermería) al interior del programa de Medicina Interna- Geriatría.

- Apenas se ha comenzado el proceso de establecimiento de los indicadores de gestión para otras actividades que se realizan en el programa por fuera de la clínica de inestabilidad, vértigo y caídas.

3. JUICIO CRÍTICO

La estrecha relación entre el programa de Medicina Interna- Geriatría y el programa de Medicina es tan evidente que fue resaltada como una de las fortalezas en el último informe de acreditación de alta calidad del programa de Medicina (**Anexo 4.6**). A pesar de tener una estrecha relación con los pregrados de Medicina y Enfermería, especialmente en cuanto a las actividades académicas, se hace necesario estimular actividades investigativas conjuntas. El programa cuenta con sitios de práctica de alta calidad, algunos de ellos acreditados como hospitales universitarios ante el Ministerio de Salud, que asegura una formación de altísima calidad. Al igual que ocurre con las actividades realizadas en algunas clínicas de atención a pacientes, se espera continuar la sistematización de indicadores de proceso, de impacto y de logro en las diferentes actividades docente-asistenciales que se realizan en el programa.

4. PLAN DE MEJORA PARA EL FACTOR 4

Situación a intervenir	Actividad o acción de mejora	Responsable	Fecha	
			Inicio	Fin
No se cuenta con indicadores de gestión para las actividades académicas y de proyección de los estudiantes.	Diseñar los indicadores de proceso, de impacto y de logro para las clínicas de memoria y sarcopenia	Profesores del programa de especialización en Medicina Interna – Geriatría	Mediano plazo	12 meses
Baja participación de estudiantes de pregrado en proyectos	Vincular estudiantes de pregrado en las actividades del programa de investigaciones en gerontología y geriatría	Programa de Investigaciones en Gerontología y Geriatría	Mediano plazo	12 meses
Mantener la alta calidad de los sitios de práctica	Promover la acreditación como hospitales universitarios de los centros de práctica del programa	Entidades con las cuales se tienen convenios Oficina Docencia-Servicio	Mediano plazo	12 meses

Los criterios de trazabilidad de las actividades y procedimientos realizados por los estudiantes del programa	Definición de los procedimientos y actividades necesarias para alcanzar los objetivos planteados en cada asignatura	Dirección del programa	Corto plazo	6 meses
	Implementar los formatos de recopilación de información sobre procedimientos y actividades realizadas durante cada asignatura	Dirección del programa	Corto plazo	6 meses

*CORTO PLAZO 6 MESES, MEDIANO PLAZO 12 MESES, LARGO PLAZO 18 MESES

Integrantes del semillero “Huellas”. Expofacultad. Facultad de Ciencias para la Salud.

FACTOR 5. Investigación, desarrollo tecnológico e innovación

1. ANÁLISIS Y RESULTADOS

Característica 5.1. Articulación de la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación del programa

a) La investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación con los programas de especialidades médicas.

Según el Acuerdo 019 del 16 de agosto del 2000, del Consejo Superior de la Universidad de Caldas, se modificó el sistema de investigaciones y posgrados, y en este se definió que por programa de investigación se entiende el "desarrollo científico de un tema de importancia para la región y originado a partir de varias líneas", en este caso la Gerontología y la Geriatría, con el objetivo de producir conocimientos en el área y fomentar desde la investigación el trabajo académico inter y transdisciplinario e interinstitucional en pre y posgrado y proyectar como fortaleza la formación de investigadores. Mediante el Acuerdo 12 del 3 de abril de 2018 del Consejo Superior se adoptó la Política Institucional de Investigaciones de la Universidad de Caldas, que incluye los principios de calidad, pertinencia, interdisciplinariedad, pluralidad, cooperación e integridad científica. Se establece así un subsistema de investigación que tiene como principal objetivo fortalecer la investigación con el fin de proyectar sus procesos y resultados al entorno local, regional, nacional e internacional. En ella se definen programas, líneas y proyectos así:

Programas de investigación: conjunto interrelacionado de proyectos que se desarrollan en torno a áreas estratégicas de conocimiento los cuales requieren de la conformación de alianzas internas y externas que favorezcan la cooperación y el trabajo colaborativo entre investigadores y grupos.

Líneas de investigación: conjunto estructurado de problemas u objetos de investigación relevantes en un campo o tema de conocimiento en las cuales confluyen proyectos y actividades realizadas por uno o más integrantes de los grupos de investigación.

Proyecto de investigación: conjunto coherente e integral de procesos, actividades, prácticas, herramientas, y recursos coordinados e interrelacionados que se orientan al logro de los objetivos o fines propuestos acordes con el área del conocimiento, la naturaleza y complejidad de los problemas.

Desde 1995 el programa de investigaciones en gerontología y geriatría se presentó para su inscripción para grupos Colciencias y en el momento está escalafonado en **categoría A1** desde el año 2017, código COL0009814 (www.**colciencias**.gov.co/scienti/).

El programa se desarrolló como respuesta al proceso de crecimiento y avance del conocimiento en la línea de investigación en gerontología y geriatría (creada en 1992), puesto que a través de la línea se identificaron varias áreas problemáticas definidas a través de conjuntos de problemas interrelacionados. En la figura 5.1 se muestra el marco teórico del programa de investigaciones basado en los preceptos de **Imre Lakatos** que insiste: El mundo del conocimiento es independiente del sujeto que conoce. La ciencia es un campo de batalla de programas de investigación, no de teorías aisladas. Existe un marco de referencia que da sentido a las hipótesis, a los conceptos, a las teorías que se aceptan: esto se llama programas de investigación (**Anexo 5.1**. Conferencia programa de investigaciones en gerontología y geriatría 2017).

Figura 5.1. Marco teórico del programa de investigaciones en gerontología y geriatría.

El programa de investigaciones tiene varios puntos de encuentro con la misión de la Universidad, con la prestación de servicios de atención, con las características de la salud de los ancianos y con las políticas de salud existentes para este grupo poblacional. (**Anexo 5.2.** Programa de investigaciones en gerontología y geriatría).

Respecto a los puntos de encuentro con la misión de la Universidad, ésta además de formar profesionales debe promover el desarrollo de las disciplinas, lo cual se hace posible a través de la conformación de comunidades académicas, no solo sirva de transmisora de conocimientos sino que permita generar un cuerpo de planteamientos y directrices estandarizadas (denominado "Escuela"). Esto sólo se logra mediante la estructuración de grupos interdisciplinarios de investigación, con delineamientos y metas claras, para que mediante los resultados de las investigaciones realizadas, se avalen las directrices y recomendaciones emanadas de esas comunidades, procurando así el avance de la disciplina.

Es a través del conocimiento generado por las comunidades académicas, y por la vía de la reflexión crítica, del análisis y la aplicación de esquemas de pensamiento, que se llega a la

segunda misión de la Universidad: la proyección, es decir la posibilidad de darle una aproximación real y poner en práctica los conocimientos específicos del área en una comunidad demandante. Así, la proyección está estrechamente vinculada a la sociedad. Es la base social la que posibilita la existencia actual de la Universidad, se capacitan profesionales que deben enfrentarse a un medio y transformarlo. A través de la capacitación profesional y de la formación humana, se pretende mejorar el mundo para crear una sociedad mejor, así, la proyección lleva implícita la generación de responsabilidad social.

Finalmente, el reto de la Universidad es generar espacios de investigación que busquen alternativas, interpretaciones y propuestas a estos nuevos paradigmas de la atención en salud y particularmente ofrezcan soluciones eficaces y eficientes a esos grupos vulnerables.

La investigación se constituye en el medio de enlace entre las otras dos misiones de la Universidad, la formación y la proyección, mediante elementos conceptuales y metodológicos para la formación humana y profesional del estudiante, que luego serán revertidos a la sociedad a través de la prestación de un servicio.

En la evolución del Programa de Investigaciones de Gerontología y Geriatría se han ajustado las líneas de investigación, las cuales se relacionan en la tabla 5.1

Tabla 5.1 Líneas de investigación del programa de gerontología y geriatría

2002-2010	2010-2017	2017-2019
Capacidad funcional y actividad física	Capacidad funcional y actividad física	Capacidad funcional y actividad física
Envejecimiento rural	Caídas y sus consecuencias	Mareo, inestabilidad, vértigo, fracturas y caídas
Geriatría clínica	Geriatría Clínica	Geriatría Clínica
Envejecimiento y vejez	Envejecimiento y vejez	Envejecimiento y vejez
		Envejecimiento y tecnologías de la información y la comunicación (TIC) (En construcción)
		Envejecimiento y cuidado crítico (En construcción)

b) Proyectos de investigación relacionados con desarrollos tecnológicos e innovaciones.

En la línea de investigación de envejecimiento y tecnologías de la información y la comunicación (TIC), se pretende integrar las TICs en la formación y la capacitación en gerontología y geriatría a diferentes niveles, además de integrar las TICs a la línea de capacidad funcional y discapacidad. (**Anexo 5.3**) Presentación línea de investigación de envejecimiento y TICs). Esta línea de investigación incluye el trabajo conjunto con otros

grupos de investigación de la Universidad de Caldas (Telesalud), y de la Universidad Nacional (Ambientes Inteligentes Adaptativos –Universidad Nacional de Colombia –sede Manizales) con la asesoría del Laboratorio de Aprendizaje Autonómico y análisis de Datos de la Universidad de Erlangen-Núremberg (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, (FAU)) de Alemania. Sus objetivos principales son integrar las TIC en la formación y la capacitación en gerontología y geriatría a diferentes niveles, además de hacer uso de ellas para mantener la capacidad funcional y enfrentar la discapacidad generada por enfermedades crónicas en los ancianos (**Anexo 5.4** Conceptualización de la línea de envejecimiento y tecnologías de la comunicación). En la tabla 5.2 se muestran las áreas temáticas de esta línea de investigación.

Tabla 5.2. Áreas temáticas de la línea de investigación

Áreas temáticas	Definición
Gerotecnología	Es el área concerniente con la investigación transdisciplinaria en los aspectos biológicos, psicológicos, sociales y médicos del envejecimiento, utilizando las potencialidades ofrecidas como estrategia o intervención por el progreso de la tecnología.
Tecnologías de asistencia / o tecnologías asistidas.	Definida como cualquier servicio, instrumento o máquina que ayuda al anciano a realizar sus actividades de vida diaria y al profesional de la salud para el diagnóstico.
Telesalud/telecuidado/telemedicina /telemonitorización/televigilancia.	Uso de la tecnología para ofrecer monitorización, cuidados o servicios de salud a distancia. Telecuidado y telesalud va desde alarmas en la comunidad actividades por el usuario a sensores que monitorizan el medio ambiente en el hogar, también teleconsulta entre el usuario y el médico, enfermera o un funcionario de soporte. Televigilancia es más apropiado que telemonitoreo, si no se trasmiten datos fisiológicos (adherencia a medicamentos, alerta de caídas, o recordatorio de medicamentos).
Domótica (casas inteligentes).	Se refiere a un hogar equipado con tecnologías que facilitan la telemonitorización o televigilancia de sus habitantes y promueven su independencia.

Fuente: Piau A., Campo E., Rumeau P., Vellas B., Nourhashemi F. Aging society and gerontechnology: A solution for an independent living? J. Nutr. Health Aging. 2014; 18:97–112. doi: 10.1007/s12603-013-0356-5.

A pesar de su corta existencia varios proyectos se han desarrollado a saber:

- Peña E & Barrera C. App AMA Autocuidado, Sistema General de Regalías Caldas 2014.
- Peña E. Sistema geográfico para centros de acondicionamiento en el adulto mayor en Manizales. Universidad de Caldas. 2015.
- Peña E, Duque N, García LF, Castillo C. Diseño y Validación de dispositivos Electrónicos E-SPPB para la evaluación de la capacidad funcional en el adulto mayor en el Departamento de Caldas. Este proyecto se lleva a cabo en conjunto con el grupo GAIA de la Universidad Nacional (Grupo de Investigación en Ambientes Inteligentes Adaptativos). (2017).
- Teorización de la movilidad y su relación con tecnología (documento en construcción).
- Minería de datos (diagnósticos multidimensionales).
- Peña E & Jaimes I. Aplicativo Web para el uso de agua termal de Pilimbá en el Resguardo Indígena de Puracé Cauca –Sistema General de Regalías Cauca 2017.
- Eventos: Primer Simposio Virtual Internacional sobre tendencias en salud en países Iberoamericanos (5 de octubre de 2018)

CALIFICACIÓN DE LA CARACTERÍSTICA 5.1:

Escala no numérica	Criterio	Calificación
A	Se cumple plenamente	4.9

Característica 5.2. Productos de investigación, desarrollo tecnológico e innovaciones en las especialidades médicas.

a) Productos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación de los programas de especialidades médicas.

Existe una tradición en la Facultad para la Salud de la Universidad de Caldas de contar con grupos de investigación que se articulan en la comisión de investigaciones y posgrados. Estos grupos con sus respectivas líneas relacionadas con el programa de Medicina Interna-Geriatría se muestran en la tabla 5.3:

Tabla 5.3 Grupos de investigación escalafonados. Facultad de Ciencias para la Salud. 2017.

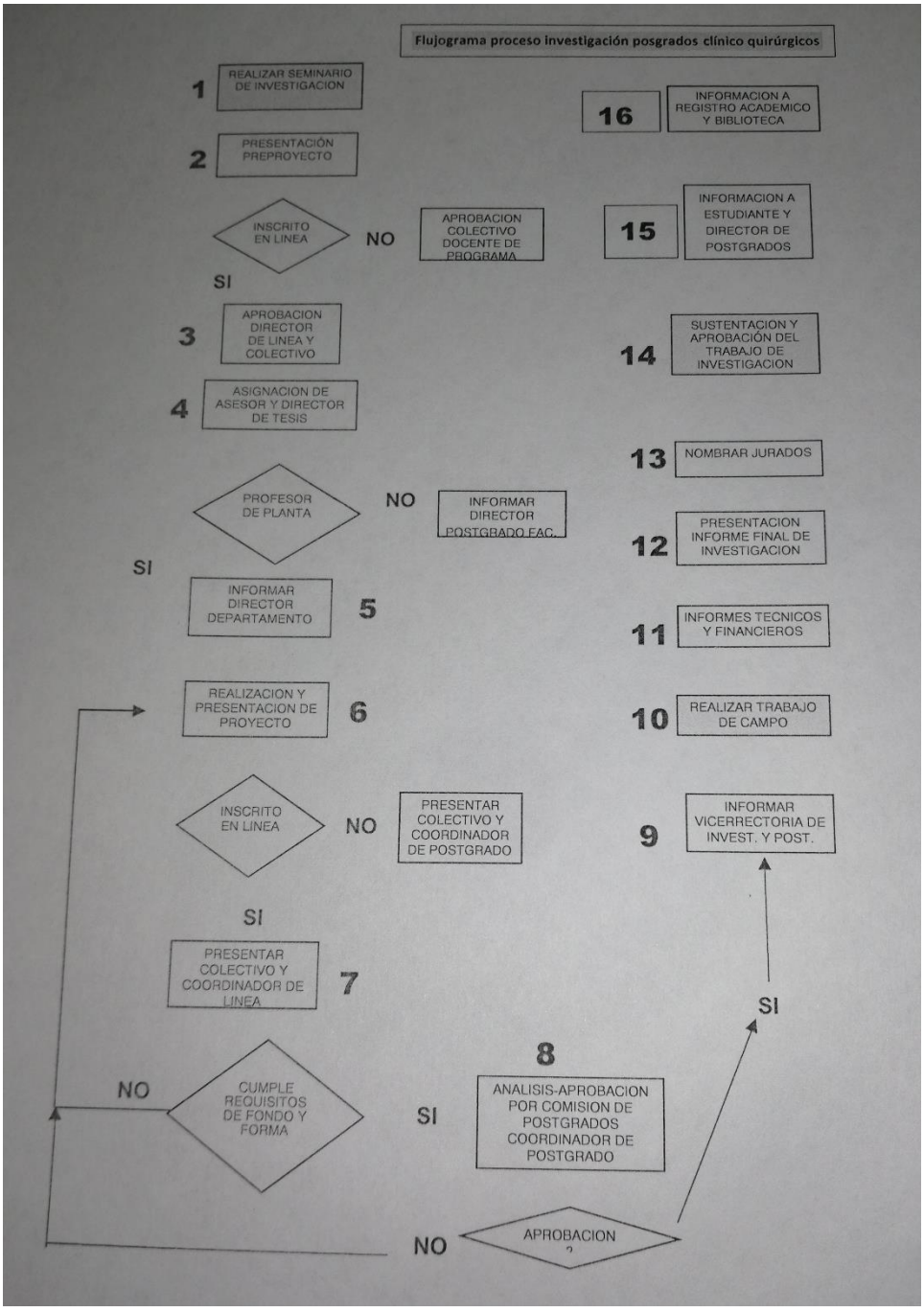
Grupo de Investigación	Línea de Investigación
Anestesia y Educación Categoría C	Vía aérea
	Educación en anestesia
	Gestión del conocimiento
	Anestesia regional
Biosalud Categoría C	Bioquímica y salud
	Enfermedades infecciosas en Caldas
	Farmacoepidemiología
	Micotoxinas
	Ortopedia y traumatología

Grupo de Investigación	Línea de Investigación
	Estudios fitoquímicos y farmacológicos de plantas medicinales
	Línea cardio-metabólica
	Salud infantil
	Salud materna y perinatal
Promoción de la salud y prevención de la enfermedad Categoría A	Promoción de la salud y prevención de la enfermedad
	Salud laboral y la prevención de riesgos laborales
	Ecología humana
	Humanidades médicas
	Cuidado de la salud y la vida
Bioimpedancia eléctrica Categoría C	Bioimpedancia eléctrica
	Prevención tratamiento y seguimiento de personas con sobrepeso
Cumanday. Actividad Física y Deporte	Psicología de la actividad física y el deporte
	Entrenamiento deportivo
	Talentos para el deporte
	Cine antropometría
	Actividad física y envejecimiento
	Actividad física en montaña
	Fitness
Telesalud Categoría C	Telesalud
Salud mental y comportamiento humano Categoría C	Salud mental en niños y adolescentes
	Salud sexual y reproductiva
Cuidado de la salud y la vida humana CUSAVI Categoría C	Salud mental en el departamento de Caldas
	Administración, gerencia y gestión del cuidado de enfermería
	Cuidado de enfermería al sujeto, familia, grupos y comunidad
	Cuidados de enfermería en clínica especializada
	Formación del talento humano en enfermería
Grupo de neurociencia de Caldas Categoría C	Epidemiología de las enfermedades del sistema nervioso
	Neuroeducación y Neuromarketing
	Neurofisiología y modelos de enfermedades del sistema nervioso
	Neuromorfología

Fuente: Vicerrectoría de Investigaciones y Posgrados.

Además se tiene claramente establecido un flujograma para el proceso de aprobación, ejecución y presentación de informes de investigación de los estudiantes de los posgrados clínico quirúrgicos (Figura 5.2), que hace que los procesos sean claros y definidos y que logren terminar su proceso de formación.

Figura 5.2 flujograma para el proceso de aprobación, ejecución y presentación de informe de investigación de los estudiantes de los posgrados clínico quirúrgico –



De los productos de investigación, desarrollo tecnológico e innovaciones en los últimos 5 años en el programa de Medicina Interna-Geriatría se incluyen:

- Software del formato de historia clínica para aplicar a los pacientes que asisten a la clínica de mareo, inestabilidad, vértigo, caídas y fracturas.
- Software de diagnósticos funcionales, cognitivo-afectivos y sociales más frecuentes en geriatría de los pacientes que asisten a la clínica de caídas, mareo, vértigo y fracturas. (*Ver Anexo 6.3 - factor 6)*
- En el momento se planifica la prueba piloto con los dispositivos E-SPPB diseñados para la evaluación de la capacidad funcional en el adulto mayor del departamento de Caldas.

En la tabla 5.4 se presentan los proyectos en ejecución relacionados con el programa de especialización Medicina Interna-Geriatría con sus respectivos líderes, según las líneas de investigación de los últimos 3 años.

Tabla 5.4 Proyectos de investigación relacionados con el programa de especialización Medicina Interna-Geriatría 2016-2018

Línea de investigación 2016-2018	Líder	Proyectos terminados 2015 -2018	Proyectos en ejecución 2017 - 2018
Geriatría Clínica	José Fernando Gómez Montes	Metabolic Syndrome and Inflammation on Cognitive Function: gender differences in community dwelling older adults from Canada, Colombia, Brazil and Albania.	
	Ángela María Benjumea	Dynapenia and sarcopenia as a risk factor for disability in elderly people	
	Carmen Lucía Curcio	Tamizaje diagnostico nutricional en la población anciana del municipio de Villamaría. Caldas	
	Felipe Marulanda	Frecuencia de confinamiento y condiciones nutricionales, funcionales y de comorbilidades asociadas, en pacientes egresados de la Unidad de Cuidado Intensivo-UCI.	
	José Fernando Gómez Montes		Des-prescripción en ancianos: resultados del estudio IMIAS. Alejandra Fernández
	José Fernando Gómez Montes	Comparación de criterios NINDS-AIREN Y VASCOG para el diagnóstico de deterioro cognoscitivo vascular mayor en la	

Línea de investigación 2016-2018	Líder	Proyectos terminados 2015 -2018	Proyectos en ejecución 2017 - 2018
		Clínica de Memoria de la Universidad de Caldas	
	Felipe Marulanda	Estudio de sarcopenia en ancianos de Manizales	
		Valoración de sarcopenia en adultos entre 65 y 75 años en Manizales.	
	Carmen Lucía Curcio	Fragilidad en ancianos sometidos a cirugía cardiovascular. Gustavo Lemus	
	José Fernando Gómez Montes		Relación entre eventos adversos tempranos y longitud telomérica y su asociación con resiliencia, marcadores biológicos, físicos y cognoscitivos en población mayor de 60 años en la ciudad de Manizales.
	María Cristina Florián		Impacto en desenlaces del estado nutricional en ancianos que ingresan a una unidad de cuidado intensivo en Manizales
	Cesar Restrepo María Cristina Florián		Caracterización de los resultados de función renal en pacientes con requerimientos de terapia de reemplazo renal en UCI
	Carlos Darío Aguilar José Fernando Gómez Montes		Mortalidad relacionada con tuberculosis en mayores de 50 años en el departamento de Caldas 2015-2017
Caídas y sus consecuencias	Carmen Lucía Curcio José Fernando Gómez Montes	Efecto sobre el miedo a caer y la funcionalidad de tres programas de intervención, en ancianos de la ciudad de Manizales	
	José Fernando Gómez Montes Carmen Lucía Curcio	Nepean Falls and fracture clinic: The Nepean Osteoporosis and Frailty study	
	Carmen Lucía Curcio	Espacio de vida en ancianos con temor a caer y deterioro cognoscitivo de la ciudad de Manizales. IMIAS.	
	Carmen Lucía Curcio	Agobio para el cuidador y caídas recurrentes en ancianos de una clínica de caídas	

Línea de investigación 2016-2018	Líder	Proyectos terminados 2015 -2018	Proyectos en ejecución 2017 - 2018
	José Fernando Gómez Montes		
Mareo, Inestabilidad, vértigo, caídas y fracturas	Fernando Iván González	Atención, valoración y seguimiento de pacientes con fractura de cadera por fragilidad. (primera cohorte)	Atención, valoración y seguimiento de pacientes con fractura de cadera por fragilidad. Equipo de Ortogeriatría. (Semillero Huellas)
			Supervivencia y funcionalidad en el seguimiento a un año de los ancianos con fractura de cadera intervenidos quirúrgicamente en el programa de ortogeriatría de la clínica Avidanti de Manizales en el año 2019.
Capacidad funcional y actividad física	José Fernando Gómez Montes Carmen Lucia Curcio	Diferencias de género en movilidad: ¿qué se puede aprender para mejorar la movilidad al envejecer? Estudio IMIAS	
	José Fernando Gómez Montes. Carmen Lucia Curcio	Encuesta de Salud Bienestar y Envejecimiento SABE Colombia	
	Carmen Lucia Curcio	Envejecer bien: un estudio sobre el envejecimiento exitoso y sus determinantes	
			Calidad de vida en ancianos indígenas de Tierradentro
		Determinantes de envejecimiento saludable en una población de ancianos de la ciudad de Manizales en el año 2012.	
	Ángela Benjumea		Resiliencia psicológica y calidad de vida en personas mayores de 60 años en condición de desplazamiento forzado en el municipio de Popayán
Gerontología y Vejez	Carmen Lucia Curcio		Misión Caldas Envejece

Fuente: Grupo de investigaciones en gerontología y geriatría.

En los últimos 3 años, se enfatiza el proceso de construcción de la línea de cuidado crítico y envejecimiento, en conjunto con la unidad de cuidado intensivo (UCI) del hospital Santa Sofía en Manizales. Varios proyectos aislados preceden al trabajo de conformación de la línea, puesto que dos trabajos de grado fueron realizados en dicha UCI:

- Prevalencia de cándida albicans en ancianos en UCI (Jhoan Sebastián Hernández Botero, Jorge Enrique Pérez Cárdenas, María Cristina Florián Pérez. Caracterización clínica de la multicolonizacion por aislamientos del género cándida en adultos mayores inmunocompetentes en cuidados intensivos (Caldas, Colombia). Infectio, p: 44-45 2018.
- Jhoan Sebastián Hernández Botero, Jorge Enrique Pérez Cárdenas, María Cristina Florián Pérez, Ricardo Andrés Correa, Ana Elisa Rojas. Caracterización de la sensibilidad a los antifúngicos de especies de cándida aisladas de adultos mayores inmunocompetentes en cuidados intensivos (Caldas, Colombia). Infectio, p: 30-31 2018.) y más recientemente el estudio
- "Dependencia en las actividades de la vida diaria: factores sociodemográficos, clínicos, funcionales y nutricionales asociados en ancianos de la comunidad egresados de UCI" (Ver tabla 4.3 del factor 4).

Al momento de esta autoevaluación dos trabajos de grado de estudiantes del programa se llevan a cabo en la UCI de Hospital Santa Sofía:

- Impacto en desenlaces del estado nutricional en ancianos que ingresan a una unidad de cuidado intensivo en Manizales.
- Caracterización de los resultados de función renal en pacientes con requerimientos de terapia de reemplazo renal en UCI.

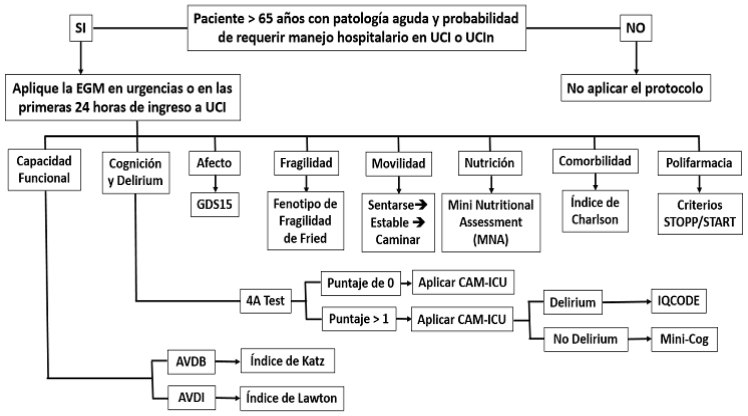
La línea de investigación busca implementar la Evaluación Geriátrica Multidimensional (EGM) en ancianos en Unidades de Cuidado Intensivo mayores de 70 años, con algún tipo de problema complejo y con presencia de discapacidad, además de hacer énfasis en usuarios con fragilidad, sarcopenia, discapacidad nueva o empeoramiento de una anterior o con uno de los grandes síndromes geriátricos.

Las siguientes son las áreas problemáticas incluidas en la línea de investigación en construcción:

- Rehabilitación geriátrica en UCI
- Sarcopenia y fragilidad en el adulto mayor en UCI
- Nutrición del adulto mayor en UCI
- Cognición y adulto mayor en UCI
- Epidemiología del adulto mayor en UCI
- Pronóstico funcional del adulto mayor en la UCI

En la figura 5.2 se muestra el esquema general de Evaluación Geriátrica Multidimensional que servirá de base a los trabajos en las áreas problemáticas enunciadas. En el **Anexo 5.5** se muestra la conceptualización de la línea de investigación en cuidado crítico geriátrico.

Figura 5.2 Algoritmo de valoración de ancianos en UCI dentro de la línea de Cuidado Crítico y Envejecimiento.



Fuente: Villada-Gómez JS, Florian-Perez MC. Evaluación geriátrica del anciano en Unidad de Cuidado Intensivo. Acta Colombiana de Cuidado Intensivo, 2019

CALIFICACIÓN DE LA CARACTERÍSTICA 5.2:

Escala no numérica	Criterio	Calificación
A	Se cumple plenamente	4.9

Característica 5.3. Publicaciones propias de las especialidades médicas.

a) Publicaciones derivadas de investigación

Como producto de los proyectos de investigación enumerados en la característica 5.2 las siguientes son las publicaciones tanto en revistas indexadas como no indexadas.

Tabla 5.5 Publicaciones derivadas de proyectos de investigación 2016-2018

Año	Autores	Título del artículo	Revista
2016	Huo YR, Suriyaarachchi P, Gómez F, Curcio CL,	Phenotype of sarcopenic obesity in older individuals with a history of falling.	Arch Gerontol Geriatr. 2016 Jul-Aug; 65:255-9.

Año	Autores	Título del artículo	Revista
	Boersma D, Gunawardene P, Demontiero O, Duque G.		
2016	Gómez F, Curcio Cl, Benjumea AM.	El eje hipotálamo-pituitaria-adrenal (HPA) al envejecer. Cortisol salival en ancianos.	Acta Med Colomb. 2016; 41 (2).
2016	Guedes DT, Vafaei A, Alvarado BE, Curcio CL, Guralnik JM, Zunzunegui MV, Guerra RO.	Experiences of violence across life course and its effects on mobility among participants in the International Mobility in Aging Study	BMJ Open. 2016; 13;6(10):e012339
2016	Bélanger E, Ahmed T, Vafaei A, Curcio CL, Phillips SP, Zunzunegui MV.	Sources of social support associated with health and quality of life: a cross-sectional study among Canadian and Latin American older adults.	BMJ Open. 2016 Jun 28; 6(6):e011503. Doi: 10.1136/bmjopen-2016-011503
2016	Auais M, Alvarado BE, Curcio CL, García A, Ylli A, Deshpande N.	Fear of falling as a risk factor of mobility disability in older people at five diverse sites of the IMIAS study.	Arch Gerontol Geriatr. 2016 Sep-Oct; 66:147-53. Doi: 10.1016/j.archger.2016.05.012.
2016	Gómez F, Corchuelo J, Curcio CL, Calzada MT, Méndez F.	SABE Colombia: Survey on Health, Well-Being, and Aging in Colombia—Study Design and Protocol	Current Gerontology and Geriatrics Research. Volume 2016, Article ID 7910205, 7 pages. http://dx.doi.org/10.1155/2016/7910205
2017	Gómez F, Wu YY, Auais M, Zunzunegui MV.	A simple algorithm to predict falls in primary care patients aged 65 to 74: The International Mobility in Aging Study	J Am Med Dir Assoc 2017; 18:774-779 doi: 10.1016/j.jamda.2017.03.021
2017	Cardona D, Hernández J, Osorio S, Curcio CL	Valoración nutricional y factores asociados a malnutrición en ancianos: un estudio piloto en Villamaría, Caldas.	Rev. Asoc. Colomb. Gerontol. Geriatr. 2017; 31 (2): 2446-2461 . 2017; 31 (2): 2446-2461
2017	Vanegas J, Curcio, CL, Palacio, M.	El desprendimiento del tiempo como sedimentación de la conciencia de la vejez.	Revista Filosofía UIS. 2017; 16 (1): 237-258
2017	Curcio CL, Pineda A, Rojas AM, Muñoz SL, Gómez F.	Envejecer bien: un estudio sobre el envejecimiento exitoso y sus determinantes.	Rev. Medica Sanitas 20 (4): 190-204, 2017

Año	Autores	Título del artículo	Revista
2017	Auais M, Alvarado BE, GUERRA R, Curcio CL, Freeman E, Ylli A, Guralnik JM, Deshpande N.	Fear of falling and its association with life-space mobility of older adults: a cross-sectional analysis using data from five international sites.	Age Ageing (2017) 46 (3): 459-465. DOI: https://doi.org/10.1093/ageing/afw239
2017	Villar F, Giuliani MF, Serrat R, Curcio CL, Lopes A, Martínez M.	Gerontological training programs offered by Latin American universities: Number, characteristics, and disciplinary contents.	Educational Gerontology. DOI: http://dx.doi.org/10.1080/07481187.2017.1281032
2018	Benjumea AM, Curcio CL, Duque G, Gómez F.	Dynapenia and Sarcopenia as a Risk Factor for Disability in a Falls and Fractures Clinic in Older Persons.	Open Access Maced J Med Sci. 2018 Feb 15; 6(2):344-349. https://doi.org/10.3889/oamjms.2018.087
2018	Pirkle CM, Wu YY, Zunzunegui M-V, Gomez F.	Model based recursive partitioning to identify risk clusters for metabolic syndrome and its components: findings from the International Mobility in Aging Study.	BMJ Open 2018; 8:e018680. Doi:10.1136/bmjopen-2017-018680
2018	Gómez F, Zunzunegui MV, Alvarado B, Curcio CL, Pirkle CM, Guerra R, Ylli A, Guralnik J.	Cohort Profile: The International Mobility In Aging Study (IMIAS)	Int J Epidemiol. 2018 May 9. Doi: 10.1093/ije/dyy074.
2018	Curcio CL, Pineda A, Quintero P, Rojas Á, Muñoz S, Gómez F.	Successful Aging in Colombia: The Role of Disease.	Gerontol Geriatr Med. 2018 Oct 30; 4:2333721418804052. Doi: 10.1177/2333721418804052.
2018	Correa LCAC, Pirkle CM, Wu YY, Vafaei A, Curcio CL, Cámara SMAD	Urinary Incontinence Is Associated With Physical Performance Decline in Community-Dwelling Older Women: Results From the International Mobility in Aging Study	J Aging Health, 2018. doi: 10.1177/0898264318799223
2018	Villar F, Serrat R, de Sao José JM, Montero M, Giuliani MF, Carbajal M, da Cassia Oliveira R, Estrella RN, Curcio CL, Alfonso A, Tirro V.	Disclosing Lesbian and Gay Male Sexual Orientation in Later Life: Attitudes of Younger and Older Generations in Eight Latin American Countries	Journal of Homosexuality. DOI: 10.1080/00918369.2018.1503462

Año	Autores	Título del artículo	Revista
2018	Balegamire S, Aubin MJ, Curcio CL, Alvarado B, Guerra R, Ylli A, Deshpande N, Zunzunegui MV.	Factors Associated With Visual Impairment and Eye Care Utilization: The International Mobility in Aging Study	Journal of Aging and Health. DOI: 10.1177/0898264317716360
2018	Murthy L, Dreyer P, Suriyaarachchi P, Gomez F, Curcio CL, Boersma D, Duque G.	Association between High Levels of Parathyroid Hormone and Frailty: The Nepean Osteoporosis and Frailty (NOF) Study	J Frailty Aging. 2018; 7(4):253-257. Doi: 10.14283/10.14283/jfa.2018.22.
2018	Suriyaarachchi P, Gómez F, Curcio CL, Boersma D, Murthy L, Grill V, Duque G.	High parathyroid hormone levels are associated with osteosarcopenia in older individuals with a history of falling.	Maturitas. 2018 Jul; 113:21-25. Doi: 10.1016/j.maturitas.2018.04.006. Epub 2018 Apr 18.
2018	Villada-Gómez JS, González-Correa CH, Marulanda-Mejía F	Puntos de corte provisionales para el diagnóstico de sarcopenia en ancianos de Caldas, Colombia	Colombia médica 2018; 38:521-526. doi: https://doi.org/10.7705/biomedica.v38i4.4302
2018	González-Correa, CH, Marulanda-Mejía F; Vidarte-Claros JA; Castiblanco Arroyabe HD.	Condiciones nutricionales de ancianos sarcopénicos antes y después de una intervención funcional	L Nutr. Clín. Diet. Hosp. 2018; 38(2):22-30 DOI:10.12873/382gonzalez
2018	Fernández De Souza Barbosa J, Dos Santos Gomes C. Costa V, Ahmed T, Zunzunegui MV, Curcio CL, Gómez F, R. Oliveira Guerra R	Abdominal obesity and mobility disability in older adults: a 4-year follow-up of the international mobility in aging study.	J Nutr Health Aging. 2018; 22(10):12-28-12-37

Fuente: Grupo de investigaciones en gerontología y geriatría.

b) Publicaciones derivadas de desarrollo tecnológico e innovación.

En el programa de investigaciones en gerontología y geriatría se considera que la tecnología es la ciencia aplicada a la resolución de problemas concretos, así, constituye un conjunto de conocimientos científicamente ordenados, que permiten diseñar y crear bienes o servicios que facilitan la adaptación al medio ambiente y la satisfacción de las necesidades esenciales y los deseos de la humanidad. Es una palabra de origen griego, τεχνολογία, formada por *téchnē* (τέχνη, *arte, técnica u oficio,* que puede ser traducido como *destreza*) y *logía* (λογία, el estudio de algo).

La tecnología permea todas las líneas de investigación del programa y engloba a todo conjunto de acciones sistemáticas cuyo destino es la transformación de las cosas, es decir, su finalidad es saber hacer y saber por qué se hace. Desde el punto de vista operacional en el programa de posgrado Medicina Interna-Geriatría, la tecnología incluye un conjunto de **nociones y conocimientos utilizados para lograr un objetivo preciso,** que da lugar a la solución de un problema especifico del individuo o a la satisfacción de alguna de sus necesidades. Es un concepto extremadamente amplio que es capaz de abarcar una inmensa variedad de aspectos que pueden ir desde la electrónica, hasta el arte o la medicina.

A su vez, el programa adoptó el concepto de Colciencias respecto a la innovación, definida como la implementación de un producto, bien o servicio nuevo o significativamente mejorado, un proceso, un método de mercadeo nuevo o un método organizacional nuevo, en las prácticas empresariales, la organización del trabajo o las relaciones externas (OECD/Eurostat, 2005, citado en Colciencias 2008).

Así, en cuanto a desarrollo tecnológico e innovaciones, el Programa de Investigaciones en Gerontología y Geriatría, en los últimos años ha logrado desarrollar productos y servicios que representan, de un lado, aportes valiosos a la investigación en gerontología y geriatría, y del otro, la oferta de elementos para la atención primaria del grupo de adultos mayores; varias publicaciones muestran estos desarrollos del programa de investigaciones. En la tabla 5.6 se muestran los desarrollos tecnológicos y las innovaciones logradas, su descripción y las publicaciones resultados de estas investigaciones.

Tabla 5.6 Innovación y desarrollo tecnológico en el programa de investigaciones en gerontología y geriatría de la Universidad de Caldas

Año	Innovación / Desarrollo tecnológico	Descripción	Publicación
2015	Modelo sistematizado de atención en ortogeriatría	Con base en una prueba piloto de un año de duración en pacientes hospitalizados en un centro de tercer nivel se construyó un modelo de ortogeriatría adaptado a ancianos procedentes de la comunidad urbana y rural del departamento de Caldas.	González FI, Moncada J, Botero SM, Quintero LP, Calderón D, Gallego JC, Gómez F. Comparación e implementación de un modelo de atención en ortogeriatría con la aplicación de un modelo "fast track" de fractura de cadera: resultados de la prueba piloto. Rev. Asoc. Colomb. Gerontol. Geriatr. 2015; 29 (3): 2118-2132.
2016	Dominios de envejecimiento activo	Con un enfoque de envejecimiento activo como política pública se propusieron las definiciones operacionales para evaluar los 6 determinantes del envejecimiento activo	SABE Colombia: Survey on Health, Well-Being, and Aging in Colombia—Study Design and Protocol. Current Gerontology and Geriatrics Research. Volume 2016, Article ID 7910205, 7 pages. http://dx.doi.org/10.1155/2016/7910205

Año	Innovación / Desarrollo tecnológico	Descripción	Publicación
		(socioeconómicos, entorno social, entorno físico, factores personales, factores conductuales y condiciones de salud)	
2017	Sistematización de la historia clínica de caídas, inestabilidad, vértigo y fracturas	Software de historia clínica sistematizada según el seguimiento de 10 años a pacientes que asisten a la clínica de inestabilidad, vértigo y caídas y a comparación con clínicas de Australia	Gomez F, Curcio Carme-Lucía, Suriyaarachchi P, Demontienro O, Duque G. Differing approaches to falls and fracture prevention between Australia and Colombia. Clinical Interventions in Aging 2013; 8:61-67
2018	Criterios diagnósticos de sarcopenia	Puntos de corte para población caldense para diagnosticar presarcopenia, sarcopenia leve y sarcopenia severa.	Resultados preliminares de un estudio sobre prevalencia de sarcopenia en ancianos. González-González DR, López-Salazar AM, González-Correa CH. Rev. Asoc. Colomb. Gerontol. Geriatr. 2015; 29 (1): 2023-2033 Puntos de corte provisionales para el diagnóstico de sarcopenia en ancianos de Caldas, Colombia médica 2018;38:521-526 DOI: https://doi.org/10.7705/biomedica.v38i4.4302
2018	Criterios de envejecimiento exitoso	Se identifican por primera en Colombia los criterios de envejecimiento exitoso comparándolos con las tradiciones de Rowe y Khan.	Successful Aging in Colombia: The Role of Disease. Gerontol Geriatr Med. 2018 Oct 30; 4:2333721418804052. Doi: 10.1177/2333721418804052.
2018	Dispositivos electrónicos para evaluación de capacidad funcional	Diseño y Validación de dispositivos Electrónicos E-SPPB para la evaluación de la capacidad funcional en el adulto mayor en el Departamento de Caldas.	Pendiente publicación

Fuente: Grupo de investigaciones en gerontología y geriatría.

Estas publicaciones han permitido consolidar la escuela de geriatría y gerontología de la Universidad de Caldas, cuya mayor fortaleza es estar a la vanguardia de las investigaciones a nivel mundial relacionada con caídas, clínica de caídas, temor a caer, validación de medidas de evaluación basadas en la ejecución y espacio de vida; a nivel de Latinoamérica en envejecimiento exitoso y activo, y en Colombia con innovaciones y desarrollo tecnológico en cuanto a dispositivos electrónicos para evaluación de capacidad funcional de ancianos y un modelo sistematizado de ortogeriatría para ancianos con fractura de cadera.

c) Publicaciones derivadas de actualización de protocolos, métodos diagnósticos y/o técnicas de tratamiento o rehabilitación.

Desde el inicio del programa de posgrado de Medicina Interna-Geriatría todos los proyectos de investigación han sido orientados a resolver situaciones concretas de la población adulta mayor (ver descripción histórica del programa en la presentación del informe). Dentro de las principales contribuciones de las investigaciones del grupo, se consideran las que han permitido extender el conocimiento en temas de geriatría. Varios trabajos en la década anterior permitieron aumentar el conocimiento respecto a situaciones concretas de la geriatría y las implicaciones en la atención en salud del anciano tales como el papel fundamental de la humedad en el desarrollo de úlceras por presión en la zona de Manizales (bosque tropical húmedo frío), corroborar la vulnerabilidad de los ancianos campesinos ante situaciones de emergencia en el área cafetera caldense con una descripción detallada de cómo se envejece en la zona cafetera colombiana; validez y reproducibilidad de las medidas basadas en la ejecución (que sirven para evaluar de manera objetiva la funcionalidad del anciano), establecer puntos de corte para los ancianos caldenses, de estas medidas como velocidad del marcha o incorporarse de una silla, entre otras recomendaciones para la valoración prequirúrgica en ancianos, y difusión de puntos de corte para evaluar fuerza de agarre en ancianos colombianos.

Más recientemente, según los resultados de investigaciones en los últimos 10 años del programa, se insiste en la necesidad de evaluar las condiciones adversas en la infancia en la historia clínica de los pacientes ancianos, para entender la patogenia del impacto de enfermedades crónicas en la movilidad cuando se envejece, la prevención del embarazo antes de los 18 años como medida de protección para evitar la pérdida de movilidad al envejecer, la importancia de identificar violencia durante el curso de vida como factor clave para el desarrollo de discapacidad al envejecer, trayectorias de vida en diversos grupos poblacionales (comparando culturas y poblaciones diferentes del hemisferio norte y sur), la conceptualización epistemológica de los grupos interdisciplinarios en geriatría, el desarrollo de un protocolo de intervención para temor a caer, el establecimiento de un protocolo para hacer valoración de los ancianos con mareo, vértigo, inestabilidad y caídas, validación de la escala de autoeficacia (FES-I) para valorar temor a caer, validación de la versión en español de la escala corta para valoración de función física, la importancia de la valoración de nutrición y osteosarcopenia en ancianos que sufren caídas, la validación de la escala Montreal Test Cognitive Assessment (MoCA) en español para identificación demencia en ancianos y el papel del síndrome metabólico en el desarrollo de demencia en ancianos colombianos. Resultados de las investigaciones de este grupo lo han hecho acreedor a múltiples distinciones y varios reconocimientos internacionales.

En la tabla 5.7 se muestra el número de citaciones de los principales artículos derivados de actualizaciones en protocolos, metodología diagnóstica y tratamiento que han sido realizados por el programa de investigaciones en gerontología y geriatría.

Tabla 5.7. Número de citaciones de los artículos producidos en el programa derivados de protocolos, metodologías diagnósticas y recomendaciones de tratamiento

Artículo	Nº de citaciones*
Gomez F, Curcio CL. The development of a fear of falling interdisciplinary intervention program. Clinical Interventions in Aging 2007; 2(4):661-667	16
Curcio CL, Gómez F, Reyes-Ortiz CA. Activity Restriction Related to Fear of Falling Among Older People in the Colombian Andes Mountains Are Functional or Psychosocial Risk Factors More Important? J Aging Health 2009; 21; 460-479	45
Gómez F, Zunzunegui MV , Lord C, Alvarado B, García A. Applicability of the MoCA test in populations with little education in Colombia. International Journal of Geriatric Psychiatry 2013 Aug; 28 (8): 813-20. DOI: 10.1002/gps.3885	46
Curcio CL, Alvarado BE, Gómez F, Guerra R, Guralnik J, Zunzunegui MV. Life Space assessment scale to assess mobility: validation in Latin American older women and men. Journal: Aging Clinical and Experimental Research 2013 Oct; 25 (5): 553-560. DOI: 10.1007/s40520-013-0121-y	24
Gómez F, Curcio CL, Suriyaarachchi P, Demontienro O, Duque G. Differing approaches to falls and fracture prevention between Australia and Colombia. Clinical Interventions in Aging 2013; 8:61-67	8
Gómez JF, Curcio CL, Alvarado B, Zunzunegui MV, Guralnik J. Validity and reliability of the Short Physical Performance Battery (SPPB): a pilot study on mobility in the Colombian Andes. Colomb med 2013, vol 44 (3): 165-171.	26
Vafaei A, Gómez F, Zunzunegui MV, Guralnik J, Curcio CL, Guerra R, Alvarado BE. Evaluation Of The Late Life Disability Instrument (LLDI) In Low Income Older Populations. Journal Aging Health 2014, vol 26 (3): 495-515	1
Curcio CL, Henao GM, Gómez F. Frailty among rural elderly adults. BMC Geriatrics 2014; 14: 2-9	42
Huo YR, Suriyaarachchi P, Gómez F, Curcio CL, Boersma D, Muir SW, Montero-Odasso M, Gunawardene P, Demontiero O, Duque G. Phenotype of osteosarcopenia in older individuals with a history of falling. J Am Med Dir Assoc. 2015 Apr 1; 16(4):290-5. doi: 10.1016/j.jamda.2014.10.018. Epub 2014 Dec 12.	42
Guedes DT, Vafaei A, Alvarado BE, Curcio CL, Guralnik JM, Zunzunegui MV, Guerra RO. Experiences of violence across life course and its effects on mobility among participants in the International Mobility in Aging Study. BMJ Open. 2016 Oct 13; 6(10):e012339.	7
Huo YR, Suriyaarachchi P, Gómez F, Curcio CL, Boersma D, Gunawardene P, Demontiero O, Duque G. Comprehensive nutritional status in sarco-osteoporotic older fallers. J Nutr Health Aging. 2015; 19(4):474-80. doi: 10.1007/s12603-014-0543-z.	31
Benjumea AM, Curcio CL, Duque G, Gómez F. Dynapenia and Sarcopenia as a Risk Factor for Disability in a Falls and Fractures Clinic in Older Persons. Open Access Maced J Med Sci. 2018 Feb 15; 6(2):344-349. https://doi.org/10.3889/oamjms.2018.087	6

*Tomado de Research Gate (acceso 4 de abril 2019)

En los últimos tres años, dentro de las líneas de investigación se ha trabajado en varias situaciones de vulnerabilidad de los ancianos, lo que ha permitido desarrollar o actualizar protocolos, métodos diagnósticos y/o técnicas de tratamiento o rehabilitación**.**

En el primer grupo, respecto a protocolos desarrollados, con base en la experiencia compartida con la clínica de caídas y fracturas de la Universidad de Sydney (Australia) se diseñó y publicó una cartilla que permite hacer educación a los ancianos que asisten a la clínica de inestabilidad, vértigo, mareo, caídas y fracturas de la Universidad de Caldas (**Anexo 5.6** Cartilla de formación en prevención de caídas)

"Las caídas pueden prevenirse. Una guía para prevenir caídas en ancianos" Universidad de Caldas. Facultad de Ciencias para la Salud. Programa de Investigaciones en gerontología y geriatría. Clínica de inestabilidad, vértigo, mareos, caídas y fracturas. International Mobility en Aging Study. Editorial Universidad de Caldas. Manizales 2016, 34 p.

Uno de los logros del programa ha sido la identificación o corroboración de factores de riesgo para condiciones geriátricas específicas. Así, utilizando un sistema de análisis de árbol de clasificación y regresión (Classification and regression tree (CaRT) analysis), que permite reducir las brechas en la aplicación de la evidencia en la práctica mediante un proceso simultáneo de un gran número de variables predictoras, se identifican interrelaciones de variables independientes en la presentación de problemas clínicos comunes en ancianos como caídas, temor a caer, o fragilidad, entre otros. Además, se considera un sistema muy útil para el desarrollo de modelos de evaluación de cuidado, estratificación de riesgos y determinación de pronóstico.

Se han desarrollado algoritmos simples para predecir caídas en consultorios de atención primaria:

> Gómez F, Wu YY, Auais M, Vafei A, Zunzunegui MV. A simple algorithm to predict falls in primary care patients aged 65 to 74: The International Mobility in Aging Study. *J Am Med Dir Assoc* 2017; 18:774-779 doi: 10.1016/j.jamda.2017.03.021

Algoritmos para la identificación de síndrome metabólico en la comunidad:

> Pirkle CM, Wu YY, Zunzunegui M-V, Gomez F. Model based recursive partitioning to identify risk clusters for metabolic syndrome and its components: findings from the International Mobility in Aging Study. BMJ Open 2018; 8:e018680. Doi: 10.1136/ bmjopen-2017-018680

Y los factores de riesgo más importantes para la identificación de temor a caer en medios clínicos:

> Curcio CL, YY, PhD, Vafaei A, Fernandez J, Guerra R, Guralnik J, Gomez F. A regression tree for identifying risk factors for fear of falling: The International Mobility in Aging Study (IMIAS). Gerontol A Biol Sci Med Sci, 2019, 1–8 doi:10.1093/gerona/glz002

En cuanto a métodos diagnósticos, una investigación reciente permitió evidenciar cuales criterios recomendados en la literatura eran más útiles para diagnosticar demencia vascular en ancianos:

> Criterios NIND-AIREN Pineda A, Gómez F. Echeverry A. Comparación de criterios NINDS-AIREN y VASCOG para el diagnóstico de deterioro cognoscitivo vascular mayor en una clínica de memoria. Enviado a Neurología (en revisión)

En cuanto a técnicas de tratamiento o de rehabilitación, un estudio aleatorizado en pacientes de clínica de caídas respecto al miedo a caer, posibilitó confirmar hipótesis previas respecto a cuales eran las intervenciones que más efecto tenían para el manejo del temor a caer en ancianos de la comunidad.

> Dueñas EP, Ramírez LP, Ponce E, Curcio CL Efecto sobre el temor a caer y la funcionalidad de tres programas de intervención. Ensayo clínico aleatorizado. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2019; 54(2):68–74

Así mismo, se exploraron aspectos necesarios a tener en cuenta en el manejo del estado nutricional de los pacientes sarcopénicos:

> González-Correa CH, Marulanda-Mejía F, Vidarte-Claros JA, Castiblanco Arroyabe HD. Condiciones nutricionales de ancianos sarcopénicos antes y después de una intervención funcional Nutr. clín. diet. hosp. 2018; 38(2):22-30 DOI: 10.12873/382

Durante el año 2018 los profesores del programa construyeron, con la colaboración de profesores de otras áreas del conocimiento diferentes a salud, de la Universidad de Caldas (Antropología, Desarrollo Familiar, Trabajo Social, entre otros) los lineamientos de la política pública de Envejecimiento y Vejez del Departamento de Caldas (2018-2028), gracias a la acumulación de investigaciones, experiencias, conversaciones, trabajo de campo y lecturas a lo largo de muchos años de docencia, investigación y atención a ancianos. Estos lineamientos fueron avalados por la Asamblea Departamental de Caldas al finalizar el año 2018 mediante el Decreto 0176 (**Anexo 5.7**). Dos fortalezas tienen estos lineamientos, de un lado, están basados en dos enfoques: derecho y dignidad humana y envejecimiento activo a través del curso de vida, de otro lado, las acciones incluidas fueron construidas según los requerimientos y condiciones específicas de cada ente territorial o municipio.

Posterior a la presentación de los lineamientos de la política pública se propuso el Plan Estratégico, que presenta de manera práctica las líneas de acción, con sus actividades estratégicas para cada uno de los lineamientos de la Política Pública del Envejecimiento, con la articulación con otras Políticas Públicas como la de Infancia Adolescencia (2018-2030), la Política Pública Nacional de Equidad de Género para las Mujeres y la Política Nacional de Apoyo y Fortalecimiento de Familias, además de su correspondencia con los objetivos de Desarrollo Sostenible.

En consecuencia, se tuvo una publicación que sirve como bitácora para que los tomadores de decisiones puedan planificar y formular mejor las políticas, planes y programas en cada uno de los municipios del departamento de Caldas, (**Anexo 5.8**. Lineamientos de la Política Pública de Envejecimiento y Vejez. Departamento de Caldas, 2018-2028)

> Curcio CL, Gómez JF, Osorio D. Lineamientos de política pública de envejecimiento y vejez. Departamento de Caldas. 2018-2028. Universidad de Caldas, Dirección Territorial de Salud de Caldas. Secretaría de Integración y Desarrollo Social. Matiz Taller Editorial. Manizales, diciembre 2018. ISBN 978-958-759-190-3 182 p.

Es considerado el logro más importante del programa de investigaciones, puesto que permite hacer realidad el objetivo fundamental propuesto por el programa de investigaciones de impactar la atención de los ancianos de la región.

CALIFICACIÓN DE LA CARACTERÍSTICA 5.3:

Escala no numérica	Criterio	Calificación
A	Se cumple plenamente	5.0

2. SÍNTESIS DEL FACTOR

2.1 Fortalezas

- La producción en investigación del programa de especialización desde el año 1992.
- Una historia consolidada como grupo de investigación desde 1995 que en el momento permanece escalafonado como grupo A1 de Colciencias.
- La formulación de los proyectos (conceptual, teórica y metodológicamente), los cuales responden a la solución de problemas de las diferentes realidades de la Medicina Interna-Geriatría; son investigaciones con un alto interés social y necesarias para el ámbito médico, educativo, político y social, entre otros, y contribuyen con el desarrollo de las líneas de investigación del programa. Así mismo, se visualizan proyectos de largo plazo para ser desarrollados en varios momentos o grados de profundización de los problemas objeto de estudio del envejecimiento y la vejez.
- Producción anual importante en cada una de las líneas de investigación en el programa de investigaciones en gerontología y geriatría.
- La mayoría de las publicaciones se realizan en revistas indexadas A1 y A2.
- Los docentes del programa han participado en eventos académicos nacionales e internacionales en los que se presentan los avances de los resultados de investigación.
- Establecimiento de una escuela de geriatría y gerontología que es reconocida tanto a nivel regional, como nacional e internacional.

- Proyectos y productos de investigación relacionados con desarrollos tecnológicos e innovaciones, aplicados a la comunidad.
- Existe un ambiente propicio de investigación institucional desde la calidad de formación de los docentes – investigadores, redes de conocimiento y los recursos de infraestructura física, material y técnico- financiero de la Universidad de Caldas.
- La calidad y el rigor académico de los profesores para ofrecer buenas bases de investigación a los estudiantes, que se ven reflejados en los premios, condecoraciones y menciones obtenidas en los últimos años por trabajo conjunto de profesores y estudiantes.
- Establecimiento de nuevas líneas de investigación acordes al desarrollo de la teoría y la práctica en campos específicos de la Medicina Interna y la Geriatría.
- La participación en la construcción de la política pública del Departamento de Caldas consolida el cumplimiento de las tres funciones misionales de la Universidad.

2.2 Oportunidades de mejora

- Se deben estrechar aún más las relaciones con otros grupos de investigación tanto a nivel de la Facultad de Salud, como por fuera del área de salud.
- Es importante avanzar en la cooperación con el grupo GAIA de la Universidad Nacional.

3. JUICIO CRÍTICO

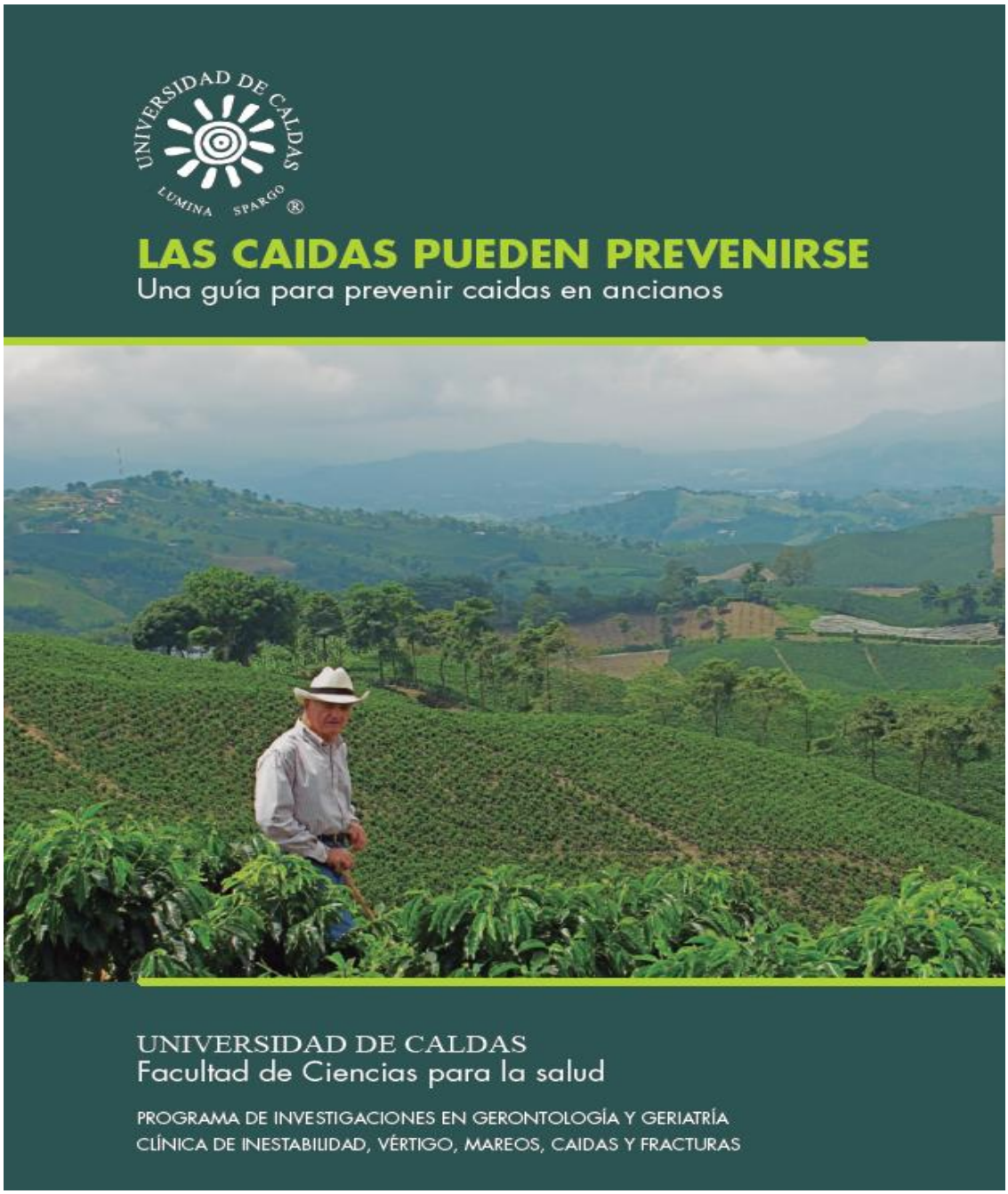
Este factor se considera como una verdadera fortaleza del programa, pues la investigación de alta calidad ha sido una constante en el programa que le ha permitido ser el único grupo de investigaciones de la Facultad de Salud, clasificado por Colciencias en A1 y con dos de sus investigadores en categoría Senior. Además, con una producción constante que sirve para realimentar la formación de estudiantes y la atención de pacientes en las diferentes sitios de práctica del programa. Es importante mantener y aumentar las relaciones existentes con otros grupos de investigación puesto que permite un crecimiento constante en proyectos, investigaciones y productos dirigidos a consolidar la “escuela de gerontología y geriatría” de la Universidad de Caldas.

4. PLAN DE MEJORA PARA EL FACTOR 5

Situación a intervenir	Actividad o acción de mejora	Responsable	Fecha	
			Inicio	Fin
Nuevas líneas de investigación del programa se encuentran en proceso de estructuración	Consolidar la línea de investigaciones en envejecimiento y tecnologías de la comunicación (TIC)	Director línea de investigación Programa de Investigaciones en Gerontología y Geriatría	Corto plazo	6 meses

Situación a intervenir	Actividad o acción de mejora	Responsable	Fecha	
			Inicio	Fin
	Avanzar en la socialización de la línea de investigación en cuidado crítico y envejecimiento	Director línea de investigación Programa de investigaciones en Gerontología y Geriatría	Mediano plazo	1 año
Fortalecimiento de los vínculos con el grupo GAIA de la Universidad Nacional (Grupo de Investigación en Ambientes Inteligentes Adaptativos)	Establecer una agenda programática con el grupo GAIA	Director línea de investigación Programa de investigaciones en Gerontología y Geriatría Grupo GAIA	Corto plazo	6 meses
	Pasantías de estudiantes de la Universidad Nacional en el programa	Vicerrectoría de Proyeccion Dirección del programa	Mediano plazo	1 año
	Participación conjunta en convocatorias sobre desarrollo tecnológico	Universidad Nacional Universidad de Caldas	Mediano plazo	1 año
Promover el análisis y la construcción de nuevas líneas de investigación	Realizar una sesión para discutir la conveniencia y fortalezas para establecer nuevas líneas de investigación incluyendo la propuesta de la línea de cuidado crítico y envejecimiento	Docentes y estudiantes del programa	Mediano plazo	1 año

*CORTO PLAZO 6 MESES, MEDIANO PLAZO 12 MESES, LARGO PLAZO 18 MESES


UNIVERSIDAD DE CALDAS
LUMINA SPARGO ®
LAS CAIDAS PUEDEN PREVENIRSE
Una guía para prevenir caidas en ancianos
UNIVERSIDAD DE CALDAS
Facultad de Ciencias para la salud
PROGRAMA DE INVESTIGACIONES EN GERONTOLOGÍA Y GERIATRÍA
CLÍNICA DE INESTABILIDAD, VÉRTIGO, MAREOS, CAIDAS Y FRACTURAS

FACTOR 6. Articulación con el entorno y proyección social

1. ANÁLISIS Y RESULTADOS

Característica 6.1. Relación e impacto del programa con indicadores de salud del entorno.

a) Accesibilidad de la población a nuevos servicios en áreas de urgencias, hospitalización, y consulta externa

Desde la creación del programa de especialización de Medicina Interna-Geriatría se ha tenido un fuerte componente de participación en atención a la comunidad. Durante los primeros 20 años de la especialización (1986-2006) se participaba en actividades de atención de pacientes de geriatría en la consulta, hospitalización e institucionalización del único hospital de Geriatría que existía en Colombia en ese momento (Hospital Geriátrico San Isidro en Manizales); posterior a la creación, establecimiento y consolidación del grupo de investigaciones en gerontología y geriatría, se hizo un replanteamiento de los modelos de atención ofrecidos a la población anciana de la ciudad, del departamento de Caldas y de otros departamentos; se buscaba "desmedicalizar" la atención y ofrecer, en conjunto con otras instituciones, una atención más integral que incluyera no solo aspectos médicos, sino también atención social para integrar las diferentes situaciones del anciano con una mirada holística, no solamente en el área física y mental, sino también funcional y social. El resultado de este cambio permitió construir, apoyar y establecer contacto con otros modelos de atención al anciano que se prestan en la ciudad y el departamento. Ver figura 6.1

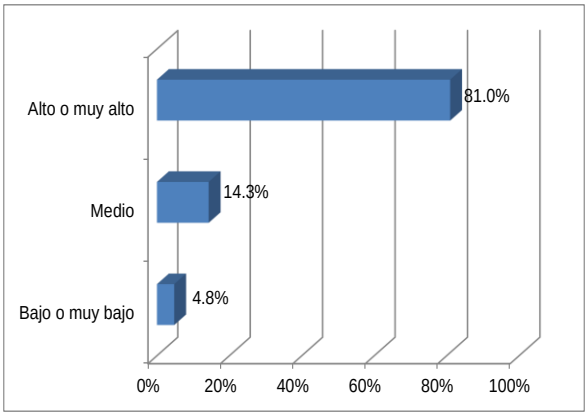
Figura 6.1: Clasificación de los modelos de atención al anciano

Así, la accesibilidad a otros servicios de atención para ancianos permitió desarrollar áreas de formación (valoración geriátrica multidimensional domiciliaria con estudiantes de medicina y enfermería coordinados por estudiantes del programa de especialización), de proyección (atención a poblaciones vulnerables en centros día y centros de bienestar social del departamento) y de investigación (vinculación a proyectos de investigación de poblaciones con discapacidad, centros día, campesinos, indígenas y afrocolombianos).

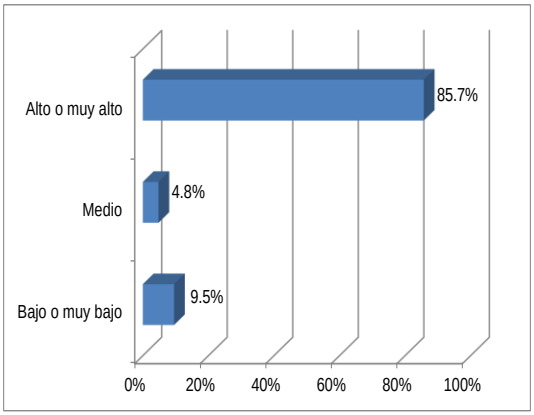
Además de las clínicas de atención especializada en geriatría que tiene el programa (nutrición y sarcopenia, inestabilidad, vértigo, caídas y fractura y clínica de memoria), en marzo de 2017 se estableció la Clínica de Atención a la Familia (**Anexo 6.1**), como respuesta multidimensional a la problemática de los ancianos. Es un proyecto de extensión llamado **"*Acompañamiento Psicosocial y Educativo a Adultos Mayores Usuarios del Laboratorio de Envejecimiento de La U. De Caldas*"**. El proyecto se encuentra adscrito al Centro de acompañamiento a las familias (CAF) de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales y al Programa de Investigaciones en Gerontología y Geriatría de la Facultad de Ciencias para la Salud. Su objetivo fundamental es acompañar a los adultos mayores y sus familias, que son remitidas desde otros programas ambulatorios de la IPS universitaria o de hospitalización, en la creación y en el fortalecimiento de los vínculos socio afectivos y, por ende, las relaciones colaborativas y democráticas. Los pacientes susceptibles de atención son ancianos evaluados en otras clínicas, en la consulta o en hospitalización con situaciones problemáticas que se presentan en las dinámicas familiares. Durante el año 2017 se desarrolló la prueba piloto del programa y se hicieron los ajustes a los protocolos de evaluación y atención; sus actividades comenzaron en el 2018. En el Anexo 9.1 se muestran el proyecto completo.

Respecto al impacto del programa en el entorno social, en la encuesta de pertinencia de la oferta académica de la Universidad de Caldas 2010-2014 del programa de especialización en Medicina Interna-Geriatría previamente mencionada, (ver Anexo 1 en factor 9) al menos dos terceras partes de los egresados del programa y los empleadores de egresados del programa consideraron que la Universidad de Caldas evalúa las necesidades del contexto y tiene visión prospectiva del desarrollo social, que se impacta en la solución de problemas regionales, nacionales e internacionales, que las actividades que realiza el programa son coherentes con las necesidades del contexto y hacen un aporte sustancial al campo empresarial, científico, artístico, cultural, económico y político de la sociedad. Ver figuras 6.2 y 6.3

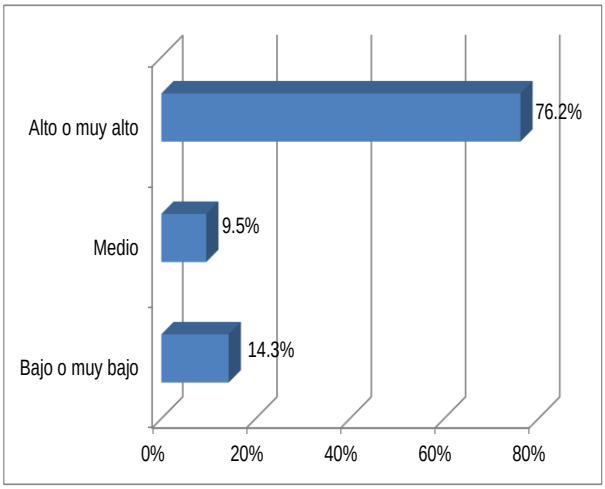
Figura 6.2. Opinión de los egresados del impacto del programa en el entorno y su proyección social



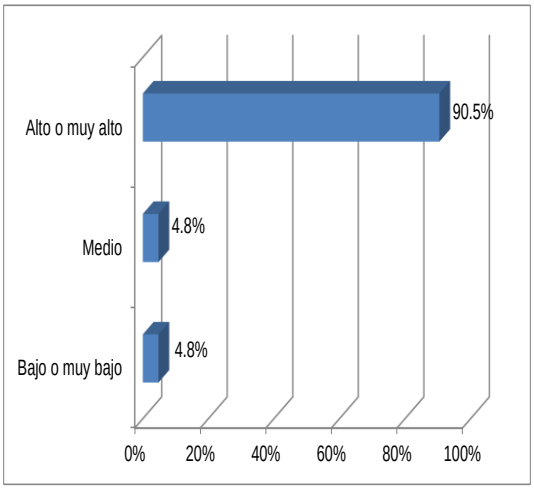
Evaluación de las necesidades del contexto



Solución a problemas regionales, nacionales o internacionales

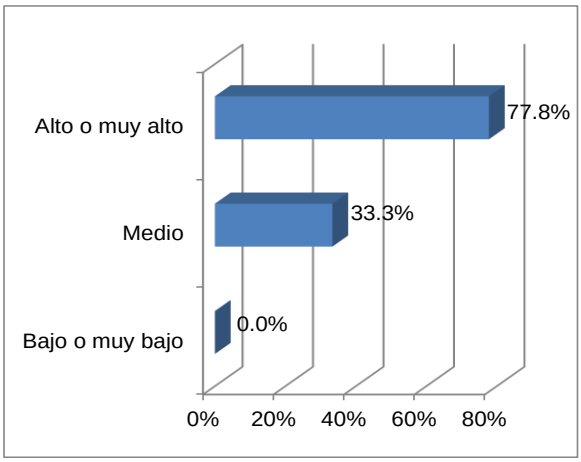


Coherencia de las actividades con el contexto

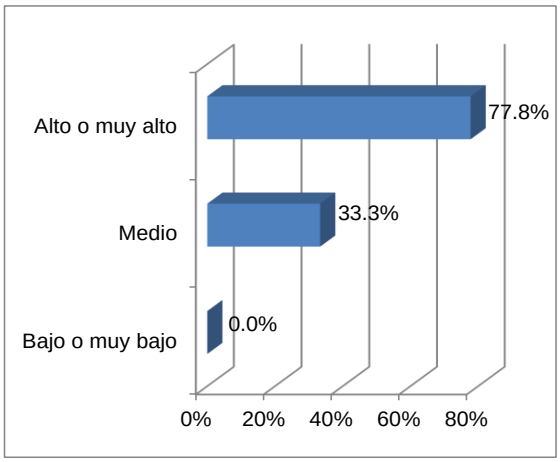


Aportes a la sociedad: en empresas, en nivel científico y económico

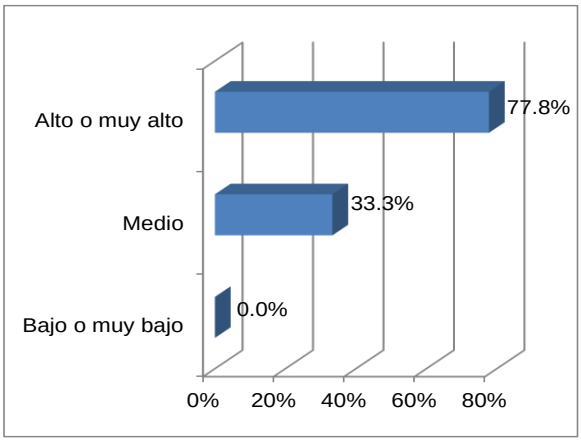
Figura 6.3. Opinión de los empleadores del impacto del programa en el entorno y su proyección social



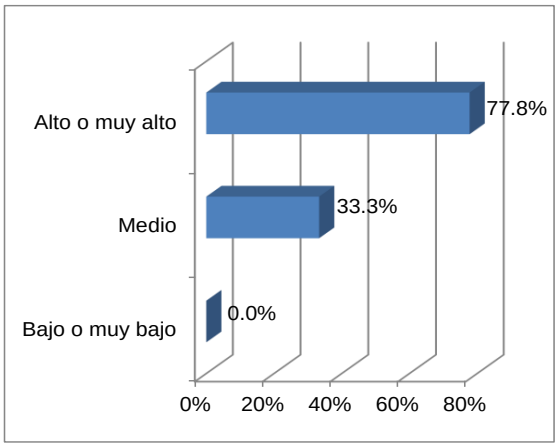
Evaluación de las necesidades del contexto



Solución a problemas regionales, nacionales o internacionales



Coherencia de las actividades con el contexto



Aportes a la sociedad: en empresas, en nivel científico y económico

Se puede concluir que tanto para **egresados** como para **empleadores**, el programa evalúa las condiciones del contexto para establecer sus énfasis de formación particulares, colabora en la solución a problemas regionales, nacionales e internacionales y sus aportes científicos a la comunidad son relevantes. Como ejemplo de esta situación, en la tabla 6.1 se muestran las actividades de proyección social, realizadas en los últimos 4 años, dirigidas a la comunidad y relacionadas con el programa.

Tabla 6.1: Actividades de proyección social dirigidas a la comunidad relacionadas con el programa

Nombre del Proyecto	Objeto	Modalidades de Proyección	Docente Coordinador	Fecha Inicio
Clínica de inestabilidad, Vértigo, caídas y fracturas en ancianos	Valorar, manejar y hacer seguimiento de ancianos que viven en la comunidad de la región del eje cafetero, hospitalizado o institucionalizado, mayores de 65 años, quienes tengan problemas de inestabilidad, mareo, vértigo y caídas recurrentes a fracturas asociadas a la fragilidad.	Salud-Asesoría	José Fernando Gómez montes	05/03/2010
Clínica de desnutrición y Sarcopenia en el adulto y el anciano	- Identificar la prevalencia e incidencia de problemas sarcopénicos y nutricionales de adultos y ancianos en nuestro medio. - Conocer las causas y consecuencias funcionales y mórbidas de estos trastornos.	Salud-Asesoría	Felipe Marulanda	20/03/2015
Clínica de fragilidad y enfermedad crónica	Explorar la asociación entre marcadores de fragilidad biológica (marcha y fuerza prensil) y social (aislamiento) y resultados negativos (hospitalizaciones y mortalidad cardiovascular y general) en una población de individuos en tratamiento dialítico crónico y trasplante renal.	Salud-Asesoría	Ángela Benjumea	01/11/2016
Clínica de medicina del adulto (medicina interna) con estados protrombóticos	Contar con un programa de atención en salud ambulatorio, adulto y del anciano, especializado, de alta calidad, sistemático y oportuno, que dé respuesta a la problemática de enfermedades de mediana y alta complejidad relacionadas con los estados protrómboticos o que requieran anticoagulación, y que además constituya un escenario de actualización, recreación del conocimiento y de formación de recurso humano especializado en el área específica.	Salud-Asesoría	Felipe Marulanda	01/08/2017
Envejecimiento y vejez	Sensibilizar a los profesionales del área de salud, a los representantes legales, cuidadores de los adultos mayores de instituciones y a los estudiantes de auxiliares de Enfermería, en el manejo adecuado de los adultos mayores, en la importancia de un adecuado enfoque que mejore la calidad de vida de este grupo de etario	Salud-Asesoría	Fernando Gómez Montes	13/05/2018

Nombre del Proyecto	Objeto	Modalidades de Proyección	Docente Coordinador	Fecha Inicio
Escuela de Cuidadores	Contribuir en el fortalecimiento de las habilidades de las personas que cuidan, para la ejecución de las tareas que se derivan del cuidado por medio de la educación no formal	Apoyo a la Gestión Social y Comunitaria	Guadalupe María Henao	15/02/2018
Curso para cuidadores de adultos mayores	Fortalecer las habilidades de las personas que cuidan adultos para la ejecución de las tareas que se derivan del cuidado	Educación Continuada	Guadalupe María Henao	01/06/2018
Taller Teórico práctico: Cuidado Integral del Adulto Mayor	Fortalecer las habilidades para el cuidado de las personas cuidadoras de personas mayores de los centros de vida, los centros de día del Adulto Mayor y entidades territoriales (Municipio de la Dorada).	Educación Continuada	Guadalupe María Henao	22/11/2018
ATENEO de Geriatría	- Comprender las diferentes áreas de la gerontología y la geriatría, en especial las relacionadas con las teorías de envejecimiento: biológicas, psicológicas y sociales. - Comprender y aplicar la filosofía del envejecimiento, tanto a nivel general como de cada sistema corporal. - Alcanzar la idoneidad para hacer un enfoque multidimensional en la evaluación, diagnóstico y tratamiento de ancianos de cuidado agudo y crónico. - Conocer y desarrollar competencias relacionadas con los modelos de atención para los ancianos.	Salud-Asesoría	José Fernando Gómez Montes	05/03/2018
Tercer Simposio de Subespecialidades Médicas La Reumatología Del Siglo XXI y Encuentro de Egresados de Medicina Interna.	Actualizar los conocimientos en reumatología de egresados médicos generales y especialistas en medicina interna de la Universidad de Caldas. Reunir e integrar a los médicos especialistas egresados de los programas de medicina interna – Geriatría de la Universidad de Caldas, con el fin de mejorar los lazos y el sentido de pertenencia con el alma mater y el programa que los formó.	Educación Continuada	Felipe Marulanda	23/11/2018

b) Accesibilidad de la población a nuevos o innovadores protocolos de diagnóstico, tratamiento y rehabilitación que impacten en los indicadores de salud de la región y el entorno

Muchas de las investigaciones realizadas en el programa de investigaciones en Medicina Interna-Geriatría han tenido desarrollos en la atención de la población anciana de la ciudad de Manizales, del departamento de Caldas y de los departamentos de los cuales se atienden pacientes.

A raíz de los resultados de investigaciones ya referidas (ver sección (c) de la característica 5.3 del factor Investigación, desarrollo tecnológico e innovación) se han incluido evaluaciones y protocolos para la valoración, tamizaje, manejo y seguimiento de pacientes ancianos atendidos en el programa. Varios ejemplos pueden ser incluidos en este informe de autoevaluación:

Se han establecido los puntos de corte para las medidas de ejecución física para ancianos colombianos. Las medidas de ejecución física se definen como pruebas en las cuales a un individuo se le pide que realice una tarea específica y se evalúa de manera objetiva, sistematizada, uniforme y estandarizada, usando criterios predeterminados que son parte integral de la valoración geriátrica multidimensional. Por lo anterior, actualmente se han podido utilizar con seguridad en los pacientes ancianos e incluyen aspectos como velocidad de la marcha, fuerza de agarre, alcance funcional, incorporarse de una silla, entre otros.

Otro ejemplo está en la integración, dentro de la valoración geriátrica multidimensional, de ítems relacionados con condiciones adversas en la infancia, incluyendo violencia y maltrato, dado su papel preponderante en la patogenia de la discapacidad al envejecer.

El desarrollo del **laboratorio de envejecimiento** desde 2013 como un proyecto de la Vicerrectoría de Proyección, con su apoyo económico y logístico, ha permitido consolidar el acceso de los pacientes a la tecnología, a nuevos procedimientos diagnósticos y de rehabilitación dentro del programa de especialización (**Anexo 6.2** Laboratorio de envejecimiento. Proyecto de extensión). Su objetivo es fortalecer las actividades del Programa de Investigaciones en Gerontología y Geriatría, puesto que amplía las posibilidades de articulación de las tres misiones de la Universidad: formación, proyección e investigación, no sólo al interior de ella, sino, mediante la oferta de evaluación de ancianos, programas y proyectos tanto de formación, como de investigación e intervención, máxime cuando la Universidad de Caldas ha sido y es la pionera tanto en gerontología como en geriatría, dentro y fuera del país.

En el laboratorio de envejecimiento se llevan a cabo múltiples actividades relacionadas con la atención a la población anciana, así:

- Valoración especializada a pacientes de las clínicas de atención multidimensional que asisten a la Corporación IPS universitaria.
- Valoración de pacientes en la Clínica de Atención a Familia.

- Valoración neuropsicológica de pacientes que asisten posteriormente a la clínica de memoria.
- Se hacen actividades del semillero “Huellas”, y se desarrollan las prácticas de las actividades de los contratos y convenios hechos con otras entidades como la Dirección Territorial de Salud y la Secretaría de Integración Social del departamento.
- Permite la formación y capacitación de los profesionales que hacen diplomados y cursos con el grupo de investigaciones en gerontología y geriatría.
- Integración con otros grupos de investigación, como sucede con el grupo el grupo GAIA de la Universidad Nacional (Grupo de Investigación en Ambientes Inteligentes Adaptativos) para trabajos conjuntos, especialmente para evaluación conjunta de pacientes.
- Al tener un laboratorio, se logró integrar en la atención de los pacientes, protocolos, actividades, procedimientos y estrategias desarrollados por el grupo en cuanto a: miedo a caer, realización de posturografía, osteodensitometría de cálcaneo y utilización del Gait-Ride para la valoración de marcha.

Respecto al acceso de ancianos vulnerables a protocolos, métodos diagnósticos y técnicas de tratamiento o rehabilitación que se desarrollan en el programa (ver característica 5.3), cuando los ancianos solicitan una cita en la clínica de inestabilidad vértigo y caídas, se les aplica un flujograma de atención para ancianos con esta problemática, lo que permite identificar las rutas de atención posibles para esa persona (consulta de geriatría, clínica de memoria, clínica de nutrición y sarcopenia, clínica de familia o remisión a otro modelo de atención). En las clínicas de memoria, nutrición y sarcopenia, se evalúan ancianos remitidos específicamente por medicina general y otras especialidades; mientras a la clínica de familia pueden ser remitidos por la comunidad que identifica problemas familiares, maltrato o negligencia.

Otro protocolo de diagnóstico que se aplica a los pacientes que asisten a la clínica de inestabilidad, vértigo, caídas y fracturas tiene que ver con un software multimedia de algoritmo de diagnósticos funcionales, afectivos-cognitivos y sociales del adulto mayor desarrollado en 2017 y que hoy en día se aplica como apoyo al diagnóstico de síndromes y condiciones geriátricas de los ancianos que son atendidas en esta clínica (**Anexo 6.3.** Descripción de diagnósticos del software).

En el momento, se está organizando la logística de atención de un nuevo programa comunitario, de atención a ancianos con miedo a caer, que les restringe actividades de la vida diaria. Este programa incluirá tres componentes fundamentales en su aplicación: terapia cognitivo-conductual, Tai Chi y el componente de rehabilitación física. Además se trabaja en la sistematización y diseño de un modelo de evaluación inicial y seguimiento para pacientes institucionalizados en centros de bienestar al anciano y otras modalidades de cuidado de larga estancia.

CALIFICACIÓN DE LA CARACTERÍSTICA 6.1:

Escala no numérica	Criterio	Calificación
A	Se cumple en alto grado	4.9

Característica 6.2. Interrelación del programa con los planes y programas de salud en la región y en su entorno.

a) Integración del programa con planes y programas de prevención y/o tratamiento implementados por parte del sistema de salud en la región y el entorno de patologías prevalentes.

Los proyectos y actividades de extensión que realiza el programa de Medicina Interna-Geriatría están estrechamente relacionados con las políticas públicas, líneas de acción, programas y planes de salud en la región y en el entorno.

En la tabla 6.2 se presentan los proyectos de extensión inscritos en la Vicerrectoría de Proyección

Tabla 6.2 Proyectos de geriatría y gerontología inscritos en la Vicerrectoría de Proyección de la Universidad de Caldas

Línea de investigación que articula proyecto	Profesores participantes	Nombre del proyecto	Año de inicio y finalización de actividades
Mareo, Inestabilidad, Vértigo y Caídas	Carmen Lucia Curcio	Efecto sobre el miedo a caer y la funcionalidad de tres programas de intervención, en ancianos de la ciudad de Manizales.	2015-2017
	Fernando Gómez M.	Clínica de inestabilidad, vértigo, caídas y fracturas.	2009-…
	Fernando Iván González	Proyecto de orto geriatría: implementación de un modelo de atención.	2015-…
Geriatría Clínica	Ángela María Benjumea	Clínica de atención a pacientes con problemas de memoria.	2009-…
	Fernando Gómez M.	Ateneo de geriatría clínica.	2015-…
	Felipe Marulanda Clara González	Nutrición y sarcopenia en el anciano	2016
Envejecimiento y Vejez	Carmen Lucia Curcio Carolina Chalarca C.	Programa de acompañamiento a familias de adultos mayores	2017-…

Línea de investigación que articula proyecto	Profesores participantes	Nombre del proyecto	Año de inicio y finalización de actividades
	David Osorio García Carmen Lucía Curcio Fernando Gómez	Plan de acción de la política pública de envejecimiento y vejez del departamento de Caldas	2018-2018

De cada uno de estos proyectos se presenta anualmente, un informe parcial de las actividades realizadas durante el año inmediatamente anterior según formato y cronograma establecido por la Vicerrectoría de Proyección Universitaria. Como ejemplo, se presentan informes de proyectos de extensión del programa de Medicina Interna-Geriatría (**Anexos 6.4 y 6.5** informe anual de ateneo de geriatría y de ortogeriatría: implementación de un modelo de atención).

Durante los últimos 3 años se realizaron capacitaciones para profesionales de salud de la ciudad y para personal que atiende adultos mayores en centros día y de bienestar de ancianos adscritos a instituciones que ofrecen servicios de salud a esta población.

***Capacitación a médicos y enfermeras, Universidad Nacional de Colombia*.** En octubre de 2017, se realizó un curso de actualización en geriatría para médicos generales y enfermeras que atienden adultos mayores en la Universidad Nacional, sede Manizales. Su duración fue de 20 horas y asistieron 12 funcionarios de UNISALUD.

***Lineamientos de política pública de envejecimiento y vejez, Departamento de Caldas, 2018-2028*.** Con base en la estructura de los lineamientos de política pública de vejez y envejecimiento para el departamento de Caldas (ver figura 6.4), se estableció un plan de acción de la política pública de envejecimiento y vejez para el Departamento de Caldas 2018-2028 (**Anexo 6.6**)

Figura 6.4. Estructura de los lineamientos de política pública de vejez y envejecimiento para el Departamento de Caldas.

Dentro del cronograma de trabajo para implementar este plan de acción, se hizo un ***diplomado de cuidado en el adulto mayor para profesionales de diversas disciplinas del departamento de Caldas*** durante el segundo semestre de 2018, con una duración de 8 semanas y 160 horas de formación. Este curso dio a conocer a los profesionales el enfoque geriátrico multidimensional, que les permitió comprender de una mejor manera el abordaje del adulto mayor, entendiendo los cambios normales y anormales del envejecimiento, las patologías más frecuentes y mejorar el manejo integral y la toma de decisiones clínicas más acordes a las necesidades de ésta población. Asistieron 35 profesionales de salud que trabajan con ancianos de 18 de los 27 municipios del departamento de Caldas, esto les permitió contar con las horas necesarias para acreditar su trabajo en instituciones de cuidado al anciano como lo ordena la Resolución 0024 de 11 de enero de 2017 del Ministerio de Salud, sobre requisitos mínimos esenciales para acreditar los centros vida y se establecen las condiciones para la suscripción de convenios docente asistenciales y después modificada por la Resolución 0055 de 2018 del

Ministerio de Salud. En el momento se desarrolla una segunda promoción con 34 profesionales de Manizales y de los municipios del departamento.

En conjunto con los departamentos de Salud Pública y Acción Física Humana de la Facultad de Ciencias para la Salud, y en convenio con la Universidad Nacional de Colombia (sede Manizales), como parte del proyecto Termacolores, se construyó un manual sobre el uso del agua termal en el adulto mayor para el sector turístico de Puente Tierra-Pilimbala, resguardo indígena de Puracé en el departamento del Cauca (**Anexo 6.7**), que sirvió de base para el diseño de un aplicativo Web interactivo que actualmente sirve de instrucción para uso de agua termal en ancianos.

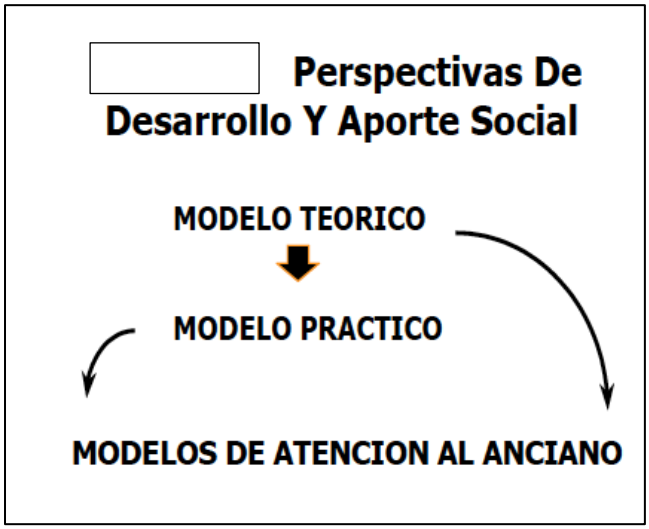
b) Inclusión de nuevos protocolos de diagnóstico, tratamiento y rehabilitación que fortalezcan los planes y programas de salud en la región y el entorno.

Desde la creación del programa de especialización se ha tenido claro la integración que debe existir entre las actividades del programa y la misión de la Universidad. Es así como todo proyecto académico, de docencia, investigación o proyección deben estar estrechamente relacionados. En el caso de los resultados de investigación, de nuevos protocolos de diagnóstico, tratamiento y rehabilitación reseñados en la característica 5.3 (publicaciones propias de las especialidades médicas) siempre han sido orientados para que sean utilizadas en los planes y programas de salud (ver plan de acción de la política pública de envejecimiento y vejez. Departamento de Caldas 2018-2028). En la figura 6.5 se muestra esta interrelación de las actividades del programa y las funciones de la Universidad.

Figura 6.5 Interrelación del programa de Medicina Interna-Geriatría con las funciones de la Universidad

Como se insiste en la descripción del Programa de Investigaciones en Gerontología y

Geriatría, el fin último del programa es establecer un marco teórico y conceptual, a partir de los resultados de investigaciones, que facilite la articulación de la misión de la universidad, las necesidades de los ancianos y las políticas de atención en salud, de tal manera que se genere un impacto real en las comunidades ancianas así:



En ese sentido, la información suministrada en la característica 5.3 sobre publicaciones de nuevos protocolos de diagnóstico, tratamiento y rehabilitación han sido incluidos entre las actividades tanto de docencia, como de investigación y proyección, en los niveles local, nacional e internacional. Un buen ejemplo de trabajo mancomunado a nivel local y nacional es el proyecto de acreditación en salud 2019-2021 con la Corporació IPS Universitaria, que incluye la construcción del hospital universitario de la Universidad de Caldas, con miras a constituirse en un centro académico y un centro de excelencia para la atención en salud (ver **Anexo 6.8** Portafolio de Servicios de Corporación IPS Universitaria de Caldas).

En el momento, se está realizando la prueba piloto de un protocolo de evaluación, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación para instituciones de larga estancia. Esta prueba se está realizando en el centro de bienestar y protección social del adulto mayor de Verdún en la ciudad de Chinchiná. (Información disponible en http://cbachinchina.com.co). Se busca integrar los protocolos internacionales de atención a ancianos institucionales (Set de Datos Mínimos) con las características particulares de los centros de bienestar al anciano en el departamento de Caldas. Dentro de la formación de los estudiantes del programa de Medicina Interna-Geriatría se hace indispensable establecer relaciones estrechas con este modelo de atención. Por otro lado, se requieren investigaciones sistematizadas sobre las condiciones y evolución de la salud y enfermedad de los residentes ancianos en instituciones de larga

estancia, y en ese sentido, ofrecer elementos para la sistematización y estandarización del cuidado en los centros de bienestar al anciano en el país.

CALIFICACIÓN DE LA CARACTERÍSTICA 6.2:

Escala no numérica	Criterio	Calificación
A	Se cumple plenamente	5.0

Característica 6.3. Relación de trabajos de grado y los proyectos de investigación con los indicadores de morbilidad y mortalidad de la región y del entorno.

a) Existencia de grupos y líneas de investigación que tengan como objeto de estudio problemáticas prevalentes de salud en la región y el entorno.

El grupo de investigaciones en gerontología y geriatría se encuentra en funcionamiento desde 1992. Desde 1995 se presentó para su inscripción en Colciencias, en el 2000 fue escalafonado en la categoría B, en el 2017 como A1 y en el momento permanece escalafonado en categoría A1, en espera de los resultados de la última convocatoria de escalafón de grupos de investigación. Código COL0009814, para información (*ver www.colciencias.gov.co/scienti/)*

El grupo de investigaciones ha desarrollado varios estudios en ancianos de Manizales desde 1992 y han publicado artículos relacionados con medidas basadas en la ejecución, factores de riesgo para caídas y temor a caer e intervenciones para manejarlos, además de resultados de estudios epidemiológicos (caracterización de los ancianos en Caldas, tanto en áreas urbanas como rurales y descripción de la fragilidad en ancianos), clínicos (úlceras por presión, caídas en ancianos, mareo como síntoma y temor a caer), sobre actividad física (programa sobre el efecto del ejercicio y medidas de evaluación funcional) y validación de escalas de valoración, tanto cognoscitivas como de función física.

Como logros del grupo están: la formación en gerontología y geriatría, la conformación y estímulo de semilleros de investigación en la Facultad de Ciencias para la Salud de la Universidad de Caldas, la realización de seminarios científicos y la participación en congresos, tanto nacionales como internacionales, para presentar resultados de las investigaciones realizadas por el grupo. Además, la planeación, organización y desarrollo de programas de atención en salud para ancianos en la comunidad. El grupo cuenta con el semillero “huellas” inscrito a la vicerrectoría de investigaciones y posgrados, del cual forman parte estudiantes y egresados.

En la tabla 6.3 se muestran las líneas de investigación actualmente en funcionamiento con su respectivo objeto de estudio y las áreas problemáticas basadas en situaciones más prevalentes en los ancianos en Colombia.

Tabla 6.3 Objeto de estudio y áreas problemáticas de las líneas de investigación del programa de Gerontología y Geriatría.

Línea de investigación	Objeto de estudio	Áreas problemáticas
Capacidad funcional y actividad física	La capacidad funcional al igual que la salud, es un proceso individual, aunque determinado por las normas y costumbres del grupo al cual se pertenece, es cambiante y se define como la posibilidad de actuar con autonomía e independencia	Movilidad al envejecer Discapacidad y limitación funcional. Actividad física y ejercicio. Deterioro sensorial
Mareo, inestabilidad, vértigo, fracturas y caídas	Las caídas, junto con la inmovilidad, el delirio y la incontinencia, se consideran uno de los gigantes de la Geriatría. Estos representan síndromes muy comunes en ancianos que comparten varias características: tienen múltiples causas, por lo regular requieren un enfoque diagnóstico diferente que en el adulto y su tratamiento incluye ir más allá del componente biológico, involucrando tanto el medio ambiente físico como el social.	Caídas y sus consecuencias. Miedo a caer Osteoporosis Osteosarcopenia
Geriatría Clínica	La Geriatría Clínica ha sido definida como la rama de la gerontología y la medicina que trata la salud y la enfermedad de las personas de edad avanzada en todos sus aspectos: preventivo, clínico, terapéutico, de rehabilitación y de vigilancia continua.	Fragilidad y sarcopenia Accidente cerebro vascular Desórdenes iatrogénicos Salud mental Depresión Trastorno neurocognoscitivo Hipertensión Arterial
Envejecimiento y vejez	La gerontología, hace referencia a los procesos de envejecimiento y vejez. Se requiere abordarlo como un proceso individual, heterogéneo, multifactorial y para su estudio se requiere el concurso de muchas disciplinas.	Capacitación, educación e información. Condiciones adversas en la infancia. Política Pública Modelos de atención
Envejecimiento y tecnologías de la información y la comunicación (TIC) (En construcción)	Integrar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la formación y la capacitación en gerontología y geriatría a diferentes niveles. Además de integrar las TIC con capacidad funcional y discapacidad.	Geronteconología. Tecnologías asistidas. Telesalud, telemedicina, telemonitorización, televigilancia. Domótica

Línea de investigación	Objeto de estudio	Áreas problemáticas
Cuidado crítico geriátrico (En construcción)	Características epidemiológicas, funcionales y pronósticos del adulto mayor con patología aguda que ingresan a la Unidad de Cuidado Intensivo del Hospital departamental Santa Sofía de Caldas. Se hará énfasis en indicadores pronósticos derivados de la evaluación geriátrica multidimensional y en la elaboración, aplicación de protocolos de rehabilitación geriátrica enfocados en adultos mayores críticamente enfermos	- Rehabilitación geriátrica en UCI. - Sarcopenia y fragilidad en el anciano en UCI. - Nutrición del anciano en UCI. - Cognición y anciano en UCI. - Epidemiología del anciano en UCI. - Pronóstico funcional del anciano en la UCI.

b) Existencia de productos de innovación y desarrollo tecnológico derivados de investigación, que se relacionen con problemáticas prevalentes de salud en la región y el entorno.

Además de la información suministrada en la característica 5.2 respecto a los productos de innovación y desarrollo tecnológico derivados de investigación, entre el año 2014 y 2016 el programa de Medicina Interna y Geriatría de la Universidad de Caldas en conjunto con el departamento de Salud Pública de la Universidad del Valle, llevó a cabo la encuesta de Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE Colombia) patrocinada por el Ministerio de Salud y Colciencias, en 23.000 adultos mayores colombianos. El objetivo fue conocer la situación actual, en el ámbito rural y urbano, de la población de personas mayores en Colombia, a través de la exploración y evaluación interdisciplinaria y a profundidad, de la vejez y el envejecimiento, en el marco de los Determinantes del Envejecimiento Activo y desde el modelo de los Determinantes Sociales de la Salud *(Gómez F, Corchuelo J, Curcio CL, Calzada MT, Méndez F. SABE Colombia: Survey on Health, Well-Being, and Aging in Colombia—Study Design and Protocol. Current Gerontology and Geriatrics Research. Volume 2016, Article ID 7910205, 7 pages. http://dx.doi.org/10.1155/2016/7910205).* Metodología disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/GCFI/doc-metodologia-sabe.pdf

SABE Colombia hizo también parte integral del Sistema Nacional de Estudios y Encuestas Poblacionales para la Salud, estructura de investigación creada y regida por Ministerio de Salud y Protección Social con el fin de dirigir, reunir y consolidar todos los estudios relacionados con la salud en Colombia y disponer de información relevante, suficiente, oportuna, confiable y de calidad para la toma de decisiones en salud pública, la planeación y asignación de recursos y para el monitoreo y la evaluación de acciones en salud en el país.

Así mismo, el estudio SABE respondió a lo definido por Colciencias en el Plan Estratégico de Investigación para Colombia 2010-2020. Por tanto, SABE Colombia aportó, de manera sinérgica, a la toma de decisiones en diferentes campos de relevancia social y científica y en distintas escalas poblacionales y geográficas. Ver resumen ejecutivo en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/GCFI/Resumen-Ejecutivo-Encuesta-SABE.pdf

Para esta autoevaluación los integrantes del programa hicieron un ejercicio con base en la prevalencia de condiciones crónicas de salud reportadas en el estudio SABE Colombia. El análisis pretende establecer las conexiones de estas condiciones crónicas con los productos de innovación y desarrollo tecnológico derivados de investigación llevados a cabo al interior del programa en los últimos cinco años (ver tabla 6.4).

Tabla 6.4 Condiciones crónicas de salud en el estudio SABE-Colombia y productos relacionados derivados de investigación en las líneas del programa de Medicina Interna-Geriatría de la Universidad de Caldas

Condición Crónica	Área Problemática	Producto
Condiciones visuales	Deterioro sensorial	Balegamire S, Aubin MJ, Curcio CL, Alvarado B, Guerra RO, Ylli A, Deshpande N, Zunzunegui MV. Factors Associated With Visual Impairment and Eye Care Utilization: The International Mobility in Aging Study. J Aging Health. 2017. https://doi.org/10.1177/0898264317716360
Hipertensión arterial	Prevalencia, conocimiento, tratamiento y control	Doulougou B, Gomez F, Alvarado B, Guerra RO, Ylli A, Guralnik J, Zunzunegui MV. Factors associated with hypertension prevalence, awareness, treatment and control among participants in the International Mobility in Aging Study (IMIAS). J Hum Hypertens. (2016) 30, 112–119 doi: 10.1038/jhh.2015.30.
Síntomas depresivos	Relación con síndromes y condiciones geriátricas: Multimorbilidad y demencia	Assessing the relationship between multimorbidity and depression in older men and women: the International Mobility in Aging Study (IMIAS) Assessing the relationship between multimorbidity and depression in older men and women: the International Mobility in Aging Study (IMIAS) February 2019 Aging and Mental Health DOI: 10.1080/13607863.2019.1571018
		Pineda-Isaza A, Rendón-Toro JC, Toro-Trujillo E, Gómez JF. Depresión de aparición tardía y su relación con la demencia vascular en el anciano. MED. UIS 2014;27 (2):51-58
Condiciones auditivas	-	-
Diabetes	-	-

Condición Crónica	Área Problemática	Producto
Artritis-Artrosis		Gómez JF, Curcio CL, Alvarado B, Zunzunegui MV, Guralnik J. Validity and reliability of the Short Physical Performance Battery (SPPB): a pilot study on mobility in the Colombian Andes. Colomb med 2013, vol 44 (3): 165-171.
Enfermedad cardíaca	Identificación de factores de riesgo	Pirkle CM, Wu YY, Zunzunegui M-V, Gomez F. Model based recursive partitioning to identify risk clusters for metabolic syndrome and its components: findings from the International Mobility in Aging Study. BMJ Open 2018; 8:e018680. doi:10.1136/ bmjopen-2017-018680
		Fernandez De Souza Barbosa J, Dos Santos Gomes C. Costa V, Ahmed T, Zunzunegui MV, Curcio CL, Gomez F, R. Oliveira Guerra R. Abdominal obesity and mobility disability in older adults: a 4-year follow-up of the international mobility in aging study. J Nutr Health Aging. 2018; 22(10):12-28-12-37
	Métodos diagnósticos	Caracterización de las arritmias cardíacas a través de modelos computacionales (trabajo de grado).
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	-	-
Trastornos conductuales tipo demencia	Epidemiología	Alvarado C, Gómez F, Etayo E, Giraldo CE, Pineda A, Toro E. Estudio EDECO. Estudio poblacional de deterioro cognitivo en población colombiana. Acta Med Colomb 2014; 39:264-271
	Evaluación trastorno neurocognoscitivo	Gómez F, Zunzunegui MV, Lord C, Alvarado B, García A. Applicability of the MoCA test in populations with little education in Colombia. International Journal of Geriatric Psychiatry 2013 Aug; 28 (8): 813-20. DOI: 10.1002/gps.3885
		Comparación de criterios NINDS-AIREN Y VASCOG para el diagnóstico de deterioro cognoscitivo vascular mayor en la Clínica De Memoria de la Universidad de Caldas (en revisión)
	Tratamiento de trastornos neurocognoscitivos	Nana GN, Doulougou B, Gómez F, Ylli A, Guralnik J, Zunzunegui MV. Social differences associated with the use of psychotropic drugs among men and women aged 65 to 74 years living in the community:the international mobility in aging study (IMIAS) BMC Geriatrics (2015) 15:85
Alteración bucal	-	-
Cáncer	Características clínicas	Caracterización clínica y sociodemográfica de la población con síndrome mielodisplásico atendida por el servicio de hemato-oncología de una institución acreditada en oncología sus sedes Manizales – Pereira y Armenia entre 2004 – 2017 (Trabajo de grado)

Condición Crónica	Área Problemática	Producto
Incontinencia urinaria	Consecuencias de síndromes geriátricos	Correa LCAC, Pirkle CM, Wu YY, Vafaei A, Curcio CL, Cámara SMAD. Urinary Incontinence Is Associated With Physical Performance Decline in Community-Dwelling Older Women: Results From the International Mobility in Aging Study. J Aging Health, 2018. doi: 10.1177/0898264318799223.
Enfermedad cerebro vascular	Consecuencias	Ocampo DA, Muñoz IH, Gómez F. Predicción de las medidas de ejecución en ancianos institucionalizados en sillas de ruedas. Rev.Col.Reh 2013, vol12:6-13.

CALIFICACIÓN DE LA CARACTERÍSTICA 6.3:

Escala no numérica	Criterio	Calificación
A	Se cumple plenamente	4.8

2. SÍNTESIS DEL FACTOR

2.1. Fortalezas

- Tras una revisión detallada de las actividades, procesos, convenios y métodos tanto de las actividades de proyección como de las actividades docencia-servicio del programa de Medicina-Interna Geriatría, se encuentra que el Programa cuenta con fortalezas claras de articulación con el entorno y su capacidad para generar un intercambio que redunde en beneficios para la sociedad.
- El programa tiene una fuerte conceptualización con integración de las funciones de la Universidad en todas las actividades que programa.
- De esta manera, se destaca la gestión de convenios y participación en Redes de trabajo institucionales a nivel local, regional, nacional e internacional, ofreciendo un amplio portafolio de oportunidades, desarrollo investigativo y de cooperación a sus estudiantes y docentes.
- Los grupos y líneas de investigación tienen como objeto de estudio problemáticas prevalentes de salud de la región y el entorno, lo que permite desarrollar proyectos de investigación y proyección relacionados con las situaciones y problemas más prevalentes en los ancianos.
- El constante trabajo del programa por consolidar, difundir y establecer diferentes modelos de atención al anciano avalados por la comunidad académica internacional.
- Finalmente, sobresale la estructura sólida de la existencia de productos de innovación y desarrollo tecnológico derivados de investigación, que se relacionan con problemáticas prevalentes de salud en la región y el entorno, y por tanto que permiten resolver los problemas más comunes en este grupo etario.

- El trabajo interdisciplinario y trasdisciplinario con otros grupos de la Universidad de Caldas se constituye en una fortaleza extrema.

2.2. Oportunidades de mejora

- Aumentar la cobertura de atención en los diferentes programas que ofrece la especialización.
- Se deben incluir en el trabajo del programa otras áreas que son prevalentes en la región como enfermedad, cardiaca, enfermedad pulmonar, alteracion bucal y cáncer.

3. JUICIO CRÍTICO

Como conclusión, encontramos que el programa de Medicina Interna-Geriatría mantiene una relación activa con el entorno local, nacional e internacional. Los resultados de los procesos de investigación del Programa evidencian su articulación con el entorno, y lo más sobresaliente, su sensibilidad a la problemática del sector.

Es de resaltar que el programa de Medicina Interna-Geriatría, ha buscado y seguirá buscando articulaciones con el entorno. Además, a través de los procesos académicos, de emprendimiento y cooperación que han surgido de dichos vínculos, se ha fortalecido su capacidad para generar procesos de innovación.

4. PLAN DE MEJORA PARA EL FACTOR 6

Situación A Intervenir	Actividad o Acción de Mejora	Responsable	Fecha	
			Inicio	Fin
Mantener la gestión de contratos con organizaciones privadas y gubernamentales, empresas y ONG's para realizar investigación o servicios de consultoría relacionados con temas de su interés	Finalizar segunda cohorte del diplomado de "atención al anciano" para profesionales que atienden ancianos en el departamento de Caldas.	Programa de Medicina Interna-Geriatría Secretaría departamental de Desarrollo Social	Corto plazo	6 meses
	Realizar la prueba piloto del diplomado virtual de atención al anciano	Programa de Medicina Interna-Geriatría Telesalud	Corto plazo	6 meses

Situación A Intervenir	Actividad o Acción de Mejora	Responsable	Fecha	
			Inicio	Fin
	Hacer los cambios y adaptaciones necesarias	Telesalud	Median o plazo	1 año
	Ofrecer al mercado del país dicho diplomado virtual	Telesalud		
Consolidación de las actividades realizadas en los diferentes modelos de atención para ancianos	Hacer la prueba piloto del protocolo de evaluación, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación en instituciones de larga estancia	Dirección del programa Medicina Enfermería Centros de bienestar al anciano	Corto plazo	6 meses
Continuación del trabajo interdisciplinario con otros grupos de la Universidad de Caldas	Explorar con otros grupos de extensión de la Universidad de Caldas el trabajo colaborativo	Director programa Medicina Interna-Geriatría	Corto plazo	6 meses
	Aumentar el número de pacientes participantes en los programas que ofrece la especialización a la comunidad	IPS Universitaria Docentes y estudiantes del programa	Median o plazo	1 año

*CORTO PLAZO 6 MESES, MEDIANO PLAZO 12 MESES, LARGO PLAZO 18 MESES

Laboratorio de Envejecimiento.

Asamblea Departamental de Caldas. Presentación de la política Pública de Envejecimiento y vejez para el departamento de Caldas. 2018-2028

FACTOR 7. Internacionalización, movilidad e inserción en redes y asociaciones científicas y académicas

1. ANÁLISIS Y RESULTADOS

Característica 7.1. Inserción en redes y comunidades científicas y académicas.

a) Evaluar la inserción de docentes y estudiantes en redes y asociaciones científicas y académicas nacionales e internacionales en el área de la especialidad.

Desde el comienzo del Programa de Investigaciones en Gerontología y Geriatría en 2002, se han tenido estrechas relaciones con redes y asociaciones científicas y académicas nacionales e internacionales, como: la Organización Panamericana de la Salud (Washington), el Comité Latinoamericano de Gerontología (COMLAT- IAG), International Association of Gerontology, la Asociación Colombiana de Geriatría y Gerontología, la Asociación Mexicana de Geriatría y Gerontología, la Asociación Venezolana de Geriatría y Gerontología, la Asociación Española de Geriatría y Gerontología, la Asociación Colombiana de Gerontología y Geriatría, y Réseau Québécois de Recherche sur le Vieillissement (Canadá), entre otros.

Un profesor del programa ha sido presidente de la Asociación Colombiana de Gerontología y Geriatría (1998-2000) y presidente de la COMLAT-IAGG Comité Latinoamericano de la Asociación Internacional de Gerontología (IAGG) (2007-2011). Además varios profesores y egresados han conformado la junta directiva de la Asociación Colombiana de Gerontología y Geriatría en los últimos 20 años.

Otro profesor del programa es actualmente el presidente de la seccional de la Asociación Colombiana de Medicina Interna, capítulo Caldas.

En la tabla 7.1 se muestran de manera detallada los vínculos de los docentes y estudiantes del programa en redes y asociaciones científicas nacionales e internacionales en los últimos 5 años y el tipo de actividad que se desarrolla con ellas.

Tabla 7.1 Vinculación del programa de especialización Medicina Interna-Geriatría en redes y asociaciones nacionales e internacionales en los últimos 5 años

Nombre	Región País	Tipo	Actividades realizadas	Comentarios
Asociación Colombiana de Gerontología y Geriatría (ACGG)	Colombia	Gremial Académico	Participación en las Juntas Directivas. Participación en Comité Editorial de la Revista de la ACGG. Participación de los estudiantes en los cursos de Residentes en Geriatría Clínica	Profesores del programa son coordinadores del programa académico de cada congreso bianual de la Asociación.
Comité Latinoamericano de Gerontología y Geriatría (COMLAT-IAGG)	Latinoamérica	Idem	Representante por Colombia (member council) hasta 2017. Actividades gremiales en los congresos mundiales cada 4 años y organización de eventos como Congresos regionales COMLAT cada 4 años, además de simposios regionales sobre envejecimiento activo.	Un profesor del programa fue su presidente entre 2007-2011
Fragility Fracture Network (FFN)	Suiza	Académico	Su objetivo es promover globalmente un manejo multidisciplinario óptimo de las fracturas por fragilidad, incluyendo la prevención secundaria.	El grupo interactúa de manera activa con el grupo suramericano que hace parte de esta red.
Réseau Québécois de Recherche sur le Vieillissement.	Canadá	Académico Investigación	Inscripción como investigadores de esta red de dos profesores Participación en socialización de proyectos de investigación	El grupo IMIAS (International Mobility in Aging Studies) está registrado en esta red
Ageing Bone Research Program, Sydney Medical School Nepean	Australia	Académico Investigación	Asociación de investigación vinculada a la Universidad de Sidney. Proyectos de investigación conjuntos relacionados con Clínicas de Caídas	Varias publicaciones en conjunto.
Asociación Colombiana de Medicina Interna (ACMI)	Colombia	Gremial Académica	Se participa en los congresos bienales de la Asociación Organización y participación de cursos regionales de capacitación.	En todos los congresos de la ACMI en los últimos años se presentan trabajos de investigación del programa
Asociación Brasilera de Geriatría y Gerontología	Brasil	Gremial Académica	Participación en sus congresos anuales. Organización de actividades relacionadas con políticas sobre envejecimiento activo.	En las últimas cuatro ediciones del congreso se han presentado resultados de investigaciones del programa.

Nombre	Región País	Tipo	Actividades realizadas	Comentarios
Red Gerontológica de Caldas	Colombia	Academica	Organización de actividades académicas de capacitación y actualización en gerontología y geriatría.	La Universidad de Caldas a través del programa de investigaciones en gerontología y geriatría hace parte de la Junta Directiva.
Australian Institute of Muscle Skeletal Sciences, Melbourne	Australia	Académica	Sus integrantes asesoran y participan en proyectos de investigación conjunta de docentes del programa de especialización.	Varias publicaciones en conjunto
Global aging research network (IAGG GRAN)	Francia	Investigación	Reconocimiento por la International Association of Gerontology and Geriatrics c (IAGG) como Membership del Global Aging Research Network desde el 2011, lo que ha permitido la visibilidad de su producción investigativa y académica.	
Red Iberoamericana Interdisciplinar de Investigación en Envejecimiento y Sociedad (RIIIES)	España	Investigación	Se está desarrollando un proyecto de sexualidad en la vejez que permitirá aumentar el cuerpo de conocimientos sobre este tema en ancianos de Latinoamérica. Además de formación en Gerontología	Varias publicaciones en conjunto
Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión	Panamá	Académica	Se han programado cursos de capacitación en nefrología intervencionista.	
Asociación Colombiana de Nefrología e Hipertensión Arterial	Colombia	Académica	Miembro Emérito a partir del año 2020.	Un profesor del programa es actualmente el Vicepresidente de la asociación, y presidente electo periodo 2020-2022.
Academia Medicina de Caldas	Colombia	Gremial	Los profesores del programa hacen parte de la Academia de Medicina de Caldas y participan activamente en las diferentes actividades que se realizan	Es el medio de diseminar el conocimiento de resultados de investigación a la comunidad médica de la región. Un profesor ha obtenido varias condecoraciones de la Academia

Nombre	Región País	Tipo	Actividades realizadas	Comentarios
Fundación Saldarriaga Concha	Colombia	Académica Investigación	Se hizo un proyecto de investigación interinstitucional e interdisciplinaria sobre envejecer en el departamento de Caldas denominado "**Caldas Envejece**". Participantes: Caja de Compensación Familiar CONFA, Fundación Luker, Corporación Acción por Caldas: Actuar Microempresas, Corporación Alberto Arango Restrepo-Ceder, Alcaldía de Manizales, Universidad Autónoma de Manizales.	Existe un convenio de cooperación para desarrollar un estudio piloto de autocuidado de derivado del proyecto de investigación "Caldas Envejece".
Asociación de Sociedades Científicas de Estudiantes de Medicina de Colombia (Ascemcol)	Colombia	Gremial	Organización y participación activa en la XIV Convención nacional Ascemcol: Geriatría y Gerontología clínica la especialidad del siglo XXI Manizales. 2014	Un estudiante del programa perteneció a la Junta Directiva de esta organización gremial.

Entre 2015-2017, la Vicerrectoría de Investigaciones y Posgrados - Universidad de Caldas y la Fundación Universidad Empresa-Estado del Eje Cafetero hicieron un estudio sobre mapeo tecnológico, internacionalización e inventario tecnológico de grupos de investigación de la Universidad de Caldas. Se buscaba aprovechar 18 años de existencia de la Fundación Universidad-Empresa-Estado del Eje Cafetero con su valiosa experiencia y trayectoria trabajando de la mano con los grupos de investigación de las universidades de la región, para apoyar sus procesos de impulso a la investigación, la proyección y la innovación.

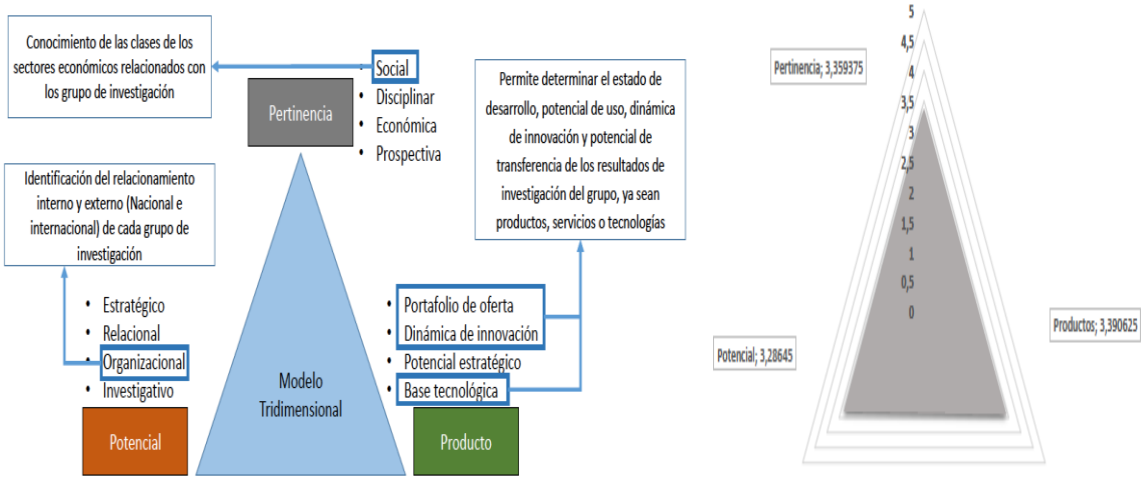
Para la selección, inicialmente fueron considerados los 10 grupos de investigación con el puntaje más destacado en las dimensiones de "Producto", "Pertinencia" y "Potencial" de la metodología de mapa de ruta tecnológico (MRT) e internacionalización, medición previamente aplicada por la Universidad de Caldas y en la cual se incluyó el Programa de Investigaciones en Gerontología y Geriatría. El MRT desarrollado por la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad de Caldas tuvo como fin, identificar líneas de mayor fortaleza tecnológica en la Universidad, las tecnologías con alto potencial de transferencia, así como la creación de un diagnóstico de barreras y oportunidades en los grupos de investigación objeto de muestreo. Con este estudio se buscaba contribuir a construir la ruta que permitiera hacer la transferencia de los resultados de investigación al mercado, de manera eficiente. Un inventario tecnológico es una herramienta integral para ayudar a los grupos de

investigación a entender mejor sus potencialidades en el mercado y tomar decisiones informadas.

Teniendo en cuenta que es un proceso de planeación y que se desarrolla en una línea del tiempo, brinda apoyo a los grupos en la identificación de sus proyectos, productos y servicios futuros y las necesidades tecnológicas. El **Anexo 7.1** presenta el informe final del fortalecimiento del mapeo tecnológico e internacionalización de los grupos de investigación de la Universidad de Caldas a través de la elaboración y análisis de su inventario tecnológico (Junio de 2017).

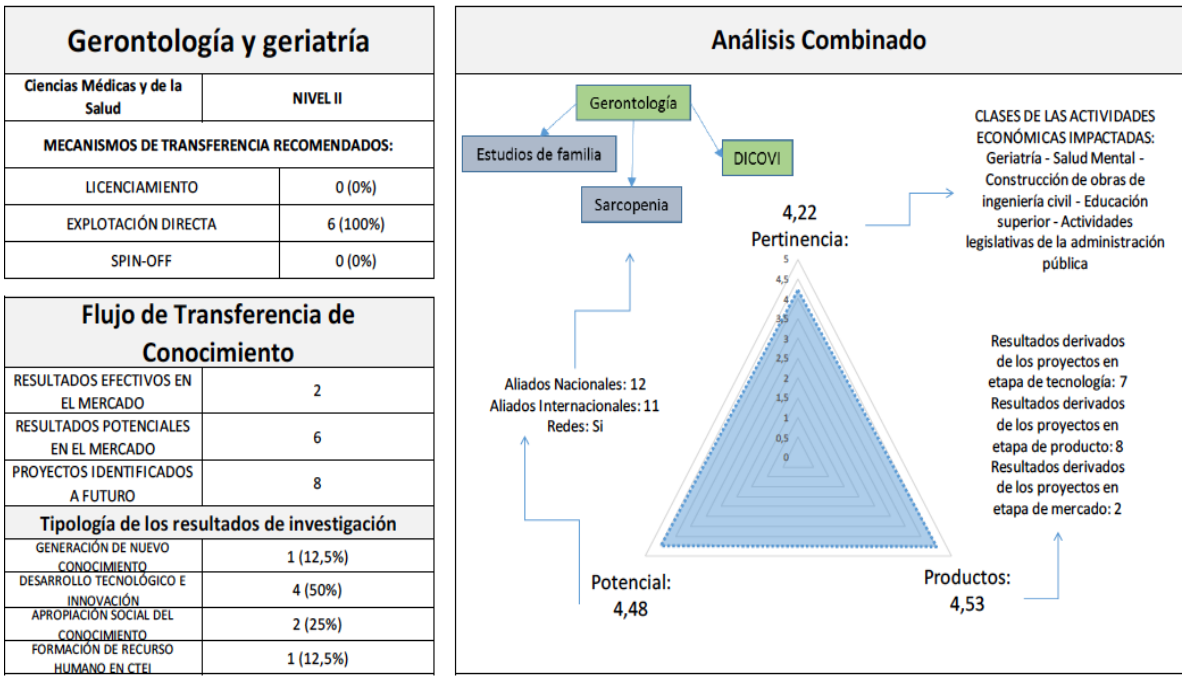
La sección de internacionalización contenida en la herramienta de sondeo, permitió identificar en cada grupo de investigación, el nivel de movilidad saliente y entrante, la cooperación internacional, entendida como la capacidad del grupo para acceder a las ayudas de instituciones internacionales que puedan facilitar el desarrollo de sus investigaciones, los resultados de investigación que tienen impacto internacional, entre otros. En la figura 7.1 se muestra la metodología empleada en el estudio y en la figura 7.2 el MRT tecnológico del programa de geriatría y gerontología.

Figura 7.1. Metodología del mapeo tecnológico-inventario tecnológico y su puntuación.



Fuente: Informe final del fortalecimiento del mapeo tecnológico e internacionalización de los grupos de investigación de la Universidad de Caldas

Figura 7.2. Mapa de ruta tecnológica e internacionalización del programa de gerontología y geriatría.



Gerontología y geriatría

Ciencias Médicas y de la Salud	NIVEL II
MECANISMOS DE TRANSFERENCIA RECOMENDADOS:	
LICENCIAMIENTO	0 (0%)
EXPLOTACIÓN DIRECTA	6 (100%)
SPIN-OFF	0 (0%)

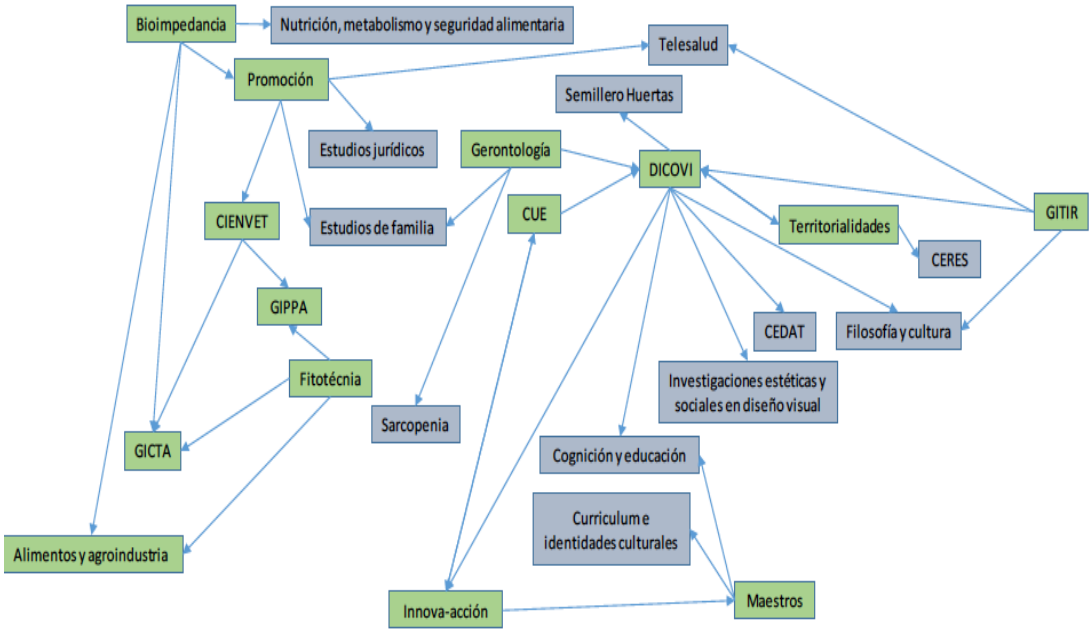
Flujo de Transferencia de Conocimiento

RESULTADOS EFECTIVOS EN EL MERCADO	2
RESULTADOS POTENCIALES EN EL MERCADO	6
PROYECTOS IDENTIFICADOS A FUTURO	8
Tipología de los resultados de investigación	
GENERACIÓN DE NUEVO CONOCIMIENTO	1 (12,5%)
DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN	4 (50%)
APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO	2 (25%)
FORMACIÓN DE RECURSO HUMANO EN CTEI	1 (12,5%)

Fuente: Idem

Este estudio también permitió establecer las redes de asociación entre los otros grupos de investigación incluidos en el trabajo (ver figura 7.3). En el caso de Gerontología y Geriatría es estrecha la relación con el grupo de investigaciones de estudios de familia (proyecto de extensión conjunto denominado: Acompañamiento Psicosocial y Educativo a Adultos Mayores Usuarios del Laboratorio de Envejecimiento de la Universidad de Caldas. (“todos envejecemos”), con la Clínica de Sarcopenia (se comparten las mismas área temáticas) y con DICOVI (Diseño y cognición en entornos visuales y virtuales) con una primera experiencia de asesoría de una tesis de doctorado en diseño visual.

Figura 7.3. Análisis de relaciones entre grupos de investigación. Universidad de Caldas



Fuente: Idem.

En el 2017 se establecieron vínculos con el Centro de investigaciones Jurídicas, Políticas y Sociales que permitieron realizar actividades conjuntas en torno a derechos humanos, vejez y envejecimiento (**Anexo 7.2**) y en el enfoque de derechos humanos de los lineamientos de política pública sobre envejecimiento y vejez Caldas 2018-2028 (Anexo 4 factor 3).

Los principales hallazgos del grupo en cuanto a internacionalización son los siguientes:

- El grupo de Geriatría y Gerontología presenta un nivel de madurez del flujo de conocimiento de nivel II que indica que el grupo de investigación ha empaquetado las tecnologías derivadas de los proyectos de investigación en un concepto de solución que resuelve una necesidad en el mercado. La tecnología ha sido validada a una escala suficiente para llegar al mercado.

- El grupo de Geriatría y Gerontología tiene altos puntajes en Potencial, Pertinencia y Productos, que permiten relacionar sus resultados de investigación con sectores estratégicos no solamente a nivel nacional, sino también internacional.

- El grupo presenta fuertes alianzas internas (tanto formales como informales) con otros grupos y se complementan con las relaciones nacionales e internacionales que son amplias y fuertes.

CALIFICACIÓN DE LA CARACTERÍSTICA 7.1:

Escala no numérica	Criterio	Calificación
A	Se cumple plenamente	5.0

Característica 7.2. Movilidad del programa.

a) Movilidad nacional e internacional en las dos vías (saliente y entrante) de docentes y estudiantes.

La movilidad de estudiantes de los posgrados permite que se realicen pasantías en cualquiera de las instituciones del territorio nacional con las cuales se tienen convenios docencia-servicio, a la vez, es posible realizarlas en diferentes instituciones de la ciudad. Así mismo, en el último año de formación se tiene una asignatura denominada electiva, que le permite al estudiante escoger el sitio donde desea desarrollarla según el interés particular de cada cual. En la tabla 7.2 se muestra el área de interés y los sitios de las Pasantías de los estudiantes del programa de Medicina Interna - Geriatría en los últimos 5 años.

Tabla 7.2. Pasantías nacionales e internacionales de los estudiantes del programa de Medicina Interna-Geriatría en los últimos 5 años

Área de interés	Institución	Año	Sitio
Infectologia	Fundación Santa Fe	2014	Bogotá
Reumatología	SES Hospital de Caldas	2014	Manizales
Clínica de caídas	IPS Universitaria	2014	Manizales
Cardiología	Hospital General Santa Sofía	2015	Manizales
Reumatología	SES Hospital de Caldas	2016	Manizales
Hepatología	Hospital Pablo Tobón Uribe	2016	Medellín
Cuidado Intensivo	Hospital General Santa Sofía	2017	Manizales
Hepatología	Hospital Pablo Tobón Uribe	2017	Medellín
Nefrogeriatría	Instituto Universitario del Hospital Italiano	2017	Buenos Aires, Argentina
Cuidado Paliativo	Fundación Santa Fe	2018	Bogotá
Psicogeriatría	Hospital San Juan de Dios	2018	Manizales
Oncogeriatría	Moffit Cancer Center	2018	Tampa, Florida, USA
Oncología	Oncólogos del Café	2018	Manizales

Además, el programa tiene como requisito obligatorio la realización de una pasantía en la Fundación Santa Fe de Bogotá, de 16 semanas de duración, como parte de la Asignatura Gerontología y Geriatría II. En esta pasantía realizan actividades de evaluación geriátrica multidimensional tanto en pacientes hospitalizados como ambulatorios, se atienden pacientes en la Consulta Externa de Geriatría y en la Clínica de Memoria de la Fundación Santafé. De

igual manera, se hace la formación requerida de Cuidado Paliativo durante 8 semanas en la Unidad de Cuidados Paliativos de la misma Fundación.

Finalmente, existe un mecanismo a través del cual se presta apoyo económico a los estudiantes que requieran movilidad con el fin de que asistan a eventos internacionales. Tal beneficio está reglamentado por el Acuerdo 034 de movilidad estudiantil, acta 9 del 3 de septiembre de 2010 del Consejo Superior. La oficina de internacionalización es la encargada de gestionar las respectivas solicitudes. Dos estudiantes en los últimos tres años han utilizado este recurso para realizar pasantías internacionales y nacionales.

El Programa ha tenido vinculados estudiantes extranjeros, sin embargo, en los últimos cinco años, a pesar de la solicitud de pasantías especialmente para clínicas de inestabilidad, vértigo y caídas, por estudiantes del Ecuador y del Perú, por diferentes razones, no se han logrado concretar dichos pedidos, a pesar que la Universidad de Caldas cuenta con una oficina de Internacionalización, encargada del manejo, legalización y difusión de los Programas de la institución en instancias internacionales.

Todos los profesores invitados nacionales e internacionales que han visitado el programa son docentes en sus respectivas universidades. En los últimos cinco años se ha tenido movilidad académica de docentes con las siguientes instituciones de educación superior:

- Sorbonne Université Universidad Pierre et Marie Curie (París VI). Paris VI. Hôpital Charles Foix
- Universidad de Antioquia, Medellín
- Universidad del Rosario, Bogotá
- Universidad de Buenos Aires
- Universidad Tecnológica de Pereira

Producto de la movilidad de docentes y estudiantes, tanto nacional como internacional, se produce la planeación y realización de proyectos de investigación conjuntos con instituciones tanto dentro como fuera del país. Así, el Programa de Medicina Interna-Geriatría ha realizado proyectos de investigación en asocio con universidades o centros de investigación nacionales e internacionales. En la tabla 7.3 se muestran los proyectos de investigación realizados en conjunto con otras instituciones tanto dentro como fuera del país en los últimos 5 años.

Tabla 7.3. Proyectos interinstitucionales de investigación como consecuencia de la movilidad nacional e internacional del programa de Medicina Interna-Geriatría

Año	Institución	Ciudad/País	Proyecto
2014	Universidad de Montreal	Montreal-Quebec-Canadá	Diferencias de género en movilidad: ¿qué se puede aprender para mejorar la movilidad al envejecer? Estudio IMIAS*

Año	Institución	Ciudad/País	Proyecto
2014	Universidad de Queens	Kingston-Ontario-Canadá	Diferencias de género en movilidad: ¿qué se puede aprender para mejorar la movilidad al envejecer? Estudio IMIAS
2014	Universidad de Rio Grande del Norte	Natal-Brasil	Diferencias de género en movilidad: ¿qué se puede aprender para mejorar la movilidad al envejecer? Estudio IMIAS
2014	Instituto Nacional de Salud de Albania	Tirana-Albania	Diferencias de género en movilidad: ¿qué se puede aprender para mejorar la movilidad al envejecer? Estudio IMIAS
2014	Universidad de Sheffield	Sheffield-UK	(EasyCare) Use of EASY-Care system and future perspectives in Latin America
2015	University of Maryland. School of Medicine	Baltimore-Maryland, USA	Cortisol salival en ancianos y ejecución física en ancianos
2015	Universidad de Sydney	Sydney-New South Wales-Australia	Nepean Falls and fracture clinic: The Nepean Osteoporosis and Frailty study
2015	Universidad del Valle	Cali-Colombia	Encuesta de Salud Bienestar y Envejecimiento SABE Colombia
2015	Wake Forest University	Winston-Salem, North Carolina, USA	Se participó en la prueba piloto de un instrumento de valoración de movilidad usando videos de animación.
2016	Universidad de Manizales	Manizales-Colombia	Efecto sobre el miedo a caer y la funcionalidad de tres programas de intervención, en ancianos de la ciudad de Manizales
2016	Universidad Autónoma de Manizales	Manizales - Caldas	Misión Caldas Envejece
2017	Universidad Nacional de Colombia (sede Manizales)	Manizales-Caldas	Diseño y Validación de dispositivos Electrónicos E-SPPB para la evaluación de la capacidad funcional en el adulto mayor en el Departamento de Caldas.
			Uso del agua Termal en el Resguardo Indígena de Puracé, Cauca.
2017	University of Hawaii at Mānoa,	Honolulu,-Hawaii-USA	Model-based recursive partitioning. Classification and regression tree (CaRT) analyses
2018	Universidad de Melbourne	Melbourne-Victoria-Australia	Osteosarcopenia
			Disparities (inequalities) and early life adversities and osteoarthritis

Además, la Universidad tiene un convenio marco de cooperación de programa de movilidad estudiantil a nivel de posgrado (PROMERCP) con los miembros activos de la RED COLOMBIANA DE POSGRADOS que facilita la movilidad y el intercambio de estudiantes de las Instituciones de Educación Superior miembros de la red, no solamente a nivel de especialidades clínico-quirúrgicas sino también de doctorados y maestrías. Varios estudiantes han utilizado este convenio para realizar rotaciones en la Universidad Tecnológica de Pereira y la Universidad del Cauca en Popayán (**Anexo 7.3** Convenio marco de cooperación, programa de movilidad estudiantil a nivel de posgrado (PROMERCP) (especializaciones, maestrías, especializaciones médicas y doctorados)

CALIFICACIÓN DE LA CARACTERÍSTICA 7.2:

Escala no numérica	Criterio	Calificación
A	Se cumple en alto grado	4.7

Característica 7.3. Internacionalización del currículo y bilingüismo.

a) Aprendizaje y dominio de una segunda lengua

Desde el ingreso del estudiante a la especialización de Medicina Interna-Geriatría debe acreditar competencias comunicativas en un segundo idioma. De hecho al momento de la matrícula, debe acreditar comprensión lectora, exigida para matricularse, según lo establece el reglamento interno de la Universidad (ver capitulo IX, Artículo 62, del Estatuto Estudiantil de la Universidad de Caldas). Como parte del proceso de admisión se hace una prueba de inglés, para poder presentarla el aspirante debe manifestar de manera expresa en la inscripción su deseo de realizarla, pues, de lo contrario, se asume que no está interesado en la misma, y por tanto se excluye la posibilidad de realizarla en la fecha designada. Quienes sean seleccionados y no hayan presentado esta prueba, deben certificar la comprensión lectora en inglés al momento de la matrícula mediante alguno de las siguientes opciones, según el artículo 62 (sesenta y dos) del Reglamento Estudiantil vigente de la Universidad de Caldas:

- Presentación y aprobación de una prueba de comprensión lectora, en su área de formación, la cual será realizada por el Departamento de Lenguas y Literatura.
- Certificación del examen Michigan con un puntaje mínimo de setenta por ciento (70%); TOEFL con un puntaje mínimo de doscientos trece (213) puntos, si es Computer based, o cuatrocientos cincuenta (450) puntos, si es Paper based.
- First Cambdrige Certificate nivel B.
- A través del Examen de Calidad de la Educación Superior (ECAES), en su componente de inglés, acreditando un puntaje igual o superior al promedio de la prueba.
- Cursar y aprobar un curso de inglés, con énfasis en comprensión lectora, ofrecido por el Departamento de Lenguas y Literatura, con una intensidad de dos (2) créditos; la nota

obtenida hará parte de la hoja académica del estudiante para efectos de certificación y no hace parte de los créditos del Programa.
- Certificación específica de aprobación de una institución de educación formal o no formal reconocida por el Ministerio de Educación Nacional.

También es claro que durante todo el programa los docentes estimulan a los estudiantes a perfeccionar esta competencia solicitando las revisiones bibliográficas, clubes de revistas, y casos clínicos en inglés.

Además, la institución a través del programa de lenguas modernas PRELEX ofrece a todos los estudiantes, docentes y administrativos cursos de todos los niveles para el fortalecimiento de un segundo idioma, con tarifas diferenciales para la comunidad universitaria. También, la iniciativa para formación y fortalecimiento del inglés como segunda lengua tiene una estrategia que permite que estudiantes de nuestra universidad establezcan contacto, comunicación y trabajo con estudiantes de EE.UU. Esta estrategia es bidireccional de español e inglés y viceversa y ha sido exitosa con varias cohortes en las que han participado estudiantes de medicina. Así mismo, para el desarrollo de las actividades de formación de la especialidad, el componente de lengua extranjera es un eje comunicativo que posibilita la lectura y comprensión de textos, como también la interlocución con los invitados internacionales que utilizan principalmente el inglés como lengua fundamental para comunicarse.

b) Pasantías y rotaciones internacionales

Una variable estratégica del Plan de Desarrollo Institucional para el periodo 2009-2018, estableció las Relaciones Externas e Internacionalización de la Universidad; ésta última se ha venido posicionando en el entorno universitario como una alternativa para el desarrollo personal y profesional de los estudiantes, profesores y administrativos. La oficina de internacionalización abrió sus puertas en el 2009 y ha ido creciendo para convertirse en un eje de importancia para la generación de un ideal de comunidad internacional, paso a paso se han venido construyendo los cimientos con diferentes instituciones de educación superior que abren hoy sus puertas a la posibilidad de generar convenios de cooperación académica para que estudiantes, docentes y administrativos puedan realizar intercambios académicos e investigativos.

Actualmente, la Universidad de Caldas cuenta con más de 50 convenios activos con diversas universidades extranjeras. En cumplimiento de la responsabilidad que le corresponde a su naturaleza pública, ha desplegado un sinnúmero de actividades tendientes a generar, propiciar y cristalizar oportunidades que beneficien a la comunidad académica. Tal es el caso de la participación de redes académicas internacionales, la consolidación de alianzas estratégicas con más de 114 instituciones de educación superior extranjeras de gran reconocimiento académico mundial como son las Universidades de Paris XII, Universidad de Salamanca, Universidad de Sao Pablo, Universidad Autónoma de México, Universidad

de Purdue, entre otras. Estas gestiones han sido desplegadas en beneficio del personal docente y estudiantil para su formación personal, al permitir conocer, participar, interactuar y ser parte de nuevas culturas, acompañado del importante componente académico y el desarrollo de la investigación y proyectos de proyección de la institución.

Por ejemplo, en 2018, se firmaron un total de 10 alianzas de cooperación con 11 Instituciones de Educación Superior de Canadá, Alemania, México, Francia, Chile, China, Suiza, Italia y España; para el 2019 se encuentran firmados 10 alianzas de cooperación con 10 Instituciones de Educación Superior de Brasil, Alemania, España, México y Argentina, entre otras regiones del mundo. Además, se tenían en el año 2018 un total 103 programas de intercambio, que han beneficiado a 107 profesores y 179 estudiantes en este año y lo que va corrido del 2019 se ha beneficiado a 28 docentes y 38 estudiantes. En 2018, estos convenios se ampliaron a 147, incluyendo ahora convenios con universidades de Alemania, Canadá, Chile, China, España, Italia y Suiza, los cuales han sido gestionados por profesores de las Facultades de Artes y Humanidades, Ciencias Jurídicas y Sociales y Ciencias Agropecuarias

Como parte del fortalecimiento de la internacionalización, un total de 66 estudiantes se han movilizado en el último año en misiones de intercambio y perfeccionamiento a prestigiosas universidades en Canadá, México, España, Brasil y Alemania. Por su parte, en la Universidad se ha recibido un total de 27 estudiantes provenientes de centros de educación superior de estos países. Es de anotar que dichos programas de movilización educativa continuarán potenciándose para beneficio de unos y otros. Así, para lo que resta de 2019 se tienen proyectados 32 viajes de intercambio estudiantil en ambos sentidos, tanto movilidad entrante (13 estudiantes) como movilidad saliente (19 estudiantes).

El programa de Medicina Interna-Geriatría constantemente está ofreciendo a sus estudiantes la posibilidad de participar en congresos, seminarios, cursos y eventos a nivel nacional e internacional, esto gracias a los contactos académicos con los que cuenta el Programa, los cuales abren la posibilidad de asistir a eventos relacionados con temas de geriatría y gerontología, impulsando la productividad investigativa; es decir, la producción de conocimiento original que implica profundizar y comprender la naturaleza y los problemas fundamentales del envejecimiento como proceso y la vejez como estado, para aplicarlo en diferentes contextos.

Tal como fue mencionado en el punto 7.2, los estudiantes y profesores del programa han realizado pasantías internacionales, que han permitido establecer vínculos permanentes con varias universidades alrededor del mundo. Así, un docente del programa, es profesor visitante de la Nepean Clinical School, adscrita a la Sydney Medical School, University of Sydney (Australia), desde 2012 hasta 2016, con pasantías bianuales de alrededor de 8 semanas. También es profesor visitante de la Universidad de Melbourne, Medical School, Faculty of Medicine, Dentistry and Health Sciences and the University of Melbourne, Australia, desde 2017, con pasantías anuales de 6 semanas.

Dos profesores realizaron una pasantía en la Universidad de la Sorbone, Paris VI, Programme Trans Innov Longevite, Hopital Charles Foix en Paris, durante el año 2018 para oficializar una colaboración académica con el programa de Geriatría y Gerontología de la Universidad de Caldas. Producto de esa pasantía fue la colaboración en el diseño curricular para un programa de especialización en geriatría a llevarse a cabo con la Universidad de la Sabana; sin embargo este proyecto fue abandonado por esta Universidad. En el momento se trabaja, de manera preliminar, en un proyecto de MOOCS (Massive Online Open Course) conceptualizado como cursos masivos, abiertos, en línea, son clases impartidas a través de plataformas tecnológicas que habilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje a miles de estudiantes. Estos cursos tienen características muy particulares, como son: ambientes de aprendizaje de gran escala con miles de estudiantes de todo el mundo y todas las edades, que interactúan en dinámicas distintas que favorecen el aprendizaje social y en colaboración. Son contenidos en abierto, de libre inscripción, que dan acceso libre a la mayor parte del contenido de forma gratuita y permiten certificación a bajo costo. Son cursos 100% virtuales, disponibles desde cualquier dispositivo, desde cualquier lugar del mundo, en cualquier momento e incluso sin conectividad permanente (puede trabajar fuera de línea sin perder el progreso), gracias a lo cual el estudiante puede tomar el curso a su propio ritmo y con la profundidad que lo desee. Estos MOOCS se diseñarán para capacitación de personal en diferentes niveles de formación gerontológica entre el programa Trans Innov Longevite y el programa de geriatría y gerontología.

Como prueba piloto el programa de geriatría, actualmente, está diseñando en conjunto con Telesalud de la Universidad de Caldas, un diplomado virtual para profesionales que trabajan con ancianos, que servirá para cumplir con la capacitación exigida por el Ministerio de Salud a estos profesionales, los cuales laboran en los centros de bienestar para el anciano, en el país.

Un profesor ha participado desde 2017 como profesor en el Master en Neurología Tropical y Enfermedades Infecciosas, ofrecido por la Universitat Internacional de Catalunya y Viguera Editores de Barcelona (España) con el tema: epidemiología, etiología y cambios sociodemográficos de las demencias. Envejecimiento e impacto de la demencia a nivel global y en países en vías de desarrollo. https://www.ineurocampus.com/master/80/master-en-neurologia-tropical-y-enfermedades-infecciosas.html Este master está actualmente en su quinta versión.

Por otro lado, vale la pena señalar que la Universidad de Caldas ha sido un importante anfitrión de las agencias e instituciones que promueven estudios y becas en el exterior. Es así como cada año, se invita y recibe a la fundación DAAD de Alemania, Fulbright de Estados Unidos, Campus France de Francia, la Fundación Carolina de España, COLIFRI Y COLFUTURO entre otros. Dos experiencias particulares con el programa deben ser mencionadas relacionadas con estas agencias e instituciones.

De un lado COLIFRI (ASOCIACION COLOMBO-FRANCESA DE INVESTIGADORES) fue conformada en abril de 2018 con el ánimo de realizar actividades de investigación, desarrollo e innovación conducentes a fortalecer comunidades científicas y de cooperación colombo-francesas (http://www.colifri.com). El programa participa activamente en el nodo eje cafetero y actualmente se trabaja en el fortalecimiento de la línea de TIC y envejecimiento con el lema "GERONTECNOLOGIA PARA DISMINUIR LAS INEQUIDADES AL ENVEJECER", aunando los esfuerzos del grupo de Trans Innov Longevite, el grupo GAIA de la Universidad Nacional (Grupo de Investigación en Ambientes Inteligentes Adaptativos) y la línea de investigación del programa sobre Envejecimiento y tecnologías de la información y la comunicación (TIC). La otra experiencia es con la Fundación Fullbright Colombia que será comentada en la próxima sección.

Los principales resultados de la movilidad de docentes y estudiantes del programa de Medicina Interna-Geriatría se expresan en:

- Socialización de propuestas académicas: formación en condiciones geriátricas. (Factor 4)
- Desarrollo investigativo y conceptual: a través de proyectos como SABE (Factor 5)
- Cualificación del ejercicio docente, por las pasantías realizadas por los docentes.
- Participación como pares académico en diversos programas de formación.
- Publicaciones en revistas indexadas (Factor 5)
- Reconocimiento al mérito docente (Factor 3)
- Actualización en técnicas y métodos de intervención (Factor 6)
- Reflexiones teóricas y metodológicas sobre la profesión y sus desafíos (Factor 4)
- Contextualización y profundización en temas de interés para la especialización, v.g. efecto de las condiciones tempranas en la infancia y envejecimiento.
- Posicionamiento y reconocimiento del programa en el país y en la región latinoamericana.

c) Cursos, pasantías y/o seminarios internacionales que oferte el programa.

Además de los cursos, pasantías y seminarios nacionales y regionales que el programa ofrece educación continuada dirigida al personal que trabaja con ancianos tanto a nivel profesional como tecnológico y técnico, también pasantías internacionales para profundizar el conocimiento dentro de las líneas de investigación, programas de extensión y actividades académicas con las que cuenta el programa. En los últimos años el programa ha realizado varias actividades internacionales a saber:

- Curso de formación de docentes de gerontología de América Latina. Hasta el momento se han realizado tres ediciones de este curso, el primero se realizó entre el 12-17 de mayo de 2009 en Manizales y su tema central fue **"Teorías Psicológicas y sociales del**

envejecimiento". Su objetivo principal fue capacitar en las bases conceptuales y en la descripción de los modelos sociales y psicológicos del envejecimiento con énfasis en las consecuencias psicosociales del envejecimiento a nivel individual y poblacional, que permitieran su difusión a través de la actividad docente (**Anexo 7.4**. Programación I curso de formación de docentes de gerontología de América Latina). En esta primera versión se contó con la participación de profesores nacionales e internacionales procedentes de Brasil, Canadá, Puerto Rico y Estados Unidos. Asistieron como estudiantes docentes de gerontología de Honduras, México, Colombia, Uruguay, Argentina, Chile, Perú, Brasil, Costa Rica y Venezuela.

La segunda versión del curso se realizó entre el 13 al 17 de septiembre de 2011 en Hotel Decamerón, Panaca, Eje Cafetero, y su tema central fue **"Interdisciplinariedad En Gerontología"**. Su objetivo principal fue capacitar en las bases conceptuales, epistemológicas y metodológicas de la interdisciplinariedad y la interprofesionalidad en docencia, prestación de servicios e investigación, con énfasis en gerontología, que permitieran su difusión a través de la actividad docente (**Anexo 7.5**. Sylabus II curso formación de docentes en gerontología de América Latina). En esta segunda versión se tuvieron profesores de Canadá y Colombia, con asistencia de 46 "estudiantes-docentes" de 12 países (México, Argentina, Chile, Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Honduras, Brasil, Uruguay, Costa Rica y Canadá).

La tercera versión del curso se realizó entre el 25 al 28 de septiembre de 2013 en el Recinto de Pensamiento, en Manizales y su tema central fue **"Perspectiva del curso de vida".** Su objetivo general fue capacitar en las bases conceptuales y en el análisis del curso de vida en diferentes disciplinas, con énfasis en los determinantes sociales de la salud y el papel que juega esta perspectiva en la gerontología y la geriatría, de manera tal que permitan su difusión a través de la actividad docente (**Anexo 7.6** Programación III Curso de formación de docentes de gerontología de América Latina). Para esta tercera versión se tuvieron profesores procedentes de Brasil, Canadá, Colombia y Estados Unidos, con la asistencia de los 46 estudiantes de los 12 países ya referidos, fueron certificados por el programa de investigaciones en Gerontología y Geriatría de la Universidad de Caldas y la Asociación Colombiana de Gerontología y Geriatría.

La cuarta versión del curso fue programada para 2017, con el tema central "**Género y Envejecimiento",** pero una serie de eventos desafortunados, especialmente con la financiación, dieron al traste con su realización… y fue necesario aplazarlo, sin que a la fecha se haya podido realizar.

Además de la profundización del conocimiento en envejecimiento y vejez, uno de los resultados más importantes de estos cursos fue el lograr consenso para formación curricular de estudiantes de posgrado con los elementos de pedagogía y didáctica que se muestran en la figura 7.4

Figura 7.4. Enfoque curricular recomendado para la formación de estudiantes de posgrado en gerontología y geriatría en Latinoamérica.

- Curso y simposio de nefrogeriatría: En 2017 se llevó a cabo un **curso taller de nefrogeriatría** dirigido a médicos generales y especialistas relacionados con nefrología (incluyendo los estudiantes de programas de especialización médico quirúrgica urgencias, anestesiología, medicina interna y medicina interna-geriatría). Su objetivo fue entrenarlos en alteraciones del sodio y manejo de Enfermedad Renal Crónica en pacientes ancianos. Con una duración de 20 horas, se llevó a cabo entre el 5 y 7 de abril de 2017 con asistencia de 30 médicos generales y especialistas. A su vez se realizó el **primer simposio latinoamericano de nefrogeriatría** con la coordinación y organización de un profesor del programa, en el cual se actualizaron y se sensibilizaron cerca de 100 médicos generales y especialistas, en las patologías más prevalentes en nefrogeriatría.

- Cátedra Fulbright. Regiones 2019. Por primera vez la cátedra Fulbright en salud hace su actividad por fuera de Bogotá y dado el tema a tratar **"Medio ambiente, genética y la salud de adultos mayores"** y la experiencia investigativa en esta área del programa de

investigaciones en gerontología y geriatría, se eligió la ciudad de Manizales y la Universidad de Caldas para realizar este importante taller. En conjunto con la Colombian Fulbright Commission y la embajada de Estados Unidos en Colombia, se hizo este evento el 1 de marzo de 2019. Su objetivo principal fue la comprensión de como el medio ambiente y la genética se combinan para afectar la salud de los ancianos en Colombia. El enfoque se hizo en obesidad y enfermedad crónica (por ej. hipertensión y diabetes mellitus), también se incluyeron otros aspectos de la salud de los ancianos como funcionalidad, movilidad, cognición y depresión. Como ponentes se tuvieron autoridades en el tema procedentes de la Oregon Health & Science University, University of Wisconsin, Madison, The University of Texas Medical Branch de Estados Unidos; conferencistas nacionales de la Universidad de los Andes, Universidad del Rosario y Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá e investigadores de la Universidad de Caldas, incluyendo profesores del programa (**Anexo 7.7**. Catedra Fullbright regiones. 2019). Se espera continuar realizando estas actividades en un futuro.

En conclusión, por medio de estos cursos, seminarios y talleres internacionales ofrecidos por el programa en alianza con otras entidades, los estudiantes se especializan en el dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados y refuerzan su capacidad de concebir, plantear, desarrollar -de manera teórica y práctica- proyectos académicos y de proyección a la comunidad, con rigor académico y científico y con una apertura más global que les permitirá interactuar con otras comunidades durante el desempeño profesional futuro.

CALIFICACIÓN DE LA CARACTERÍSTICA 7.3:

Escala no numérica	Criterio	Calificación
A	Se cumple en alto grado	4.8

2. SÍNTESIS DEL FACTOR

2.1. Fortalezas

- Tras una revisión general del factor y sus indicadores, encontramos que una de las mayores fortalezas del programa de Medicina Interna-Geriatría ha sido su posicionamiento a nivel internacional, lo cual ha propiciado avances considerables en la "Escuela de Geriatría" de la Universidad de Caldas, puesto que se constituye en un referente tanto a nivel académico, como de investigación.
- Participación de los docentes en redes y alianzas internacionales.
- Vinculación estrecha y productiva con redes y asociaciones nacionales e internacionales que ha permitido el desarrollo de proyectos con productos que afianzan los logros del programa y su imagen a nivel regional, nacional e internacional.
- Participación constante de estudiantes y docentes en eventos nacionales e internacionales, como ponentes y asistentes, lo que permite la cualificación de los

procesos de enseñanza – aprendizaje del programa, además de mostrar la producción que se realiza al interior de la especialización en Medicina Interna-Geriatría

2.2. Oportunidades de mejora

- Se tienen problemas con la movilidad internacional de estudiantes del programa, por diferentes razones, especialmente relacionadas con la obtención de visas y permisos.
- Se han solicitado rotaciones y pasantías por estudiantes de otras universidades (especialmente Bogotá) y de países vecinos (Ecuador y Perú) pero no se ha logrado una sistematización de las rotaciones, debido a los trámites que exige la Universidad.
- El limitado apoyo a los estudiantes desde la oficina de internacionalización teniendo en cuenta la poca disponibilidad presupuestal.

3. JUICIO CRÍTICO

Una de las principales fortalezas del programa de Medicina Interna-Geriatría en las últimas década es su proceso de internacionalización a través de una estrecha relación con redes científicas y académicas de múltiples regiones del mundo, que han permitido realizar, la mayoría con éxito, actividades y proyectos que han visibilizado el programa de Medicina Interna-Geriatría a nivel internacional, situación que fue evidenciada por el estudio realizado por la Fundación Universidad-Empresa-Estado. No obstante esta fortaleza, y a pesar de la considerable movilidad nacional e internacional de los profesores, ésta última se ve restringida para los estudiantes, especialmente por situaciones con obtención de la visa y permisos de permanencia y con el exiguo apoyo que se recibe de la oficina de Internacionalización de la Universidad.

El programa de Medicina Interna-Geriatría ha tenido la oportunidad de mostrar su capacidad de formación a través de eventos de talla internacional, que han hecho que se origine interés en realizar pasantías en el programa, sin embargo no se han logrado consolidar por dificultades que surgen en los trámites para realizarlas.

4. PLAN DE MEJORA PARA EL FACTOR 7

Situación a intervenir	Actividad o acción de mejora	Responsable	Fecha	
			Inicio	Fin
Mantener y aumentar la visibilidad del programa	Aumentar la cantidad de profesores invitados tanto nacional como internacional al menos 1 por semestre.	Programa Internacionalización. Departamento Clínico	Largo plazo	18 meses

Situación a intervenir	Actividad o acción de mejora	Responsable	Fecha	
			Inicio	Fin
Mejorar la movilidad de los estudiantes	Aumentar pasantías aprovechando la oportunidad de convenios y financiación por parte de la Universidad.	Programa Internacionalización. Departamento Clínico	Mediano plazo	12 meses
	Gestionar convenios de cooperación con Instituciones internacionales para vincular estudiantes extranjeros	Programa especialización	Mediano plazo	12 meses
	Propiciar la vinculación y articulación de estudiantes a redes internacionales	Programa especialización	Largo plazo	18 meses
	Realización de actividades académicas en idiomas diferentes al español.	Programa especialización	Largo plazo	18 meses
No hay continuidad y apoyo para trámites de estudiantes externos que solicitan pasantías en el programa	Seguimiento de los estudiantes extranjeros que solicitan pasantías	Programa especialización Vicerrectoría de proyección	Mediano plazo	12 meses

*CORTO PLAZO 6 MESES, MEDIANO PLAZO 12 MESES, LARGO PLAZO 18 MESES

Integrantes del grupo IMIAS. Montreal, 2017

III Curso de docentes de Gerontologia de America Latina. Recinto del Pensamiento. Manizales

FACTOR 8. Bienestar y ambiente institucional

1. ANÁLISIS Y RESULTADOS

Característica 8.1. Condiciones de bienestar en la institución de educación superior

a) Afiliación a la seguridad social en salud y riesgos laborales.

Con todos las instituciones que se tienen convenios docencia-servicio es claro que se debe garantizar el desarrollo de las prácticas formativas por parte de los estudiantes en las mejores condiciones de seguridad, protección y bienestar, según las normas vigentes (decreto 2376 del 1 de julio de 2010 por medio del cual "se regula la relación docencia-servicio para los programas de formación de talento humano del área de salud").

En la actualidad la Facultad de Ciencias para la Salud de la Universidad de Caldas, cuenta con una oficina docencia/servicio, en la cual se centran las funciones relacionadas con el cumplimiento, de manera armónica, de las prácticas formativas.

Además, todos los estudiantes del posgrado se encuentran afiliados a los Sistemas de Seguridad Social en Salud y Riesgos Profesionales a través de la Asociación Nacional de Internos y Residentes (ANIR). Para efectos de la afiliación y pago de aportes, se tienen como ingreso base de cotización la siguiente fórmula:

- EPS, la Universidad cubre el 100% sobre el S.M.M.L.V lo reglamentado por la ley con un porcentaje del 12.5%.
- ARL, la Universidad cubre el 100% sobre el S.M.M.L.V lo reglamentado por la ley con un porcentaje del 2.432%.
- Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil, para las clínicas y centros médicos donde se realizan prácticas que debe de ser renovada cada año por la universidad (**Anexo 8.1** Póliza de seguro de responsabilidad Civil 2019-2020).

Es claro que esta afiliación no implica un vínculo laboral y solamente se da en el marco de la relación académica de los estudiantes con los sitios de práctica.

También el programa de especialización de Medicina Interna-Geriatría cuenta con un sistema de hojas de vida de todos los estudiantes en la cual se encuentra la información relacionada con los convenios docencia-servicio, la cual es requerida por la institución al comenzar la práctica del estudiante. El estudiante envía la siguiente información:

- Hoja de vida en formato preestablecido
- Carné de la EPS a la que está vinculado
- Documento de identidad

- Carné actualizado de vacunación según la directriz de la Dirección Territorial de Salud así:
  a. **Triple viral** (sarampión, rubeola y parotiditis): una (1) dosis en toda la vida.
     i. Si no ha sido vacunado, es preferible colocar bivalente (sarampión-rubeóla) también única dosis.
     ii. No se coloca en mayores de 40 años
  b. **Vacunación contra varicela.** Una dosis
     i. En caso de haber tenido la enfermedad, se debe hacer titulación de anticuerpos contra varicela, si son negativos, debe vacunarse.
  c. **Vacunación contra Hepatitis B:** 3 dosis (0-2-2 meses)
  d. TODOS deben tener titulación de anticuerpos contra Hepatitis B.
     Si los anticuerpos se encuentran por debajo del nivel de referencia, se debe reiniciar esquema de vacunación con 3 dosis (0-2-2 meses); si los títulos están por encima del nivel de referencia, se requiere una dosis de refuerzo.

  e. **Vacunación contra tétano Td:** son 3 dosis para mujeres y dos dosis para los hombres así:
     Si se tiene esquema completo de DPT, las mujeres requieren dos dosis de refuerzo con Tdap (DPT acelular): uno cada año después de la tercera dosis. Los hombres solamente refuerzo.
  f. Si la mujer se encuentra embarazada se debe colocar una dosis de DPT acelular a partir de la semana 26 de gestación y una dosis en cada embarazo posterior.
  g. **Influenza:** una dosis anual. En gestantes, a partir de la semana 16 de embarazo.
  h. **Fiebre Amarilla:** una (1) sola dosis en toda la vida. No requiere refuerzos. No colocar en personas alérgicas al huevo ni en mayores de 60 años.
- Acta de grado
- Diploma de profesional médico
- Tarjeta de profesional de la Dirección Territorial de Salud
- Tarjeta de profesional Nacional
- Carné de la ARL
- Póliza de responsabilidad civil extracontractual.

Tanto docentes como estudiantes tienen la posibilidad de descargar los certificados de seguridad social en salud como los de afiliación a los riesgos laborales (**Anexo 8.2**. Instructivo proceso de descarga del certificado de afiliación laboral de docentes-estudiantes)

b) Cubrimiento de los programas institucionales de bienestar para los estudiantes de residencias médicas.

Uno de los procesos más interesantes relacionados con el Bienestar y el ambiente institucional fue la aprobación de la Política Institucional de Bienestar Universitario, la cual fue expedida el 23 de Febrero de 2018 y da respuesta a requerimientos de la Constitución Política de Colombia, a los lineamientos de la Ley 30 de 1992, al Acuerdo 03 de 1995 del

CESU, y a los lineamientos emanados del Ministerio de Educación en 2016, en los que se establecen las directrices para la política de bienestar para las instituciones de Educación Superior. Esta política fue dada a conocer a la comunidad universitaria a través de los diferentes medios de comunicación universitarios (**Anexo 8.3**. Política Institucional de Bienestar Universitario).

En la tabla 8.1 aparecen algunas de las disposiciones más importantes sobre apoyos de diversa índole a los estudiantes de posgrado de la institución, tanto en movilidad como en apoyo a la participación en eventos académicos y en bolsa de empleos. Cabe anotar que muchos de estos apoyos son reforzados de manera estratégica con los recursos propios del Programa, especialmente para pasantías, participación en eventos científicos, investigación y difusión de resultados de las tesis. Los estudiantes de posgrado tienen acceso a las áreas de deportes y recreación, desarrollo cultural, cultura de la salud y desarrollo espiritual ofrecidos por la oficina de bienestar universitario. De otro lado, los estudiantes cuentan con un área exclusiva de cubículos dotada con los elementos básicos para su trabajo fuera del aula.

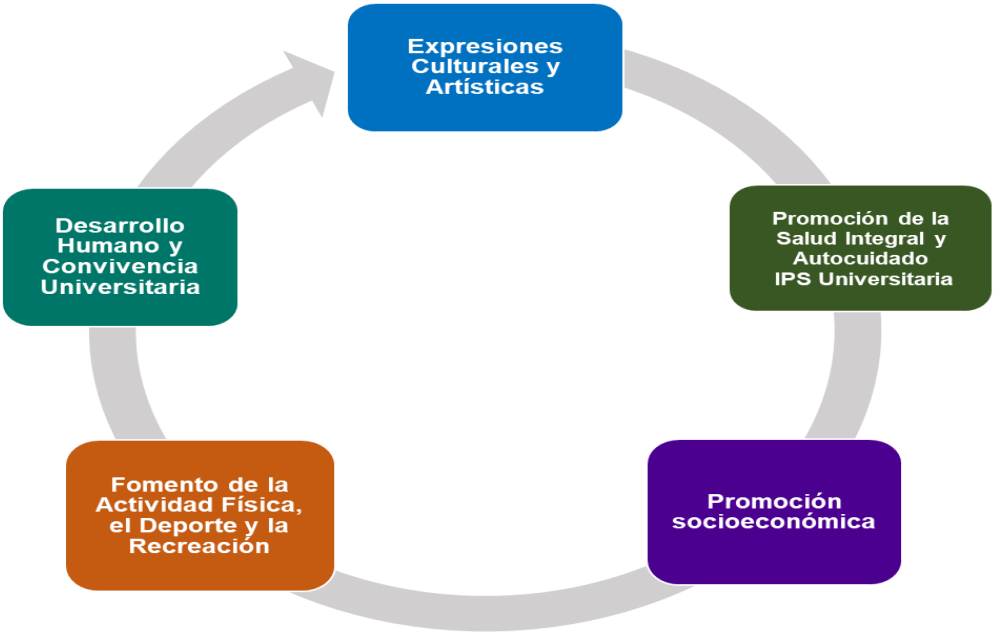
Tabla 8.1. Normatividad institucional sobre bienestar

DOCUMENTO	CONTENIDO
Acuerdo No 010 de 2000 del Consejo Superior	Por el cual se reglamentan los estímulos económicos para estudiantes de postgrados e investigaciones de la Universidad de Caldas
Acuerdo 08 de 2.004 del Consejo Superior.	Por el cual el 10% de los recursos que generen las facultades por los conceptos antes mencionados serán transferidos a un fondo especial del nivel central, con destino al mejoramiento del servicio médico estudiantil, becas de compensación, ampliación de servicios universitarios y actividades culturales en la universidad de caldas
Resolución No 0122 de 2005 de Rectoría	Por el cual se modifica la reglamentación para el otorgamiento de apoyos económicos a los estudiantes para la asistencia a eventos académicos.
Acuerdo No 034 de 2010 del Consejo Superior	Por el cual se expide la reglamentación de la movilidad estudiantil en la Universidad de Caldas
Acuerdo No. 026 de 2015 del Consejo Superior	Por medio del cual se promueve la oferta, demanda y gestión de empleo para los graduados, estudiantes y egresados no graduados y se crea la bolsa de empleo de la Universidad de Caldas
Acuerdo 037 del 2018 de Consejo Académico	Reglamentación del “Programa Permanece con Calidad”

Fuente: Portal web – Universidad de Caldas

La organización de un modelo de bienestar universitario estructurado para facilitar la resolución de las necesidades insatisfechas en los términos de la ley y de acuerdo a los lineamientos adoptados por el Consejo Nacional de Educación Superior - CESU.

Fig. 8.1. Modelo de Bienestar Universitario



La misión de la Universidad de Caldas, establece en su enunciado la contribución a la formación integral de los individuos como ciudadanos útiles a la sociedad. En él se reconoce el bienestar universitario como el componente fundamental para el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad universitaria y para el cumplimiento de este propósito la institución, diseña políticas, estrategias, programas y proyectos tendientes al fortalecimiento del desarrollo humano integral, de la comunidad universitaria, en cada una de sus dimensiones. De igual manera, El PEI determina entre sus principios rectores "...el logro del bienestar integral de la comunidad universitaria, el respeto por las diferentes manifestaciones culturales de los ciudadanos, de los grupos sociales y de las comunidades nacionales e internacionales así como la formación para la democracia, la paz y el desarrollo".

Desde esta perspectiva, el sistema de bienestar universitario genera las condiciones necesarias para el desarrollo óptimo de la academia y de los educandos, promoviendo un conjunto de actividades que se orientan al desarrollo físico, psicoactivo, espiritual y social de los estudiantes, docentes y personal administrativo, sumado a un proceso de integración cultural, socioeconómico y deportivo.

Asimismo, el Sistema de Bienestar Institucional realiza acciones encaminadas a fomentar estilos de vida saludables, el uso adecuado del tiempo libre, el mejoramiento de la calidad de vida, el desarrollo de la personalidad, la cultura ciudadana y la convivencia universitaria.

La gestión del bienestar institucional vela por la sostenibilidad de los programas, la orientación de los procesos y la administración de los recursos bajo los conceptos de eficiencia y transparencia.

El principio rector de la Política de Bienestar es el *DESARROLLO HUMANO* entendido como la formación integral y la calidad de vida, pero incluyendo realidades de mayor proyección como la realización de las múltiples capacidades de las personas, en todas las dimensiones de su ser, como individuo y como miembro activo de la sociedad.

De acuerdo a la normativa nacional e interna de la Universidad de Caldas, la **Oficina de Bienestar Universitario** hace parte de la estructura orgánica y depende de la vicerrectoría Administrativa; desarrolla cinco componentes a saber: Desarrollo de las expresiones culturales y artísticas, Promoción Socioeconómica, Promoción de la salud integral y autocuidado, Fomento a la Actividad Física, la Recreación y el Deporte, Desarrollo humano y convivencia universitaria, de los cuales se benefician todos los programas. En general las acciones de bienestar universitario están encaminadas a facilitar condiciones económicas y laborales deben comprender programas que procuren la vinculación de los estudiantes en las actividades propias del programa que se encuentren cursando y la organización de bolsas de empleo.

Proyectos y Programas de Bienestar Institucional prioritarios:

El programa de Inclusión Universitaria que incluye el programa de retención estudiantil con sus actividades fue comentado en el factor 2 de estudiantes.

A su vez, las acciones de bienestar universitario exigen la existencia de programas y servicios preventivos de salud para la atención de emergencias, primeros auxilios y situaciones de riesgo en las instalaciones de la institución de educación superior.

1. Lineamiento Universidad Saludable

1.1 Proyecto Universidad de Caldas Activa:

- Actividad física diariamente, del área de deporte y recreación de Bienestar, con un acompañamiento integral a la comunidad universitaria.
- Gimnasios al aire libre, proyección del campus deportivo, a través de los diferentes procesos de formación deportiva a nivel competitivo y recreativo.
- Realización de Convenios con Complejo acuático de Manizales y otros campus universitarios para el uso de escenarios deportivos

- Participación de los diferentes estamentos en torneos deportivos locales, regionales y nacionales

1.2 Proyecto Club Deportivo

- Festivales recreativos
- Festival de juegos tradicionales

1.3 Proyecto de prevención y promoción

- Pausas saludables, festivales de la salud, rutas de montaña, programa de promoción y prevención virtual, campañas a través del diseño de juegos interactivos, consulta de psicología y enfermería en línea, campañas ambientales
- Estrategia PARES, colectivo cultural y de salud, redes interdisciplinarias Universidad de Caldas, del nivel local, regional y nacional

1.4 Proyecto de prevención y mitigación del daño por el consumo de sustancias psicoactivas con el comité interdisciplinario de SPA Universidad de Caldas y Ministerio de la Protección, Red Misión vida, redes municipal y departamental de prevención

1.5 Proyecto de servicio de salud estudiantil IPS Universidad de Caldas

- Ambientes libres de humo
- Festivales de la salud
- Rutas de montaña
- Jornadas de vacunación

1.6 Programa de Salud Ocupacional

El programa de Salud Ocupacional se rige por las siguientes normas nacionales: la Resolución 1016 de marzo 3 de 1989 del Ministerio de la Protección Social, el decreto 1295 de junio 22 de 1994 del Ministerio de Protección Social, la Ley 9 de 1979, el Código Sanitario Nacional, el decreto 614 de 1984 y la resolución 2013 de 1986. En consonancia con estas normas, existe un reglamento de higiene y seguridad industrial aprobado por el Ministerio de Protección Social. La síntesis del programa de salud ocupacional se muestra en la tabla 8.1.

Tabla 8.2. Programa de salud ocupacional

Programa de Salud Ocupacional				
Medicina Preventiva y del Trabajo		**Higiene Ocupacional**		**Seguridad Ocupacional**
Exámenes médicos	De ingreso, periódicos, de reingreso y de retiro	Identificación de factores de riesgo	- Físicos - Químicos - Biológicos - Sobrecarga física - Psicosociales - Generadores de accidentes	Saneamiento básico
Afiliación a la seguridad social	Salud, Pensiones, Riesgos Profesionales	Evaluación	Inicial y periódica	Plan de emergencias
Vigilancia epidemiológica	De accidente de trabajo, Enfermedad común, Enfermedad profesional o relacionada	Medidas de control	Adopción, Seguimiento, Coordinación con seguridad y medicina	Señalización
Análisis de puestos de trabajo	Evaluación correspondiente	Mapa de factores de riesgo	General o factores específicos	Manuales y normas de seguridad
Primeros auxilios	Botiquines, instalaciones en planta y brigadas			
Recreación, ejercicio y deporte				

1.7 Atención a Emergencias

La Universidad de Caldas cuenta con un plan de emergencias que tiene como objetivos prevenir la pérdida de vidas y minimizar las lesiones que se puedan presentar a los funcionarios, estudiantes y visitantes, por causa de emergencias tales como: incendios, terremotos, atentados terroristas o amenazas y escape de vapores o gases tóxicos. Así mismo, cuenta con un Comité de emergencias constituido por el Vicerrector Administrativo, el Vicerrector Académico, el Jefe de la Oficina de Gestión Humana, el Jefe de Servicios Generales, el Jefe de la Oficina de Planeación y del Programa de Salud Ocupacional. Dicho Comité es apoyado por aproximadamente 100 brigadistas que cuentan con 42 camillas, 20 radios de comunicación y una ambulancia de disposición permanente.

Anualmente, se elabora y ejecuta un Plan de Emergencias que contiene el conjunto de normas y procedimientos para la planeación, organización, ejecución y evaluación de actividades

orientadas a disminuir la vulnerabilidad de la Universidad frente a las posibles contingencias que puedan afectarla.

Estos planes anuales tienen en cuenta los siguientes aspectos:

- Identificación y vigilancia de condiciones de riesgo: Vulnerabilidad y amenazas naturales, tecnológicas o sociales
- Fortalecimiento estructural y logístico para enfrentar las emergencias
  - Construcción de ambientes y espacios seguros
  - Dotación de equipos de seguridad
  - Señalización y mantenimiento locativo y de instalaciones
- Designación de Responsables y asignación de funciones
  - Director de emergencias, Coordinadores de emergencias, brigadas, funciones de cada uno frente a cada amenaza en los momentos antes, durante y después de la emergencia
- Entrenamiento de brigadas y del personal de la Universidad
  - Planes de evacuación y plan específico de contingencia para cada amenaza

Las acciones de bienestar en cultura deben estimular el desarrollo de aptitudes artísticas, facilitar su expresión o divulgación y fomentar la sensibilidad hacia la apreciación del arte.

2 Lineamiento Universidad Responsable y participativa:

- Plan de estímulos administrativos
- Estímulos a trabajadores oficiales
- Apoyo institucional a las asociaciones de docentes, estudiantes, empleados, egresados
- Programa de formación y expresión de la espiritualidad
- Convocatorias de arte y cultura
- Agenda cultural durante todo el año
- Talleres de formación artística
- Apoyo a eventos realizados por las diferentes facultades
- Celebraciones institucionales
- Eventos conmemorativos
- Proyecto de liderazgo
- Jornadas de inducción para docentes y estudiantes nuevos

Para los programas a distancia o virtuales la institución debe plantear las estrategias que permitan la participación de los estudiantes en los planes de bienestar universitario.

Para los programas a distancia se cuenta con una serie de actividades que se realizan en cada CERES de la Universidad de Caldas durante el año, como:

- Festivales de la salud
- Actividades deportivas y recreativas
- Actividades culturales
- Apoyo en la ceremonia de grados
- Becas de Compensación para los estudiantes
- Jornada de inducción
- Apoyo a eventos

Así mismo, la Vicerrectoría de Investigaciones y Posgrados semestralmente abre convocatorias para brindar apoyo económico a estudiantes que pretenden asistir a eventos nacionales y/o internacionales en calidad de ponentes. Además, la Vicerrectoría de Proyección y el Programa de Bienestar Universitario ofrecen apoyo económico a los estudiantes para la asistencia a eventos científicos.

Por otra parte, la Oficina de internacionalización de la Universidad ofrece tarjetas de asistencia médica a los estudiantes que realizan estancias cortas o asistencia a eventos científicos, e incluso otorga un auxilio económico mayor cuando el estudiante pretende realizar una pasantía internacional de tiempo prolongado.

Con respecto a la apreciación que tienen los profesores y estudiantes del Programa en relación a la calidad de los servicios de Bienestar Universitario se encontró que entre el 58 y el 79 % de los profesores y estudiantes los considera de buena o muy buena la divulgación, la calidad y la efectividad de los servicios de bienestar de la Universidad (Tablas 8.3 y 8.4).

Tabla 8.3. Apreciación de los profesores sobre la divulgación, la calidad y la efectividad de los servicios de bienestar de la universidad.

Usuario	Pregunta	Año	0	1	2	3	4	5	Tot
Docentes	De los servicios de bienestar de la universidad valore	2017	%						
	a. La divulgación		5.9	5.9	11.8	5.9	47.1	23.5	17
	b. La calidad		5.9	5.9	5.9	17.6	35.3	29.4	17
	c. La efectividad		5.9	5.9	5.9	17.6	35.3	29.4	17

Fuente: Sistema de Encuestas Electrónicas

Tabla 8.4 Apreciación de los estudiantes sobre la divulgación, la calidad y la efectividad de los servicios de bienestar de la universidad.

Usuario	Pregunta	Año	0	1	2	3	4	5	Tot
Estudiantes	De los servicios de bienestar de la universidad valore	2017	%						
	a. La divulgación		10.5	5.3	10.5	15.8	52.6	5.3	19
	b. La calidad		10.5	5.3	0	5.3	63.2	15.8	19
	c. La efectividad		10.5	5.3	5.3	5.3	68.4	5.3	19

Fuente: Sistema de Encuestas Electrónicas

***CALIFICACIÓN DE LA CARACTERÍSTICA 8.1*:**

Escala no numérica	Criterio	Calificación
A	Se cumple en alto grado	4.7

Característica 8.2. Condiciones de bienestar en la institución hospitalaria de prácticas clínicas

Todas las actividades relacionadas con la presencia de los estudiantes del programa de Medicina Interna-Geriatría en instituciones hospitalarias se hacen a través de la Oficina de Docencia-Servicio de la Facultad de Ciencias para la Salud. (**Anexo 8.4**. Estructuración y funcionamiento de la Oficina de Docencia-Servicio de la Facultad de Ciencias para la Salud. Universidad de Caldas).

La formación del talento humano en salud requiere de las prácticas formativas en escenarios que su mayor demanda corresponde a las instituciones prestadoras de servicios de salud. Dada la complejidad del manejo de esta relación en el marco de la Ley 100 de 1993 o Sistema General de Seguridad Social en Salud, SGSSS, la regulación de la relación docencia-servicio entre formadores de recurso humano en salud y prestadores de servicios de salud se reglamentó mediante el Decreto 2376 del 1 de julio de 2010. Este Decreto establece requerimientos que son de obligatorio cumplimiento para los actores de las dos partes: suscripción de convenios docencia-servicio con los respectivos soportes legales, académicos y administrativos, pólizas de responsabilidad civil y riesgos biológicos, compromisos docencia servicio de las partes, contraprestación, condiciones de bienestar para estudiantes y docentes, recursos para la docencia, seguimiento y evaluación de la relación, plan de mejoramiento continuo.

Dentro de sus funciones sustanciales se encuentran:

- Estructurar y organizar la Oficina Docencia Servicio de la Facultad de Ciencias para la Salud.
- Suscribir los convenios docencia servicio con base en el Decreto 2376 de 2010 y con los soportes legales correspondientes.
- Ajustar las actividades académicas y administrativas según los requerimientos del Decreto 2376 de 2010 y a los compromisos acordados en los convenios, anexos técnicos y designación de representantes a los CODA.
- Diseñar y poner en funcionamiento el manual de procesos y procedimientos de la relación docencia servicio.
- Elaborar el portafolio de educación continuada y otras actividades con el costo respectivo con el fin de dar respuesta planificada al compromiso de contraprestación acordada en los convenios.
- Crear el archivo físico con la documentación y soportes de la relación docencia servicio
- Poner en funcionamiento la plataforma virtual de la relación docencia servicio de manera articulada con la página Web de la Universidad para el acceso de los actores de las partes, Universidad, Instituciones Prestadoras de Servicios y ESEs.
- Gestionar ante Decanatura para la designación de representantes a los CODA, tanto de docentes como de estudiantes.
- Socializar con los actores de la relación docencia servicio los procesos y procedimientos de la relación docencia servicio.

A la fecha la Facultad de Ciencias para la Salud cuenta con 42 convenios docencia-servicio suscritos, además de los de cooperación académica, con instituciones de baja, mediana y alta complejidad en las ciudades de Bogotá, Medellín, Cali, Pereira y Manizales y en municipios de Caldas, Risaralda y Tolima. (**Anexo 8.5**. Matriz de relación de convenios activos e inactivos de la Oficina Docencia-Servicio Facultad de Ciencias para la Salud)

a) Sitios de descanso y estudio para los residentes.

Es posible afirmar que ni la Facultad de Salud, ni el Programa de Medicina Interna-Geriatría, brindan condiciones óptimas para el desarrollo de las actividades académicas e investigativas de los estudiantes, si se tiene en cuenta que éstos no disponen de cubículos para estudiar, además, a pesar de que pueden disponer de los espacios de recreación, deporte, desarrollo cultural, cultura de la salud y desarrollo espiritual con los que cuenta el Programa Universitario de Bienestar de la Universidad de Caldas, existen múltiples dificultades para su utilización, tales como: distancia, disponibilidad de horarios adecuados y tiempo para su ejecución.

De acuerdo con la normatividad de la relación docencia-servicio, los estudiantes según la contraprestación, tienen derecho en las instituciones donde laboran a alimentación, hotelería, ropa de trabajo y elementos de protección gratuitos, de acuerdo con las jornadas, turnos y servicios que realizan en la institución. Sin embargo, los elementos ofrecidos no son

suficientes y solamente se evidencian las áreas de descanso y almuerzos en algunas instituciones. No se dispone de computadores para uso de los estudiantes, como tampoco espacios para estudiar.

En la tabla 8.5 se muestra la contraprestación dada por la Universidad de Caldas y los servicios y elementos ofrecidos por las instituciones con las que se tienen convenio docencia-servicio.

Tabla 8.5 Bienestar Universitario ofrecido por las entidades de convenio docencia-servicio y su respectiva contraprestación

Entidad de Convenio	Contraprestación dada por la Universidad de Caldas	Bienestar Universitario ofrecido por la entidad de convenio
Clínica San Marcel (Caja de Compensación Familiar IPS)	Se ofrece un portafolio de capacitaciones	
Hospital Santa Sofía	Se ofrece un portafolio de capacitaciones	Área de descanso
Hospital Universitario de Caldas	Pago del 40% valor de matrícula del estudiante	Brinda almuerzo diario Área de descanso
Clínica Versalles	Se ofrece un portafolio de capacitaciones	
Hospital Pablo Tobón (Medellín)	Se ofrece un portafolio de capacitaciones	Brinda almuerzo diario Entrega ropa de trabajo Área de descanso
Confamiliares Risaralda	Se ofrece un portafolio de capacitaciones	
Fundación Santa Fe de Bogotá	Pago del 30% valor de matrícula del estudiante	Brinda subsidio para almuerzo diario Entrega ropa de trabajo Área de descanso
Avidanti	Se ofrece un portafolio de capacitaciones	
San Pedro Claver	Se ofrece un portafolio de capacitaciones	
Clínica San Juan de Dios	Se ofrece un portafolio de capacitaciones	Área de descanso
San Francisco de Asís	Se ofrece un portafolio de capacitaciones	
Corporación IPS Universitaria	No se ofrece	
Gastroenterología Mario Santacoloma SAS	Se ofrece un portafolio de capacitaciones	

De otro lado, un profesor del programa es el representante de la Facultad de Ciencias para la Salud en el Comité Docencia-Servicio con la Fundación Santa Fe de Bogotá, con reuniones trimestrales según programación previa al comienzo del año.

b) Tiempos máximos de actividades y turnos de los residentes en la institución hospitalaria.

También es claro que los turnos de las prácticas formativas de los estudiantes se fijan atendiendo las normas, principios y estándares de calidad en la prestación del servicio de salud y de bienestar de los estudiantes y docentes. Esta información se incluye en los anexos técnicos que se firman con cada institución con la cual se tiene convenio docencia servicio (**Anexo 8.6**. Anexos técnicos debidamente diligenciados).

Los turnos son de máximo 12 horas, con descansos que garantizan al estudiante su recuperación física y mental y no pueden superar las 66 horas por semana (**Anexo 8.7**. Cuadro general de actividades de turnos).

Es importante insistir que existe un procedimiento para la solicitud de escenarios de práctica que incluye los trámites de solicitud, la realización del anexo técnico con los detalles de los servicios ofrecidos por las IPS y la contraprestación de la Universidad de Caldas (**Anexo 8.8**. Procedimiento para la solicitud de escenarios de práctica).

CALIFICACIÓN DE LA CARACTERÍSTICA 8.2:

Escala no numérica	Criterio	Calificación
B	Se cumple aceptablemente	3.8

2. SÍNTESIS DEL FACTOR

2.1. Fortalezas

- La Universidad de Caldas cuenta con una política institucional de Bienestar con vocación democrática, que propicia el desarrollo integral de la comunidad institucional, reconoce el valor de las personas y su diversidad y orienta de manera clara la prestación de sus servicios.
- Existe una adecuada apreciación sobre la divulgación, la calidad y la efectividad de los servicios de Bienestar de la universidad, sin embargo hay falencias.
- A su vez, la oficina de Bienestar Universitario cuenta con diferentes componentes, de los cuales se desprenden programas, servicios y actividades que respaldan el desarrollo humano de la comunidad universitaria y al mejoramiento de la calidad de vida de los miembros de la universidad, de acuerdo a lo establecido en el PEI.

- La Facultad de Ciencias para la Salud cuenta con una oficina docencia-servicio que administra y gestiona la relación con las instituciones en las cuales el programa hace prácticas académicas, cumpliendo de manera cabal con la normatividad vigente para las relaciones docencia-servicio.

2.2. Oportunidades de mejora

- Las políticas de Bienestar Universitario están más diseñadas para las características particulares de los estudiantes de pregrado, y a pesar de que tienen puntos en común con las características de los estudiantes de posgrado, es necesario adecuación a particularidades de los estudiantes de las especialidades clínico-quirúrgicas, como el programa de "Permanece con Calidad".
- Existe una débil participación de los estudiantes y profesores del programa de Medicina Interna-Geriatría en los programas, servicios y actividades de bienestar universitario.
- No se ofrecen los elementos suficientes de Bienestar Universitario en los sitios de práctica y tampoco en la Facultad de Ciencias para la Salud.
- La no vinculación de estudiantes del programa a la ANIR, debido a los altos costos de afiliación con una baja contraprestación (bata y actividad recreacional anual) hace difícil una representación gremial de los estudiantes, además son frecuentes las quejas sobre su funcionamiento.
- En todos los sitios donde el programa de Medicina Interna-Geriatría realiza actividades docencia-servicio está claramente definido el bienestar ofrecido por la entidad del convenio y la contraprestación que por ello ofrece la Universidad de Caldas.

3. JUICIO CRÍTICO

Las políticas internas y los diferentes programas establecidos e implementados por la Universidad de Caldas, demuestran que están orientadas no solo al progreso académico de sus estudiantes, sino que apuntan al desarrollo integral de toda la comunidad universitaria. Estas estrategias están demostradas en la gran variedad de programas culturales, recreativos, deportivos, de salud física y mental, convivencia, espiritualidad, apoyos socioeconómicos, entre otros, con los que cuenta actualmente la universidad y que buscan fortalecer y potencializar de manera global, el bienestar de su comunidad académica, en el marco de todos sus procesos. Sin embargo, es necesario aumentar el uso y el conocimiento por parte de la comunidad académica del programa de Medicina Interna-Geriatría. Además, ésta política está más orientada hacia estudiantes de pregrado y se hace necesario adecuarla a las características particulares de los estudiantes de posgrado.

El programa cuenta con una oficina de gestión y administración de las actividades que realizan los estudiantes en los diferentes sitios de práctica donde se lleva a cabo el desarrollo del currículo; estos sitios ofrecen condiciones adecuadas de bienestar tanto para profesores como estudiantes. A través de los convenios docencia-servicio y los comités docencia-

servicio se logra un desempeño armónico de las actividades en los sitios de práctica del programa. Sin embargo su falta de afiliación al organigrama de la Facultad de Ciencias para la Salud muestra una debilidad para los programas de posgrado clínico-quirúrgicos.

El bajo puntaje obtenido por este factor está estrechamente relacionado con las dificultades planteadas tanto en la Facultad de Ciencias para la Salud como en muchos sitios de práctica para lograr un Bienestar Universitario acorde al nivel de las actividades y responsabilidades que deben tener los estudiantes del programa. Este indicador expone la necesidad de contar con un plan de trabajo más amplio, por parte de la Oficina responsable del Bienestar Universitario, en el que se incluya activamente a los posgrados.

4. PLAN DE MEJORA PARA EL FACTOR 8

Situación a intervenir	Actividad o acción de mejora	Responsable	Fecha	
			Inicio	Fin
Difusión y uso de los programas ofrecidos por Bienestar Universitario	A traves de información constante, via correo electronico, mejorar el conocimiento que se tiene de los programas de bienestar universitario y estimular su uso, y con ello mejorar la percepción sobre la calidad y pertinencia de los mismos.	Bienestar Universitario	2019	2020
Política de Bienestar Universitario orientado especialmente hacia estudiantes de pregrado más que de posgrado	Realizar un análisis sobre los programas y actividades ofrecidos a la comunidad que sirvan a estudiantes de posgrado del programa	Programa de Medicina Interna-Geriatría Oficina de Bienestar de la Universidad	2019	2020
Falta de servicios de bienestar para los estudiantes de posgrado.	Apoyo a las gestiones institucionales que busquen fortalecer la oferta de servicios de bienestar a los estudiantes y egresados de posgrado.	Oficina de Bienestar de la Universidad	2019	2020
	Identificar las condiciones de bienestar en los hospitales donde se hace práctica con énfasis en las necesidades básicas	Oficina Docencia-Servicio Facultad de Salud		

	Establecer un cronograma de suplencia de las necesidades básicas mínimas en los sitios de práctica	Oficina Docencia-Servicio Facultad de Salud Dirección del programa		
La Oficina de Docencia-Servicio como proyecto de extensión	Se debe garantizar la inclusión de esta oficina dentro del organigrama de la Facultad de Ciencias para la Salud	Consejo de Facultad Decanatura	2019	2020

*CORTO PLAZO 6 MESES, MEDIANO PLAZO 12 MESES, LARGO PLAZO 18 MESES

Area de bienestar estudiantil Facultad de Ciencias para la Salud.

FACTOR 9. Graduados, deserción, permanencia y análisis del impacto.

1. ANÁLISIS Y RESULTADOS

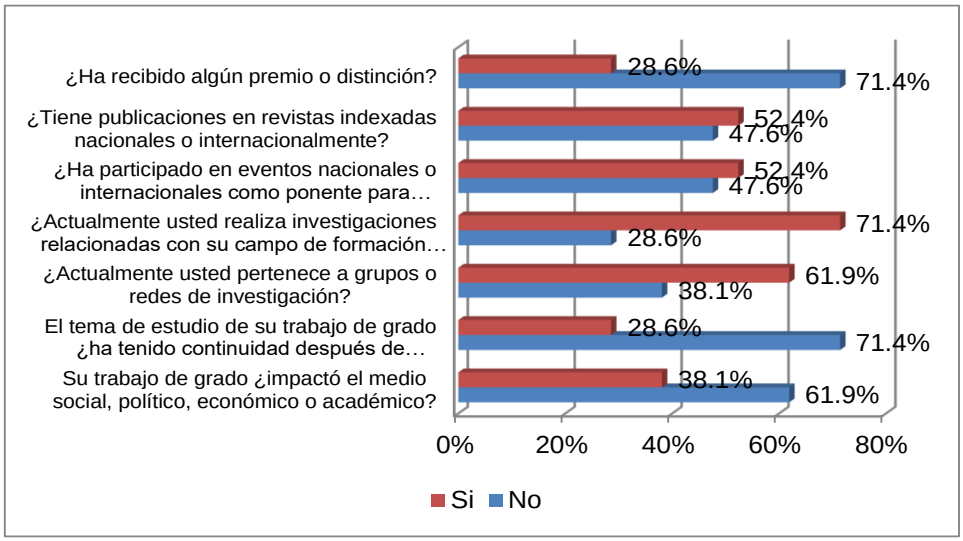
Característica 9.1. Producción académica y científica, visibilidad y reconocimiento de los graduados y del programa.

a) Participación de los egresados en las asociaciones científicas de la especialidad.

Los egresados del programa tienen una estrecha relación con las actividades realizadas por las asociaciones científicas que soportan la especialidad (Asociación Colombiana de Gerontología y Geriatria como la Asociación Colombiana de Medicina Interna), y participan en las actividades que realiza el programa y la Universidad, así en 2016 se llevó a cabo la encuesta de pertinencia de la oferta académica del Programa de Medicina Interna-Geriatría de la Universidad de Caldas, (**Anexo 9.1**), en la cual se trabajó con una muestra de 21 egresados del programa medicina y 9 empleadores.

En los resultados de esta encuesta, se encontró que más de la mitad de los egresados actualmente están realizando investigaciones relacionadas con medicina interna-geriatría, tiene publicaciones relacionadas, participa de manera regular en eventos nacionales o internacionales como ponente o asistente y pertenecen a grupos o redes de investigación. A continuación, se muestran los porcentajes de premios, publicaciones, trabajos de investigación, pertenencia a grupos o redes de investigación de los egresados del programa.

Fig 9.1. Porcentaje de egresados con reconocimientos y productos académicos.



La misma encuesta muestra que al menos dos terceras partes de los egresados del programa y los empleadores de los egresados del programa consideran que la Universidad de Caldas evalúa las necesidades del contexto y tiene visión prospectiva del desarrollo social, que se impacta en la solución de problemas regionales, nacionales e internacionales, que las actividades que realiza el programa son coherentes con las necesidades del contexto y hacen un aporte sustancial al campo empresarial, científico, artístico, cultural, económico y político de la sociedad. Se puede concluir que tanto para egresados como para empleadores, el programa evalúa las condiciones del contexto para establecer sus énfasis de formación particulares, colabora en la solución a problemas regionales, nacionales e internacionales y sus aportes científicos a la comunidad son relevantes.

b) Participación de los egresados como ponentes en eventos académicos y científicos relacionados con temáticas de la especialidad.

El 52% de los egresados participaron como ponentes en eventos nacionales durante el periodo 2010-2014. En la figura 9.1 se muestran los porcentajes correspondientes. Además, los egresados continúan participando activamente de los eventos que programa la Asociación Colombiana de Gerontología y Geriatría, muestra de ello, en el **Anexo 9.2** se presenta la programación del congreso de Geriatría y Gerontología realizado en mayo de 2018 en la ciudad de Barranquilla, en el cual 16 de los 31 egresados fueron ponentes.

Otro proceso interesante con los egresados, es su participación en la realimentación que hacen a las temáticas de la especialidad, especialmente en los eventos académicos y científicos programados por el programa y en los congresos nacionales de la especialidad. Por parte de los egresados siempre ha existido un interés por la discusión del objeto de estudio del programa y las áreas de estudio que la conforman. El 85,7% de egresados cree que la geriatría se está moviendo hacia nuevos campos del conocimiento y que deben ser incluidos en la educación continuada del programa de especialización en Medicina Interna-Geriatría. La tabla 1 muestra las opiniones expresadas en este sentido.

Tabla 9.1. Nuevos campos y áreas de estudio hacia donde se mueve la geriatría. Respuestas de egresados

Hacia la tecnología de la información.
Políticas públicas, modificar modelo de concebir sociedades actuales, perspectiva costo efectiva en economía solidaria de la salud, mayor impacto socio cultural, mayor impacto en docencia
El campo de la geriatría crece por la transición demográfica, cuenta con áreas de desarrollo importante como los dilemas bioéticos, los trastornos neurodegenerativos, la medicina perioperatoria y la fragilidad.

Más que nuevos campos, con la difusión del perfil profesional en el gremio y el SGSSS, ahora se ha hecho necesaria la valoración geriátrica dentro del sistema. Con la regulación de modelos de atención, como cuidado en casa, se requiere especialista en paciente geriátrico con conocimientos en rehabilitación, paliativos y atención en domicilio. Entre muchos otros que son necesarios.
Ortogeriatría y cuidados al final de la vida
Perspectiva de interdisciplinariedad
Programas de atención domiciliaria y de cuidado paliativo y a la conformación de grupos como ortogeriatría y de valoración pre quirúrgica del anciano con miras a optimizar los resultados
Pacientes ancianos en UCI, teniendo en cuenta la amplia población de vieja que está ingresando a cuidados intensivos con rodas las consecuencias cognitivas, funcionales que ello trae en esta población
Programa multidimensional de adecuación del esfuerzo terapéutico. Extensión de bio-ética en práctica de geriatría. Valoración geriátrica multidimensional en anciano hospitalizado
Con el transcurrir he notado que la geriatría cuenta con el reconocimiento de otras especialidades de la medicina interna.
Geriatría preventiva, modelos de atención, gestión de riesgo en salud, generación de políticas públicas, prevención y promoción de la salud, programas de enfermedades crónicas, política industria farmacéutica.
El fenómeno de transición demográfica ha posicionado el rol del geriatra en diferentes ámbitos clínicos y sociales, para la toma de decisiones importantes relacionadas con el proceso de salud del adulto mayor
Demográfico, poblacional, investigativo
Nuevas políticas de salud, gerotecnología, geropedagogía, envejecimiento activo y exitoso.
Subespecialidades propias y necesarias de geriatría
Cada vez la Geriatría tiene un mayor campo de acción y reconocimiento no sólo a nivel nacional e internacional debido a las necesidades sentidas de las diferentes instituciones que ven como la población anciana tiene un abordaje diferente al comúnmente enseñado en la población adulta, incluso con perfiles diferentes en servicios generales de hospitalización y programas como ortogeriatría, valoración perioperatoria del anciano, clínicas de memoria y de caídas, valoración geriátrica multidimensional y Geriatría preventiva
Ortopedia, cardiología, oncología, psiquiatría

c) Participación de los egresados en publicaciones de los profesores del programa, como guías académicas, protocolos de manejo, artículos en revistas indexadas, capítulos de libro y libros.

Siempre ha sido una constante la colaboración de los egresados con las actividades de los profesores del programa. A continuación, se muestra una relación de los productos realizados con los egresados en los últimos 4 años (tabla 9.2).

Tabla 9.2. Relación de productos académicos realizados entre los egresados y los profesores del programa entre 2014 y 2018

Año	Tipo de producto	Descripción	Comentario
2014	Protocolo de manejo basado en investigación.	Ocampo DA, Muñoz IH, Gómez F. Predicción de las medidas de ejecución en ancianos institucionalizados en sillas de ruedas. Rev.Col.Reh 2013, vol12:6-13.	David Ocampo participó en la construcción del protocolo que se aplica actualmente en hogares para valoración de ancianos en silla de ruedas.
2015	Trabajo de investigación y artículo como resultado	González FI, Moncada J, Botero SM, Quintero LP, Calderón D, Gallego JC, Gómez F. Comparación e implementación de un modelo de atención en ortogeriatría con la aplicación de un modelo "fast track" de fractura de cadera: resultados de la prueba piloto. Rev. Asoc. Colomb. Gerontol. Geriatr. 2015; 29 (3): 2118-2132.	Fernando Iván González fue posteriormente contratado como profesor de la sección de Geriatría
2016	Artículo revista indexada	Gomez F, Curcio CL, Benjumea AM. El eje hipotálamo-pituitaria-adrenal (HPA) al envejecer. Cortisol salival en ancianos. Acta Med Colomb 2016; 41:130-137	Ángela Benjumea fue posteriormente contratada como profesora de la sección de Geriatría
2016	Capítulo de libro	González FI. Síncope del adulto. En: Marulanda F, Aguilar CD. (eds.) Temas Selectos de Medicina Interna. Facultad de Ciencias para la Salud. Universidad de Caldas. Matiz Taller Editorial. Manizales 2016. ISBN: 978-958-58092-1-5 págs. 102-113	Se invitaron varios egresados a escribir capítulos en este texto guía de Medicina Interna para estudiantes.
2016	Capítulo de libro	Cañas WA. Trombosis venosa profunda En: Marulanda F, Aguilar CD. (eds.) Temas	Se invitaron varios egresados a escribir capítulos en este texto guía

Año	Tipo de producto	Descripción	Comentario
		Selectos de Medicina Interna. Facultad de Ciencias para la Salud. Universidad de Caldas. Matiz Taller Editorial. Manizales 2016. ISBN: 978-958-58092-1-5 págs. 119-135	de Medicina Interna para estudiantes.
2016	Capítulo de libro	Hoyos CA. Enfermedad arterial periférica. En: Marulanda F, Aguilar CD. (eds.) Temas Selectos de Medicina Interna. Facultad de Ciencias para la Salud. Universidad de Caldas. Matiz Taller Editorial. Manizales 2016. ISBN: 978-958-58092-1-5 págs. 136-154	Se invitaron varios egresados a escribir capítulos en este texto guía de Medicina Interna para estudiantes.
2016	Capítulo de libro	López AM, Marulanda F. Artritis Reumatoidea. En: Marulanda F, Aguilar CD. (eds.) Temas Selectos de Medicina Interna. Facultad de Ciencias para la Salud. Universidad de Caldas. Matiz Taller Editorial. Manizales 2016. ISBN: 978-958-58092-1-5 págs. 455-465	Se invitaron varios egresados a escribir capítulos en este texto guía de Medicina Interna para estudiantes.
2016	Capítulo de libro	Cañas WA. Osteoartritis degenerativa. En: Marulanda F, Aguilar CD. (eds.) Temas Selectos de Medicina Interna. Facultad de Ciencias para la Salud. Universidad de Caldas. Matiz Taller Editorial. Manizales 2016. ISBN: 978-958-58092-1-5 págs. 466-484	Se invitaron varios egresados a escribir capítulos en este texto guía de Medicina Interna para estudiantes.
2016	Capítulo de libro	González DR, Aristizabal L, Marulanda F. Vasculitis sistémicas y su expresión clínica. En: Marulanda F, Aguilar CD. (eds.) Temas Selectos de Medicina Interna. Facultad de Ciencias para la Salud. Universidad de Caldas. Matiz Taller Editorial. Manizales 2016. ISBN: 978-958-58092-1-5 págs. 494-513	Se invitaron varios egresados a escribir capítulos en este texto guía de Medicina Interna para estudiantes.

Año	Tipo de producto	Descripción	Comentario
2016	Capítulo de libro	González DR, Marulanda F. Antibioticoterapia en la práctica clínica. En: Marulanda F, Aguilar CD. (eds.) Temas Selectos de Medicina Interna. Facultad de Ciencias para la Salud. Universidad de Caldas. Matiz Taller Editorial. Manizales 2016. ISBN: 978-958-58092-1-5 págs. 658-679	Se invitaron varios egresados a escribir capítulos en este texto guía de Medicina Interna para estudiantes.
2016	Capítulo de libro	Morales DC, Gómez F. Enfoque diagnóstico del paciente con vértigo. En: Marulanda F, Aguilar CD. (eds.) Temas Selectos de Medicina Interna. Facultad de Ciencias para la Salud. Universidad de Caldas. Matiz Taller Editorial. Manizales 2016. ISBN: 978-958-58092-1-5 págs. 814-829	Se invitaron varios egresados a escribir capítulos en este texto guía de Medicina Interna para estudiantes.
2017	Guía Académica	Diseño y elaboración de la asignatura de Cuidados Paliativo para pregrado de medicina y enfermería	Paola Marcela Ruiz es actualmente la directora de Cuidado Paliativo en el SES Hospital de Caldas
2017	Extensión del programa de Medicina Interna Geriatría	Elaboración del documento maestro para la extensión a la Fundación Santa Fe de Bogotá	Diana Carolina Morales Benavides participó en su elaboración y diseño.
2018	Articulo revista indexada	Ocampo M, Reyes C, Gómez F. Adversidad temprana en la infancia y fragilidad en adultos mayores colombianos: Encuesta colombiana salud, bienestar y envejecimiento SABE 2016	En el momento aceptada para publicación en número especial de Colombia Médica sobre envejecimiento

CALIFICACIÓN DE LA CARACTERÍSTICA 9.1:

Escala no numérica	Criterio	Calificación
A	Se cumple plenamente	4.7

Característica 9.2. Impacto del programa y sus egresados en el entorno.

a) Empleabilidad específica en el área de estudio de los egresados.

La empleabilidad interna de los egresados está relacionada con el objeto de estudio del programa de Medicina Interna-Geriatría. En la tabla 9.3 se muestra tipo de relación laboral de acuerdo con el área de estudio de los egresados del programa. El 80,9% de los egresados revela que la mayor parte del tiempo desde su graduación ha estado trabajando en áreas relacionadas con la Medicina Interna-Geriatría (o en esta área acompañada de otras alternativas), es decir hay un ajuste estrecho de los conocimientos y habilidades del trabajador con las necesidades de su empresa.

Tabla 9.3. Tipo de relación laboral que le ha ocupado la mayor parte del tiempo desde que se graduó del programa de Especialización en Medicina Interna – Geriatría

Tipo de relación laboral	Frecuencia	Porcentaje (%)
Trabajo no relacionado con la geriatría	4	19,1
Trabajo relacionado con la geriatría	10	47,6
Trabajo relacionado con la geriatría acompañado de otras actividades no relacionadas	7	33,3
Total	21	100,0

Fuente: estudio de pertinencia

La empleabilidad externa da cuenta de la relación de los conocimientos y habilidades del trabajador con lo que demanda el mercado laboral. En este sentido, en la encuesta de pertinencia de la oferta académica del Programa de Especialización en Medicina Interna-Geriatría ya referenciada, a los 9 empleadores se les preguntó sobre las condiciones del entorno laboral, con la proyección de necesidad en cada institución o empresa, de nuevos egresados y el grado de satisfacción con el desempeño profesional de los egresados de la Universidad. Además, se les preguntó sobre la valoración de dos clases de competencias obtenidas por los egresados; en primer lugar las competencias generales que según la Universidad se ha comprometido a desarrollar en todos sus estudiantes y a identificar si este grado de desarrollo es consecuente con el nivel de exigencia en el medio laboral. En este sentido las preguntas se han relacionado con cada una de las competencias que según la Política Curricular de la Universidad de Caldas, debe permear todo el proceso formativo de los estudiantes. En la tabla 9.4 se muestra la valoración de los empleadores de las competencias aportadas por la Universidad y las competencias exigidas por el medio laboral.

Tabla 9.4. Empleabilidad externa. Valoración de los empleadores del grado en que el egresado posee la competencia y lo requerido en el ámbito laboral. Competencias institucionales

Competencia	Aportado por la Universidad			Exigido en el medio laboral		
	Bajo o muy bajo %	Medio %	Alto o muy alto %	Bajo o muy bajo %	Medio %	Alto o muy alto %
Responsabilidad social y compromiso ciudadano	0,0	0,0	100,0	0,0	11,1	88,9
Capacidad de exponer las ideas por medios escritos	0,0	11,1	88,9	0,0	11,1	88,9
Capacidad de comunicación en un segundo idioma	22,2	22,2	55,6	22,2	0,0	77,8
Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0
Capacidad de pensamiento crítico	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0
Capacidad creativa e innovadora	0,0	11,1	88,9	0,0	0,0	100,0
Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0
Compromiso ético	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0
Capacidad para aceptar las diferencias y trabajar en contextos multiculturales	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0
Capacidad de construir estados del arte y tendencias en un campo del conocimiento mediante el uso crítico de diversas fuentes de información	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0
Capacidad de comunicación oral y escrita de avances y resultados de la investigación	0,0	11,1	88,9	0,0	0,0	100,0
Dominio de protocolos teóricos y experimentales y de las técnicas de investigación propias del saber	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0

El 100,0% de los empleadores calificó con alto o muy alto en todas ellas, con excepción de capacidad de exponer las ideas por medios escritos, capacidad creativa e innovadora y capacidad de comunicación oral y escrita de avances y resultados de la investigación, aunqyue los porcentajes son muy altos (88,9% en cada una de ellas), y de la capacidad de comunicación en un segundo idioma, donde un 44,4% la califica con medio, bajo o muy bajo.

En segundo lugar, se obtuvo la valoración asignada al nivel de desarrollo de las competencias específicas que se proponen en los procesos formativos de los programas académicos evaluados. Estas competencias fueron valoradas por desde dos perspectivas: 1) Desde el grado que la posee el egresado de la Especialización en Medicina Interna - Geriatría de la Universidad de Caldas, y 2) Desde el grado en que la competencia es requerida en el ámbito laboral; con ello se pretende analizar el nivel de concordancia entre lo aportado por el programa y lo requerido en el sector laboral. En la tabla 9.5 se muestran los resultados.

Tabla 9.5. Valoración dada por los egresados del programa de especialización en Medicina Interna - Geriatría, a las competencias específicas del programa

Competencia	Aportado por el programa			Exigido en el medio laboral		
	Bajo o muy bajo %	Medio %	Alto o muy alto %	Bajo o muy bajo %	Medio %	Alto o muy alto %
Reconocer las formas de presentación y curso o complicación, atípicas y excepcionales de las enfermedades comunes y las formas clásicas de las enfermedades raras, que por su complejidad, severidad y por la experticia requeridas, deben ser atendidas en consulta especializada o de segundo y tercer nivel de atención en salud	4,8	4,8	90,5	4,8	9,5	85,7
Conocer y apropiar definiciones y conceptos de Gerontología y Geriatría, que incluyen aspectos de epidemiología, anatomía, fisiología, farmacología, psicología, además de las principales teorías sobre el envejecimiento tanto las biológicas, como las psicológicas y sociales.	0,0	0,0	100,0	4,8	0,0	95,2
Poseer un conocimiento profundo sobre evaluación geriátrica multidimensional: médica, afectiva, cognoscitiva, capacidad funcional, soporte social, aspectos económicos y medioambientales.	4,8	4,8	90,5	4,8	4,8	90,5
Conocer de manera amplia y solvente los principales síndromes en Geriatría Clínica: Inmovilidad, Inestabilidad y caídas, Incontinencias, tanto urinaria como fecal y Deterioro Cognoscitivo. Además desarrolla conocimientos específicos en los principales problemas de los ancianos: Osteoporosis, fracturas, depresión y trastornos relacionados, deterioro sensorial, úlceras por presión, trastornos del sueño, dolor, malnutrición, fragilidad y sarcopenia.	0,0	4,8	95,2	0,0	4,8	95,2
Apropiación de los principales conceptos de rehabilitación, valoración prequirúrgica y cuidado terminal de pacientes ancianos.	0,0	19,0	81,0	0,0	4,8	95,2

Competencia	Aportado por el programa			Exigido en el medio laboral		
	Bajo o muy bajo %	Medio %	Alto o muy alto %	Bajo o muy bajo %	Medio %	Alto o muy alto %
Analizar y aplicar los principios del envejecimiento normal y patológico a los pacientes que valore en sus actividades diarias.	0,0	4,8	95,2	0,0	9,5	90,5
Utilizar los conocimientos de psicología, farmacología y epidemiología del envejecimiento en el abordaje, entrevista clínica y prescripción terapéutica.	4,8	0,0	95,2	0,0	4,8	95,2
Aplicar los principios de valoración geriátrica.	0,0	4,8	95,2	0,0	4,8	95,2
Aplicar con suficiente idoneidad las diferentes escalas de valoración en Geriatría Clínica y Gerontología.	4,8	0,0	95,2	0,0	0,0	100,0
Realizar el análisis y aplicación correcta de las ayudas diagnósticas más frecuentemente utilizadas en los pacientes ancianos	0,0	0,0	100,0	0,0	4,8	95,2
Diagnosticar y tratar los principales problemas en Geriatría, incluyendo los grandes síndromes en los diferentes sitios de atención en salud a pacientes ancianos	0,0	0,0	100,0	0,0	4,8	95,2
Establecer una adecuada relación médico-paciente donde prime la confianza y el respeto por el anciano.	0,0	4,8	95,2	0,0	0,0%	100,0
Desarrollar habilidades de comunicación tanto con los pacientes, familias, integrantes del equipo interdisciplinario y comunidad en general.	4,8	9,5	85,7	0,0	4,8	95,2
Manejar y socializar los principales aspectos ético - legales relacionados con la atención de ancianos en diferentes sitios de atención en salud.	0,0%	4,8	95,2	0,0	4,8	95,2
Comprometerse ante su formación como persona y como especialista en Medicina Interna-Geriatría Clínica.	0,0	4,8	95,2%	0,0	14,3	85,7
Conocer y respetar los roles de todos los profesionales de la salud que laboran con ancianos	0,0	9,5	90,5	0,0	9,5	90,5

Llama la atención que en ningún caso se encontraron diferencias entre lo valorado por el egresado en cuanto a lo exigido por el medio laboral y lo que él considera le aportó el programa (p valores de 0,066 o mayores), lo que indica que en estas competencias lo aportado por el programa y lo exigido en el medio laboral es igual estadísticamente. Se concluye que al menos el 81,0% de los egresados valoró con alto o muy alto en todas las competencias aportadas por el programa. Lo anterior se interpreta como que el profesional siente que el programa cumplió de manera excelente con tales objetivos cuando lo formó.

b) Absorción de los egresados en el mercado laboral.

Al momento de llevar a cabo esta autoevaluación, el 100% de los egresados se encuentran laborando en instituciones de atención en salud y en instituciones de educación superior (ver informe para detalle de sitios de trabajo), y es claro que el 33,3% de las personas que egresaron del programa de Especialización en Medicina Interna - Geriatría que participaron en la encuesta mencionada, ya se encontraba trabajando en esta disciplina, pero se observa que la mayoría se demoró hasta 11 meses para empezar a trabajar en ella tal como lo muestra la tabla 9.6.

Tabla 9. 6. Meses transcurridos después de la graduación, hasta encontrar el primer trabajo relacionado con el área de la geriatría

Meses	Frecuencia	Porcentaje (%)
1 a 11	13	61,9
Más de 23	1	4,8
Se encontraba trabajando en un área relacionada con la geriatría en el momento del egreso	7	33,3
Total	21	100,0

Respecto a la vinculación laboral actual y el tipo de contrato, la mayoría tiene contrato a término indefinido con la entidad prestadora del servicio como se muestra en la tabla 9.7. Se destaca que el 19% de los egresados tiene su propia empresa.

Tabla 9.7. Vinculación laboral actual y tipo de contrato (Número de egresados)

Vinculación laboral actual	Término fijo	Término indefinido	Prestación de servicios	Total
Directa con la institución prestadora de servicio	4	8	2	14
Independiente	1	0	4	5
Con intermediarios laborales	0	1	1	2
Total	5	9	7	**21**

En cuanto a la distribución geográfica del mercado laboral de los egresados, una tercera parte de ellos se encuentra laborando en la ciudad de Cali, una cuarta parte en Manizales y Bogotá, el resto se distribuyen en Medellín, Pereira y municipios del Valle y Caldas. Respecto al sector al que pertenece la organización donde laboran los egresados, el 60% pertenecen al sector privado, 20% al público y otro 20% de carácter mixto.

Además en la referida encuesta se pidió a los empleadores valorar si la Universidad responde al contexto social en el cual está inmersa y cómo visualizan nuevos y posibles campos de formación de nuestros estudiantes en los campos específicos de conocimiento. Esto con el objeto de obtener información sobre la relación Universidad – entorno. Los principales resultados se muestran en la figura 6.3 del factor 6. Tal como se mencionó, dichos resultados permiten concluir que para los empleadores, el programa evalúa las condiciones del contexto para establecer sus énfasis de formación particulares, colabora en la solución a problemas regionales, nacionales e internacionales y sus aportes científicos a la comunidad son relevantes

c) ***Influencia del servicio y la atención especializada en indicadores de morbilidad y mortalidad en el área de la especialización en el entorno local y regional del programa.***

En la tabla 4.2 del Factor 4 se presenta la tabla que muestra el seguimiento de los indicadores de proceso, de impacto y de logro de la Clínica de Inestabilidad, Vértigo, Mareo, Caídas y Fracturas en los últimos 4 años.

En el trabajo de Universidad-Empresa mencionado en el factor 7, sobre el mapeo tecnológico, internacionalización e inventario tecnológico del Grupo de Investigación de Gerontología y Geriatría, también se hizo un inventario tecnológico que identificaba los productos, el mercado, la tecnología, los proyectos de investigación, los recursos, capacidades, redes y colaboradores. Este inventario permitió identificar el impacto y la influencia del servicio y la atención especializada en indicadores de morbilidad y mortalidad en el área de la especialización en el entorno local y regional del programa.

En este estudio se emplearon los siguientes términos para establecer el inventario tecnológico del grupo; **Tecnología:** existe un resultado de investigación, ya sea investigación básica o aplicada representada en una tecnología blanda o dura. La característica es que puede ser un resultado aún en escala de laboratorio que requiere validarse en escala mayor para poder llevar al mercado. **Producto/Servicio:** es un empaquetamiento de la tecnología en un concepto de solución que resuelve una necesidad del mercado. Para llegar a esto, es necesario haber pasado por un claro conocimiento de cuál es el perfil del cliente y sus necesidades. **Mercado:** esta etapa contempla principalmente el desarrollo del modelo de trasferencia tecnológica, para facilitar el tránsito de la tecnología al mercado. Así mismo, conocer la capacidad instalada real del grupo para atender una dinámica comercial. En la figura 9.2 se muestra el inventario tecnológico de proyectos del programa, mientras que en la tabla 9.8 la lista de los proyectos según el mismo inventario.

Figura 9.2. Inventario de tecnológico de proyectos del grupo de gerontología y geriatría: evolución de su influencia en el medio.

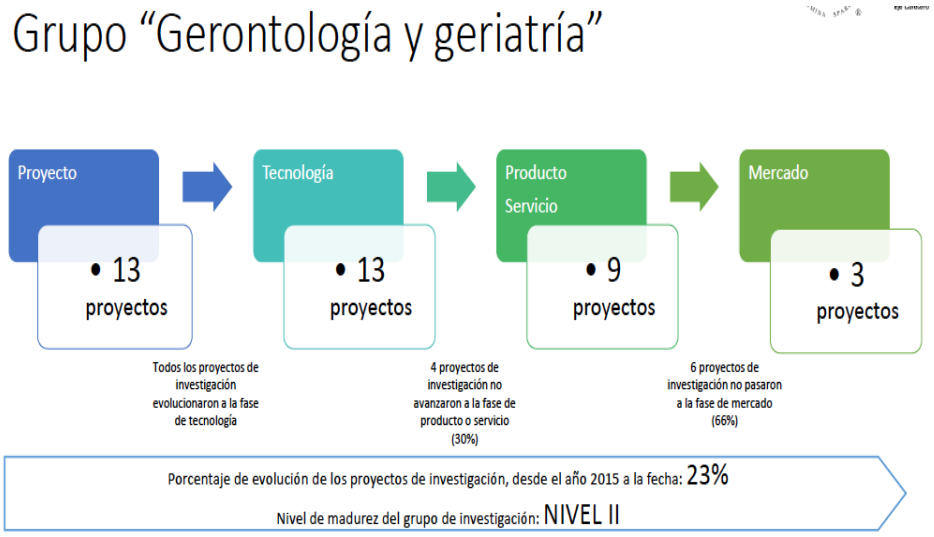


Tabla 9.8. Descripción de la evolución del inventario tecnológico de proyectos del programa incluidos en el estudio de mapeo tecnológico

Producto/servicio	Mercado	Categoría	Estado actual
Prototipo de dispositivos electrónicos para evaluación de la Capacidad Funcional	Prototipo de dispositivos electrónicos para evaluación de la capacidad Funcional	Desarrollo de producto	Prueba piloto del dispositivo en varios municipios del departamento.
Clínica de memoria	Clínica de memoria	Servicio	Establecimiento de indicadores de cobertura (de proceso, de impacto y de logro)
Consulta médica especializada en caídas.	Consulta médica especializada en caídas	Servicio	Aumentar indicadores de impacto y de logro
Consultorías, asesorías y conferencias enfocadas a política pública en envejecimiento		Consultoría /Asesoría	Dos actividades concretas generó este proceso: - Lineamientos de la política pública de envejecimiento y vejez para el departamento de Caldas 2018-2028. - Diplomado Atención integral al adulto mayor dirigido a profesionales que trabajan con ancianos en los 27 municipios de

Producto/servicio	Mercado	Categoría	Estado actual
			Caldas. (Actualmente en desarrollo la segunda cohorte).
Servicios Tai-Chi - Ejercicio y Terapia cognitivo-comportamental para temor a caer		Servicio	Está en evaluación por Vicerrectoría de Proyección del proyecto de ofrecimiento de estos servicios a través del Laboratorio de Envejecimiento.
Software de diagnósticos funcionales, cognitivo-afectivos y sociales más frecuentes en geriatría de los pacientes que asisten a la clínica de caídas, mareo, vértigo y fracturas.		Desarrollo de producto	Actualmente está pendiente, debido a la migración de servidor de la base de datos e Historia Clínica de la Clínica de Inestabilidad, Mareo, Vértigo, Caídas y Fracturas
Protocolo de evaluación de enfermería geriátrica por medio de instrumento		Servicio	Se iniciará la prueba piloto para aplicarlo en pacientes institucionalizados en Larga Estancia del Municipio de Chinchiná.
Perfil de envejecimiento exitoso y perfil de envejecimiento saludable		Servicio	Se realizó el estudio correspondiente con sus respectivas publicaciones. Está pendiente hacer trasferencia de conocimiento a la atención primaria y comunidad en general.
Modelo de cuidado de ortogeriatría		Servicio	En evaluación por la Vicerrectoría de Investigaciones y Posgrados para su renovación por dos años. Requiere adecuación de la base de datos.

Los proyectos de investigación reportados por el grupo de investigación han tenido una efectividad de transferencia del 23%, es decir, el 23% de los proyectos de investigación han

llegado al mercado. En el 2018 se logró que otro proyecto de extensión pasara al mercado. Se espera que en un futuro cercano al menos 4 proyectos más evolucionen al mercado.

El estudio concluye que el grupo de gerontología es un grupo muy completo, con una puntuación muy alta en todas sus dimensiones, que impacta gran cantidad de sectores económicos estratégicos, que tiene el potencial de desarrollar productos, servicios, procesos de formación y que pueden ser transferidos bajo distintos mecanismos (*Ver imagen 138 del Anexo 9.3*. Presentación mapeo tecnológico, internacionalización e inventario tecnológico de grupos de investigación de la Universidad de Caldas). A su vez se insiste en que en el componente de Capacidades se identifica el "Know How" del grupo de Geriatría y Gerontología, que se convierte en un elemento clave en todos los desarrollos tecnológicos que hace. En tal sentido, la recomendación es plantear una visión estratégica para su protección y sostenibilidad.

Finalmente, el impacto esperado y la potencial evolución de los proyectos del grupo hasta el 2020 que influenciarán el servicio y la atención especializada que ofrece el programa en el entorno local y regional son mostrados en la figura 9.3.

Figura 9.3. Evolución e impacto en el inventario tecnológico de los proyectos de investigación del grupo de Gerontología y Geriatría en los próximos dos años

La tipología de productos derivados de proyectos de investigación en el grupo de gerontología y geriatría, basado en el "Modelo de medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación" de Colciencias de acuerdo a los propuestos en la tabla 9.9 se pueden resumir así:

Generación de nuevo conocimiento incluye productos tecnológicos patentados o en proceso de concesión de patente, variedad vegetal y nueva raza animal, obras o productos de investigación – creación en artes, arquitectura y diseño. El proyecto de "Perfil de envejecimiento exitoso y perfil de envejecimiento saludable" pertenece a este grupo.

Desarrollo tecnológico e innovación, se define como productos tecnológicos certificados o validados, productos empresariales, regulaciones, normas, reglamentos o legislaciones, consultorías e informes técnicos finales, acuerdos de licencia para la explotación de obras protegidas. Acá se incluyen el "Prototipo de dispositivos electrónicos para evaluación de la Capacidad Funcional", el "Software de diagnósticos funcionales, cognitivo-afectivos y sociales más frecuentes en geriatría de los pacientes que asisten a la clínica de caídas, mareo, vértigo y fracturas", y el "Software del formato de historia clínica para aplicar a los pacientes que asisten a la clínica de mareo, inestabilidad, vértigo, caídas y fracturas".

Apropiación social del conocimiento: se insiste en la participación ciudadana en CTeI y creación, estrategias pedagógicas para el fomento de la CTeI, comunicación social del conocimiento, circulación social del conocimiento especializado, reconocimientos. Tres proyectos apuntan a este tipo de productos: "Modelo de cuidado de ortogeriatría", "clínica de memoria" y "consulta médica especializada en caídas".

Formación de recurso humano en CteI como Proyectos de investigación – (desarrollo, innovación, creación), proyecto de extensión y responsabilidad social en CTeI, apoyo a programas de formación, acompañamientos y asesorías de línea temática del programa ondas, tesis y trabajo. El proyecto de "Protocolo de evaluación de enfermería geriátrica por medio de instrumento para modelos de atención de larga estancia".

Dentro del mismo estudio se identificaron las áreas temáticas para desarrollos de investigación en el futuro dentro del grupo de gerontología y geriatría y que son claves para el entorno laboral en el que se desempeñan los egresados, así:

1. Software para evaluación funcional de ancianos
2. Investigación: Escuela de cuidadores
3. Laboratorio de simulación de hogar integrado
4. Centro de atención a familias
5. Continuación de la clínica de caídas
6. Continuación del programa de intervención en miedo a caer
7. Clínica de memoria
8. Investigación: deterioro cognoscitivo

CALIFICACIÓN DE LA CARACTERÍSTICA 9.2:

Escala no numérica	Criterio	Calificación
A	Se cumple plenamente	5.0

Característica 9.3. Programa de seguimiento a egresados.

a) Porcentaje de egresados vinculados con las actividades y el programa de egresados.

El programa de Medicina Interna-Geriatría mantiene una estrecha relación con sus egresados, y cuenta con un directorio de egresados, que sirve para mantener en contacto el grupo e intercambiar información relacionada con asuntos académicos, de empleo y de eventos tanto nacionales como internacionales. Al momento de la autoevaluación el programa cuenta con 42 egresados. Ver tabla 9.10 (La información completa se muestra en el **Anexo 9.4**. Base de datos de graduados del programa de Medicina-Interna Geriatría).

Tabla 9.10: Relación de egresados programa de Medicina Interna-Geriatría

Especialización En Medicina Interna - Geriatría. Facultad de Ciencias para la Salud Universidad de Caldas				
1990	Felipe Marulanda Mejia	71860035	fmarulandamejia952@gmail.com	8860199
1990	Francisco Alejandro Gonzalez López	71860019	cafug@une.net.co	8870620-3104223847
1992	José Fernando Gomez Montes	71880017	gomez.montes@ucaldas.edu.co	8851981- 3108223235
1994	Francisco Javier Tamayo Giraldo	10267308	apolo@qpula.com	3122335142
1994	Rene Alejandro Manzur Calderón	71607969	renemanzur@une.net.co	2383431 3006155674
1996	Luis Hernando Garcia Ortiz	719210001	luchogarcia61@hotmail.com	3116111- 3218575
1996	Fernando Orozco Aldana	719210002	aldana61@yahoo.com	3007406903- 324 4927
2000	Victoria Eugenia Arango Lopera	719510001	Desconocido	Desconocido
2006	Diego Andrés Osorno Chica	710210001	laura46@telesat.com.co	88005132- 3154222141
2006	José Mauricio Ocampo Chaparro	710210003	jmocampo2000@yahoo.com.ar	8813617 – 300797918150
2007	Geraldine Altamar Canales	710310003	geraldinealtamar@gmail.com	2127887
2008	Alexander Morales Eraso	710310002	moraxela0002@hotmail.com	6406738-3155820887

Especialización En Medicina Interna - Geriatría. Facultad de Ciencias para la Salud Universidad de Caldas				
2008	Fabio Mauricio Sánchez Cano	710210002	nana2912@hotmail.com	8752898
2009	Carlos Arturo Hoyos Pérez	710510001	carloshoyos77@hotmail.com	8727267 – 3105381337
2010	Edgar Eduardo Castro Osorio	710610001	baco411@gmail.com	8900411
2010	Juan Felipe Meneses Bernal	710620001	juanfelipe.meneses@gmail.com	3108403060
2011	Seira Johanna Herrera Rojas	710710003	sjherrerarojas@yahoo.com	8824780-3184936967
2011	Juan Alejandro Henao Isaza	710610002	gerosjahi@gmail.com	-8864231
2011	Mónica Díaz Castaño	710710004	mondica29@hotmail.com	8815876
2012	Fernando Iván González G.	710810003	ferivang@gmail.com	8826490-3128323355
2012	Edwin Harvey Etayo Ruiz	710810002	edwin.etayo@gmail.com	3104475284
2012	Angela María Benjumea	710810001	ambsco4@gmail.com	3013401533
2013	Jorge Alejandro Castro Rodríguez	710910001	acaro611@yahoo.com	3006541331
2013	David Andrés Ocampo Ramirez	710910002	knight_griph@hotmail.com	8741786-3147733138
2013	Victoria Eugenia Llanos Gómez	710710001	ariel80946@hotmail.com	3137477583
2014	Heidi Liliana Martinez Sánchez	711010001	heidimartinezsanchez@gmail.com	8753528-3127851531
2014	Jorge Iván López Zuluaga	711010003	ivanlopez70@hotmail.es	3146661289-3113324979
2015	Diana Carolina Morales Benavides	711110001	caromorales85@hotmail.com	3103959481
2015	Paola Marcela Ruiz Ospina	711110002	pmro164@yahoo.es	8812543-3216367856
2015	Walter Arturo Cañas Trejos	711110003	wact1640@gmail.com	3148895115
2016	David Ricardo González González	711210002	david13042@hotmail.com	8811597-3207263343
2016	Ana Milena López Salazar	711210003	analosa13@yahoo.com	8821180-3012689880
2016	Jacobo Clavijo Sierra	711010002	jaclasi60@hotmail.com	8776354-3113213791
2017	Leidy Yoana Aristizabal Gómez	711310002	leidyjhoana_182@hotmail.com	4007897-3014017920

Especialización En Medicina Interna - Geriatría. Facultad de Ciencias para la Salud Universidad de Caldas				
2017	Valentina Sanint Castro	711310003	valsancas@hotmail.com	8872695-301-7761717
2018	Sebastián Villada Gómez	711410003	josevigo92@gmail.com	3103742617
2018	Liliana Patricia Ramírez	711410001	liliana.ramirez@ucaldas.edu.co	3103728143-8857252
2018	Eliana Patricia Dueñas	711410002	picsal01@yahoo.com	3103244267

b) Contacto efectivo con egresados.

Políticas y estrategias de seguimiento a egresados (graduados). En su Proyecto Educativo Institucional, la Universidad de Caldas plantea el deber de mantener las relaciones con sus egresados y el entorno, para lo cual define establecer vínculos formativos con ellos y retroalimentar su quehacer con los intereses propios del desarrollo económico y social de la región, de las acciones políticas, de los nexos internacionales y, en general, del desarrollo cultural.

Para ejecutar este lineamiento de política, determina dentro de las funciones de la Vicerrectoría de Proyección, "integrar los egresados a la Universidad, posibilitando la retroalimentación académica y el desarrollo profesional".

Mediante Acuerdo 029 de diciembre del 2.005, el Consejo Superior definió las políticas y los criterios generales para el desarrollo de la interacción de la Universidad con sus egresados. Es propósito de dicha política "fortalecer y mantener la participación activa de los egresados en los procesos institucionales, para aportar al desarrollo del estamento, a la cualificación de la Universidad mediante el mejoramiento curricular de los programas, al posicionamiento e impacto institucional en el medio y al desarrollo y consolidación de las profesiones" (artículo 2). Finalmente, el Acuerdo 30 de 2017 del Consejo Superior por el cual se adopta la política de graduados de la Universidad de Caldas, tienen como propósito fortalecer la interacción con los graduados como una estrategia que favorece los procesos de calidad de la educación superior (**Anexo 9.5**).

Este propósito se legitima al establecerse una Oficina de Egresados adscrita a la Vicerrectoría de Proyección (Acuerdo 017 del 2.009 del Consejo Superior), desde donde se mantiene contacto con los graduados de los diferentes programas académicos y se interactúa con sus asociaciones, mediante el empleo de distintas estrategias de difusión y de comunicación.

La Oficina de Egresados de la Universidad lidera un programa que busca la participación del estamento de egresados en la vida institucional; fomenta el sentido de pertenencia y crea una cultura institucional sintonizada con el sentir y el pensar de sus egresados.

Entre las líneas de acción que posee el programa de egresados se encuentran:

- La red de apoyo laboral conformada por la red de entidades empleadoras de la localidad, de la región, el país o el medio internacional, la cual informa los requerimientos de profesionales de distintas áreas de formación y la divulgación oportuna en la página web y los correos electrónicos. De igual forma, se establecen contactos con empresas, instituciones y agremiaciones para difundir los perfiles profesionales de los egresados de cada uno de los programas.
- Participación en la conformación de la red de egresados de las universidades de Manizales- REMAS.
- El programa de inserción laboral ha tenido las siguientes estrategias efectuadas en asocio con el SENA:
- Talleres de exploración del mercado laboral, el cual permite definir las necesidades del empresario y entregar herramientas para la identificación del entorno actual; a su vez brinda elementos con el fin de acertar en la penetración del mercado laboral.
- Talleres, de preparación y presentación de la hoja de vida: suministra elementos para presentar de manera acertada la hoja de vida.
- Talleres, entrevistas, presentación personal y comunicación: brinda herramientas para llevar a cabo esta etapa de manera exitosa.
- Se dispone del mecanismo de seguimiento a los egresados, mediante información verificable en el Sistema de Información Académica –SIA–. Se ha desarrollado un esfuerzo sostenido con miras a la actualización de bases de datos de egresados, a través de diversos mecanismos como convocatorias, educación continua, eventos, estudios de mercado, entre otros.

Los egresados pueden realizar la actualización de sus datos directamente en el sitio web.

- Los datos actualizados a 3 de Julio de 2016 son: 29.874
- Sistema de información académica: 46.056 egresados al 3 de Julio de 2016
- Correos institucionales: 20.600 E- mail de contactos
- Facebook: https://www.facebook.com/egresados.ucaldas 6.800 seguidores
- Twitter https://twitter.com/egresadoucaldas 2.161 seguidores
- YouTube : https://www.youtube.com/Egresadosucaldas
- Se cuenta igualmente con el correo electrónico como herramienta de contacto personalizado, egresados@ucaldas.edu.co

- Por este medio se hace difusión e invitación a los egresados de los servicios y procesos de la Universidad de Caldas.
- Se crea el informativo de la oficina de egresados, el cual se considera el instrumento de información rápido de la gestión o hechos más importantes relacionados con y para los graduados. El lanzamiento del informativo se realiza en el mes de abril del 2016, tiene una versión mensual y puede ser consultado en la página web de la oficina de egresados. El informativo es difundido a 29.579 graduados.
- En cuanto a medios físicos se cuenta con el folleto informativo, entregado en encuentros o jornadas en la Universidad y visitas a CERES.
- Se cuenta con línea directa a la Oficina de Egresados 878 15 07, para la atención y gestión de procesos para usuarios internos y externos.

En el portal del trabajo de la Universidad de Caldas y Universia "trabajando.com", los egresados y empleadores, pueden acceder a las hojas de vida de los egresados, se publican oportunidades de empleo y de prácticas profesionales, y se registran empresas; Autorizada por el Consejo Superior mediante Acuerdo 026 de Agosto de 2015 y por la Unidad Administrativa Especial del Servicio Público de Empleo a través de la Resolución 000942 de Noviembre de 2015, el cual fue reactivado en Abril de 2016.

Hasta el momento se cuenta con 103 empresas registradas, que han recibido 340 solicitudes de cargos y se han inscrito 3.222 hojas de vidas que facilitan el proceso de selección y vinculación.

- El Observatorio Laboral OL para la Educación del Ministerio de Educación Nacional permite conocer la tasa de inserción laboral, salarios, lugar de empleo por zonas del país, clasificación por sexo y vinculación al sector productivo. Aunque esta herramienta apenas se encuentra en desarrollo, permite que la Universidad implemente mecanismos en el seguimiento y monitoreo, conjuntamente con organizaciones gremiales y académicas para su posicionamiento social.

- Entrega de la Orden Humberto Gallego Gamboa, el nombre hace honor al primer egresado de la Universidad de Caldas. Se trata de un ilustre caldense -graduado en 1956, del actual Programa de Derecho, quien ha dejado en alto el nombre de la Institución, dentro y fuera del país. Por tal razón, la Rectoría de la U. de Caldas convoca desde el 2006 a la comunidad universitaria y a la ciudadanía en general, para que postulen a egresados con excelsas calidades académicas o profesionales y que hayan hecho aportes valiosos a la sociedad. La entrega de esta distinción se realiza en ceremonia solemne, que se lleva a cabo cada año, en el marco de la ceremonia de reconocimientos a los egresados destacados por postulación de las facultades.

- Feria de emprendimiento y reconocimiento a egresados emprendedores

- Encuentros de egresados:

  - Encuentros por profesiones o áreas del conocimiento, en los que se busca desarrollar procesos de retroalimentación orientados al mejoramiento de la calidad de la formación
  - Encuentro anual general en el que se hace reconocimiento a ilustres egresados y a quienes se hayan distinguido por su contribución a la sociedad en las áreas de las ciencias, las artes y las humanidades quienes por tanto, se constituyen en orgullo de la Universidad
  - Encuentro de egresados en las regiones
  - Asamblea de egresados para la elección de representantes a cuerpos colegiados institucionales. El último período para el 2016-2018.

- Identificación de necesidades de formación de los egresados, mediante los siguientes proyectos:

  - Identificación de necesidades de capacitación formal y no formal
  - Identificación de tendencias de la oferta académica en los ámbitos nacionales e internacionales
  - Reconocimiento del desempleo local por áreas de formación
  - Conocimiento de la situación socioeconómica y laboral de los egresados. Identificación de la satisfacción con respecto a la formación recibida.
  - Encuesta de percepción a partir de los indicadores del CNA para acreditación institucional y de programas relacionados con los graduados.

En el marco de estos proyectos se han realizado:

  - Curso Taller “Competencias para la vida laboral”
  - Diplomado en docencia para la vida universitaria
  - Conocimientos básicos de sistemas
  - Seminario en competencias pedagógicas 2011
  - Seminario “Creación de negocios de alto impacto en salud
  - Capacitación “E-Ciudadano digital” con el apoyo de People Contact

- Creación y fortalecimiento de asociaciones de profesionales:

- Encuentros regionales de egresados de la Universidad de Caldas con el fin de lograr un acercamiento con los graduados y afianzar la información sobre ellos
- Identidad y sentido de pertinencia con estudiantes próximos a la graduación en el que se abordan varios aspectos: competencias laborales, proyecto de vida, presentación de hoja de vida, entrevista de trabajo y prueba psicotécnica
- Vinculación a experiencias de emprendimiento: formación, convocatorias, asesoramiento y planes de negocio
- Egresados para egresados en el que se identifican egresados que por su formación y experticia pueden ofrecer apoyo y capacitación a sus colegas
- Análisis de pertinencia de los programas académicos. Conjuntamente con la Vicerrectoría Académica, se inició una serie de estudios que, entre otros, valoran la pertinencia de los programas académicos a través de consulta a egresados y empleadores

- Nuevo sitio web para egresados: el 21 de junio de 2016 se liberó la nueva imagen del sitio web con excelente acogida por los egresados y demás usuarios de ella. http://egresados.ucaldas.edu.co/

Se creó una nueva herramienta de interacción denominada “Chat en Línea”, la cual permite una interacción sincrónica con los usuarios, con el propósito de atender de manera ágil, cualquier inquietud o requerimiento si es posible, o dar las orientaciones pertinentes. Comenzó su funcionamiento desde el 8 de abril de 2016.

CALIFICACIÓN DE LA CARACTERÍSTICA 9.3:

Escala no numérica	Criterio	Calificación
A	Se cumple plenamente	4.7

2. SÍNTESIS DEL FACTOR

2.1. Fortalezas

- La Universidad ha mejorado en capacidad y en resultados su relación con los graduados a través de mecanismos estratégicos, tácticos y operativos.
- Los egresados y empleadores consideran que el programa ofrece una formación acorde a las competencias exigidas por el medio laboral.
- Los egresados actualmente realizan investigaciones relacionados con su campo de formación y se encuentran vinculados a grupos o redes de investigación.
- A su vez, participan activamente en eventos nacionales e internacionales de la especialización y muchos de ellos han hecho publicaciones pertinentes.
- Muchos proyectos que son planteados al interior del programa siguen el proceso de evolución de inventario tecnológico convirtiéndose en productos y servicios.

2.2. Oportunidades de mejora

- La continuidad o el impacto de los temas de investigación en los trabajos de grado no han sido completamente satisfactorios.
- Otra área identificada como debilidad del programa tiene que ver con la política y estrategias de seguimiento a los egresados, puesto que no se evidencia la participación de los egresados en reuniones de intercambio de experiencias profesionales e investigativas que permitan realimentar las estructuras curriculares del programa.
- El programa no ofrece cursos de educación continua para sus egresados, acceso a redes bibliográficas, ni material de divulgación, específicos para ellos.

3. JUICIO CRÍTICO

Se logró evidenciar una alta valoración de los egresados a la contribución de su formación en su proyecto de vida, así como una percepción de suficiencia entre los empleadores. Sin embargo, es clave la estructuración de un programa que permita una mayor cercanía del programa con sus egresados.

El impacto y la influencia de la atención especializada del programa de Medicina Interna-geriatría son evidentes, sin embargo el porcentaje de evolución de los proyectos desde su

planteamiento hasta estar disponible en el mercado es bajo, dicho de otra manera una baja efectividad de transferencia, que se espera mejore en los próximos años. Se tienen proyectos de servicio y atención en geriatría y gerontología que actualmente influyen en los indicadores de proceso, impacto y logro que son sistematizados cada año, y que permiten actualmente y en el futuro, un proceso de realimentación a la proyección ofrecida por el programa a la comunidad de la ciudad y de la región.

Se tienen definidas las áreas temáticas en las cuales se debe establecer estrategias, actividades y proyectos en los próximos años, donde se integren, como es la constante en el programa, las tres funciones misionales de la Universidad: docencia, investigación y proyección.

4. PLAN DE MEJORA PARA EL FACTOR 9

Situación a intervenir	Actividad o acción de mejora	Responsable	Fecha	
			Inicio	Fin
Transferencia de los proyectos de investigación	Establecer estrategias que permitan una mayor influencia en el mercado de los proyectos que se realizan	Programa de Medicina Interna – Geriatría	2019 Largo plazo	2022
Plantear una visión estratégica para su protección y sostenibilidad de la tecnología y productos /servicios que produce el grupo	Tener un enfoque de inventario tecnológico en todos los proyectos del programa que incluya el proceso proyecto-tecnología-producto, servicio y mercado.	Programa de Medicina Interna – Geriatría Vicerrectoría de Proyección	Mediano plazo	1 año
	Establecer las prioridades de proyectos que deben ser ascendidos a tecnología, productos y servicios	Programa de Medicina Interna – Geriatría Vicerrectoría de Proyección	Mediano plazo	1 año
	Identificación de los proyectos, productos y servicios que deben ser incluidos en el mercado		Mediano plazo	1 año
Estrechar los vínculos con los egresados del programa	Realización de actividades académicas y sociales que involucren egresados para mantener una estrecha relación con ellos.	- Oficina de egresados. - Programa de Medicina Interna – Geriatría	Corto plazo	6 meses

Situación a intervenir	Actividad o acción de mejora	Responsable	Fecha	
			Inicio	Fin
Baja oferta de educación continuada del programa a sus egresados	Mejorar la oferta de educación continuada con modalidades virtuales, presenciales, concentradas y a distancia	Oficina de egresados. Programa de Medicina Interna – Geriatría	Mediano plazo	12 meses
	Estimular el uso de la página web como medio de interacción con los egresados.	- Oficina de egresados. - Programa de Medicina Interna – Geriatría	Corto plazo	6 meses

*CORTO PLAZO 6 MESES, MEDIANO PLAZO 12 MESES, LARGO PLAZO 18 MESES

FACTOR 10. Recursos Físicos, gestión administrativa y financiera

1. ANÁLISIS Y RESULTADOS

Característica 10.1. Infraestructura física, tecnológica y bibliográfica de la IES y la institución hospitalaria de prácticas.

a) Infraestructura física.

La Universidad cuenta con cinco campus universitarios urbanos que albergan 16 edificios, parques, zonas verdes, parqueaderos, áreas culturales y deportivas, donde se concentran las actividades investigativas, docentes, administrativas, culturales, deportivas y recreativas, con importancia y características diferentes; los campus son: Central, Sancancio, Palogrande, Versalles y Bellas Artes; cuenta también con un campus suburbano, Granja Tesorito y dos más rurales, las Granjas de Montelindo y la Cruz. Además la Universidad tiene CERES o Centros de Tutoría en los municipios de La Dorada, Salamina, Riosucio, Aguadas y Pereira.

Tabla 10.1. Edificios y área construida

Edificios	Área Construida (m^2)
Edificio Central (bloques B y C)	12.132
Edificio Administrativo (bloque A)	6.598
Edificio del Parque (bloque D)	4.761
Edificio Laboratorios (bloque E)	2.307
Edificio Bellas Artes (bloque N)	2.829
Edificio Palogrande (bloques H, I, J)	5.550
Edificio Centro de Museos (bloque O)	1.787
Agropecuarias (bloque G)	4.281
Veterinaria (bloque F)	4.333
Edificio Ciencias para La Salud (bloques K,L,M)	9.248
Edificio Bicentenario (bloque U)	7.433
Total	61.259

Fuente: Oficina de Planeación - actualizado marzo 2017

Figura 10. 1 Ubicación de las sedes de la Universidad de Caldas

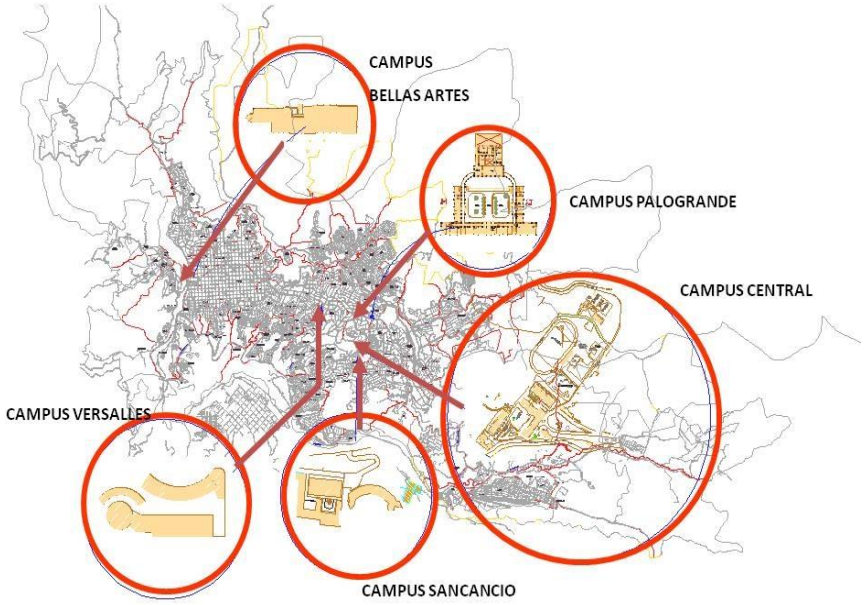


Tabla 10.2. Área de Predios, Área Construida y Área Libre por Campus.

Campus	Área Construida (m²)	Área Libre (m²)
Campus Principal	36.473	143.530 (áreas construidas no cubiertas y libres)
Campus Sancancio	10.567	56.027
Campus Palogrande	7.632	4.271
Campus Versalles	9.336	4.485
Campus Bellas Artes	3.424	2.649
Total	69.932	210.962

Fuente: oficina de planeación

La Universidad cuenta con predios que suman 280.894 m² de campus universitario, en los cuales hay 69.932 m² de área construida y 210.962 m² de áreas libres; además la Universidad dispone de 170 Hectáreas de lotes dedicados al Sistema de Granjas, en las cuales existen 14.771 m² de infraestructura cubierta y de apoyo, dentro de los cuales hay 2.631 m² construidos.

Tabla 10.3 Espacios de apoyo a las actividades académicas

Espacio	Área M² Construidos
Residencias Masculinas- Sede Central	1.500
Pabellón egresados Rafael Arango Villegas	102
Gimnasio -Sede Central	488
Escenarios Recreativos, Deportivos a Cielo Abierto - Sede Central	17.195
Velódromo	5.900
Canchas de tenis	2.039
Servicios Médicos- Campus Central	381
Antigua sede veterinaria	1.587
Bioterio	1.630
Jardín Botánico área libre-Campus Central	95.000
Jardín Botánico edificios-Campus Central	686
Residencias femeninas- Campus Central	256
Bicentenario-canchas y patios	3.465
Bicentenario - áreas libres	9.110
Total Construido	7.949
Total Construido No Construido	39.420
Total Áreas Libres	104.110

Según las características de utilización de los espacios, las áreas generales se clasifican así:

- Laboratorios
- Áreas académicas y de experimentación
- Aulas, salas de cómputo y talleres
- Espacios Culturales: Auditorios, teatros, bibliotecas, centros de documentación, salas de exposición, salas de música y Museos
- Administrativas: oficinas, salas de docentes, servicios complementarios: baños, aseo, depósitos, cafeterías, subestaciones eléctricas. Espacios Comunes: circulaciones y lugares de estancia.

Tabla 10.4 Áreas del Campus Universitario, según su utilización

Áreas Generales	Área (m2)
Área total laboratorios	5.849
Área total aulas	9.628
Área total aulas de sistemas	1.030
Área total administrativa	8.500
Área total espacios culturales Auditorios	2.750

Áreas Generales	Área (m2)
Área total Bibliotecas	2.672
Área total servicios	14.316
Área total espacios comunes	17.529
Área total espacios complementarios	5.414
Área total deportiva cubierta	488
Área total residencias	1.756
Total Área Construida	**69.932**

Tabla 10.5. Área Total de Aulas por Campus

Campus	Total Aulas	Áreas (m2)	Capacidad (m^2contruidos/1.5m^2 por estudiante)
Central	74	4.141	2.760
Sancancio	20	1.288	858
Palogrande	25	1.317	878
Versalles	22	1.465	976
Bellas Artes	33	1.417	944
Totales	**174**	**9.628**	**6.418**

Tabla 10.6. Área construida por edificios

Edificio	Central Bloques B-C	Administrativo Bloque A	Parque Bloque D	Laboratorios Bloque E	Bellas Artes Bloque N	Palogrande Bloques H-I-J	Centro De Museos Bloque O	Agropecuarias Bloque G	Veterinaria Bloque F	Ciencias Salud Bloques K-L-M	Bicentenario Bloque U	Sub - Total	Otros *	Granjas
Área Construida en M^2	12.383,00	6.754,00	4.766,00	2.269,00	3.424,00	5.669,00	1.963,00	4.292,00	4.687,00	8.863,00	6.000,00	61.070,00	6.630,00	2.631,00
Aulas área construida en M^2	1.475,00	252,00	794,00		1.581,00	1.310,00	41,66	1.304,00	111,00	1.354,00	2.309,00	10.531,66		
Porcentaje ocupación	11,9	3,7%	16,7		46,2 %	23,1	2,1%	30,4 %	2,4%	15,3 %	38,5 %	17,2 %		

Edificio	Central Bloques B-C	Administrativo Bloque A	Parque Bloque D	Laboratorios Bloque E	Bellas Artes Bloque N	Palogrande Bloques H-I-J	Centro De Museos Bloque O	Agropecuarias Bloque G	Veterinaria Bloque F	Ciencias Salud Bloques K-L-M	Bicentenario Bloque U	Sub - Total	Otros *	Granjas
Cantidad aulas	19	4	14		35	27	1	19	3	23	44	189		
Oficinas área construida en M^2	2.395,00	1.704,00	721,00	20,00	164,00	1.227,00	141,04	519,00	380,00	1.002,00	353,00	8.626,04		
Porcentaje ocupación	19,3%	25,2%	15,1%	0,9%	4,8%	21,6%	7,2%	12,1%	8,1%	11,3%	5,9%	14,1%		
Cantidad de oficinas	69	115	26	2	11	76	7	21	14	46	3	390		
Laboratorios área construida en M^2	1.825,00	13,00		1.146,00	19,00	76	147,09		1.551,00	456,00		5.233,09		
Porcentaje ocupación	14,7%	0,2%		50,5%	0,6%	1,3%	7,5%		33,1%	5,1%		8,6%		
Cantidad de laboratorios	31	1		25	1	1	4		24	3		90		
Auditorios área construida en M^2	574,00	929,00	185,00	34,00	92,00	174	47,18	191,00		767,00		2.993,18		
Porcentaje ocupación	4,6%	13,8%	3,9%	1,5%	2,7%	3,1%	2,4%	4,5%		8,7%		4,9%		
Cantidad de auditorios	5	1	2	1	1	1	1	1		2		15		
Sistemas de biblioteca área construida en M^2	203,00	1.569,00			115,00	582,00				552,00		3.021,00		

Edificio	Central Bloques B-C	Administrativo Bloque A	Parque Bloque D	Laboratorios Bloque E	Bellas Artes Bloque N	Palogrande Bloques H-I-J	Centro De Museos Bloque O	Agropecuarias Bloque G	Veterinaria Bloque F	Ciencias Salud Bloques K-L-M	Bicentenario Bloque U	Sub - Total	Otros *	Granjas
Porcentaje ocupación	1,6%	23,2			3,4%	10,3				6,2%		4,9%		
Cantidad de bibliotecas	2	2			1	3				1		9		
Cafeterías área construida en M^2	227,00				13,00	38,00		203,00		237,00	11,00	729		
Porcentaje ocupación	1,8%				0,4%	0,7%		4,7%		2,7%	0,2%	1,2%		
Cantidad de cafeterías	1				1	1		1		1	1	6		
Baños área construida en M^2	270,00	125,00	130,00	57,00	35,00	160,00	6,89	195,00	148,00	251,00	102,00	1.479,89		
Porcentaje ocupación	2,2%	1,9%	2,7%	2,5%	1,0%	2,8%	0,4%	4,5%	3,2%	2,8%	1,7%	2,4%		
Cantidad de baños	34	16	21	10	2	21	3	14	8	33	13	175		
Circulaciones	3.702,00	1.605,00	932,00	505,00	695,00	1.496,00	313,75	1.202,00	1.048,00	2.058,00	1.719,00	15.275,75		
Porcentaje ocupación	29,9%	23,8%	19,6%	22,3%	20,3%	26,4%	16,0%	28,0%	22,4%	23,2%	28,7%	25,0%		

Edificio	Central Bloques B-C	Administrativo Bloque A	Parque Bloque D	Laboratorios Bloque E	Bellas Artes Bloque N	Palogrande Bloques H-I-J	Centro De Museos Bloque O	Agropecuarias Bloque G	Veterinaria Bloque F	Ciencias Salud Bloques K-L-M	Bicentenario Bloque U	Sub - Total	Otros *	Granjas
Espacio de servicios (fotocopiadoras, salas de exposición, cafetines, cocinetas, espacios de apoyo, consultorios, estructura, otros)	1.712,00	557,00	2.004,00	507,00	710,00	606,00	1.265,39	678,00	1.449,00	2.186,00	1.506,00	13.180,39		
Porcentaje ocupación	13,8%	8,2%	42,0%	22,3%	20,7%	10,7%	64,5%	15,8%	30,9%	24,7%	25,1%	21,6%		
OTROS* (Bulevar, Dulces-Mall Parque Central-Pabellón Egresados-Servicios Médicos-Residencias Femeninas-Residencias Masculinas-Jardín Botánico-Talleres-Gimnasio-Antigua Sede Veterinaria-Canchas - patios Edificio Bicentenario)														

En el nivel central:

La construcción de la primera etapa del Centro Cultural Universitario Rogelio Salmona, a donde se trasladó la Biblioteca Central de la Universidad con un concepto hacia un espacio integrado a actividades múltiples y abierto al público en general. También funcionará allí el Conservatorio de Música y espacios complementarios como Auditorio, Sala de Exposiciones, Teatro al Aire Libre y Cafetería.

La creación del Centro de Ciencia Francisco José de Caldas incorporado a los espacios del Centro Cultural Universitario y la Biblioteca. Es un programa integral para la apropiación social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, que contribuye a la generación de una cultura científica en el Departamento de Caldas en conjunto con la Gobernación de Caldas y financiado por Colciencias.

El nuevo complejo deportivo en la sede central, incluye tres canchas cubiertas y un Gimnasio, lo cual permite consolidar un espacio académico de formación deportiva y bienestar para los miembros de la Institución.

Realización del diseño urbano Parque Universitario, circuito ambiental, cultural, deportivo y recreativo, propuesta para "Manizales Campus Universitario", en convenio entre la Universidad de Caldas, la Alcaldía de Manizales y la Fundación Luker, el cual busca integrar los espacios alrededor de la Reserva Ecológica Parque Central Universitario, el Jardín Botánico, las áreas deportivas, los escenarios culturales de las instituciones y el Centro Cultural Universitario de la Universidad de Caldas. Se integran a éste las huertas de plantas aromáticas y medicinales para el autoconsumo y fomento de hábitos saludables, como parte del proyecto Universidad Verde, una de las cuales se encuentra en la Facultad de Ciencias para la Salud.

En la comuna Tesorito está ubicada la planta de bioprocesos con un área de 900 mt² está compuesta de un conjunto de unidades académicas: compostaje, fermentaciones líquidas y sólidas, lombricultivo, planta de tratamiento de aguas residuales, cultivo de macromicetos, bioseparaciones y procesos unitarios, secado. Dispone además de un área de recepción de materias primas, zona de almacenamiento de materiales e insumos y zona de empaque de productos terminados. Ésta es el sitio final de acopio de los residuos orgánicos de toda la universidad, incluyendo los producidos originados en la Facultad de Ciencias para la Salud. Adicionalmente, es llevado allí todo el material reciclable, el cual es recolectado mediante el proyecto PGIR de la Alcaldía de Manizales.

El fortalecimiento de la plataforma tecnológica para la oferta de servicios de la biblioteca, a través de herramientas como: bibliotecas digitales, habilitación del acceso remoto y abierto a los servicios de biblioteca para los estudiantes (catálogo, bases de datos, bibliotecas digitales y repositorio institucional), y la gestión de colecciones especiales, gestión de las solicitudes de compra de material bibliográfico.

Crecimiento del canal de internet de la Universidad que paso de 25MB en el año 2011 a 1000MB en el año 2016, lo cual impacta de forma directa en la prestación de los servicios institucionales.

Incremento en un 260% en puntos de red instalados y puntos alámbricos para los usuarios.

El incremento en las inversiones para brindar una adecuada disponibilidad tecnológica en las salas de cómputo y en las áreas académicas y administrativas de la Institución

En la Facultad de Ciencias para la Salud:

La siguiente tabla muestra el inventario de laboratorios existente en la Facultad de Ciencias para la Salud, en sus diversas modalidades (docencia, extensión e investigación).

Tabla 10.7. Laboratorios en la Facultad de Ciencias para la Salud

Clasificación	Laboratorio
Docencia	Laboratorio de Microbiología
	Laboratorio de Fisiología Experimental
	Laboratorio de Fisiología Aplicada
	Laboratorio Patología Humana y Patología Molecular
	Laboratorio de Morfología
	Laboratorio de Farmacología Experimental y Farmacogenética
	Laboratorio de Valoración Nutricional
	Laboratorio de Hidrodensiometría e Hidroterapia del Colon
	Laboratorio de Investigación de Bioquímica Clínica
	Laboratorio de Bioimpedancia Corporal y Prácticas
	Laboratorio de Simulación Clínica
	Laboratorio de Envejecimiento
Investigación	Laboratorio de Microbiología
	Laboratorio de Fisiología Experimental
	Laboratorio de Patología Humana y Patología Molecular
	Laboratorio de Morfología
	Laboratorio de Farmacología Experimental
	Laboratorio de Valoración Nutricional
	Laboratorio de Bioimpedancia Eléctrica Tisular
	Laboratorio Análisis de Muestras Biológicas
	Laboratorio de Hidrodensiometría e Hidroterapia del Colon
	Laboratorio de Bioimpedancia Corporal y Prácticas
	Laboratorio de Investigación de Bioquímica Clínica
	Laboratorio de Envejecimiento
	Telesalud
Extensión	Laboratorio de Fisiología Experimental
	Laboratorio de Morfología
	Laboratorio de Valoración Nutricional
	Laboratorio de Hidrodensiometría e Hidroterapia del Colon
	Laboratorio de Simulación Clínica
	Laboratorio de Envejecimiento
	Laboratorio de Patología
	Telesalud

Fuente: Comité Central de Laboratorios Universidad de Caldas 2017

A partir del 2014 se puso en funcionamiento el ascensor, que permite el acceso a todos los pisos del edificio de la Facultad de Ciencias para la Salud, en la sede Versalles.

En el 2015 se dio apertura a la sede de la IPS Universitaria Clínicas y Especialistas, con la cual se optimiza un área que no se encontraba funcionando. Esta sede de la IPS presta

servicios de consulta externa especializada, ocupa gran área del segundo piso de la facultad y consta de: 5 consultorios, área para laboratorio de envejecimiento, laboratorio clínico, laboratorio de patología humana, fisioterapia.

En el año 2.017 se realizó la adecuación del laboratorio de morfología humana (anfiteatro), se trasladó del tercero al sexto piso, con instalación de extractores de aire que permiten una circulación adecuada de los gases químicos que allí se generan (formaldehido o formol).

Durante el periodo 2017-2018 las siguientes fueron las acciones realizadas en la sede Versalles:

- Creación de 2 aulas nuevas en el primer piso, las cuales tienen capacidad para 60 y 48 personas respectivamente.
- Dotación progresiva y mejoramiento del equipamiento de todas las aulas de la Facultad de Salud, con sillas ergonómicas y cómodas para los estudiantes, black out para facilitar la proyección, video beam o televisor en el 100% de las aulas e internet inalámbrico para todas ellas.

Se crearon áreas de esparcimiento y descanso en la facultad así:

- Adecuación de un salón para el descanso y esparcimiento de los estudiantes, dotadas con mesas de ping pong y puff para el descanso.
- Adquisición e instalación de mesas y sillas en el hall principal, para descanso, estudio y consumo de alimentos. En esta área se instalaron puntos de conexión eléctrica para facilitar la carga de equipos electrónicos.
- Dotación de mesas y sillas para descanso y estudio en el primer y segundo piso.
- Instalación de parasoles en mesas del parque central de la facultad para el esparcimiento de la comunidad universitaria.
- Dotación de poltronas en áreas de descanso de escalas del segundo piso para el reposo de los estudiantes.
- Dotación de 4 terrazas con mesas, sillas y parasoles para ser usadas por los estudiantes como descanso, estudio, consumo de alimentos o recreación.
- Jardines y huerta
- Reubicación y adecuación de la cafetería
- Instalación de un muro visual ubicado en el hall central de la Facultad de Ciencias para la Salud. Consiste en una plataforma de proyección de videos formada por 9 pantallas industriales de alto tráfico, que cumple la función de proyectar contenido visual con fines informativos y/o educativos, lo que permite una mayor difusión de la información presentada, gracias al aprovechamiento tecnológico.
- Adquisición de 3 inmuebles anexos a la Facultad, los cuales serán destinadas a la construcción de la IPS Universitaria, tendiente a mejorar de manera muy especial los

campos de práctica de los estudiantes con el fin de dar cumplimiento al convenio docencia-servicio reglamentado por el decreto 2376 de 2.010

- Construcción de un área para el almacenamiento final de residuos hospitalarios producidos por la IPS Universitaria y los laboratorios.
- Instalación de vidrios y ventanas de seguridad en áreas de riesgo.
- La Facultad cuenta con tríos o recipientes para la recolección de residuos (orgánicos y reciclables) los cuales se encuentran ubicados en los 6 pisos de la facultad, que contribuyen al proyecto de la planta de bioprocesos.
- La Universidad cuenta con un contrato con la empresa TECNIAMSA para la recolección de residuos biológicos y químicos.
- Adecuación y dotación de un área como gimnasio para los empleados, docentes y estudiantes de la facultad.
- Adquisición e instalación en áreas de alto flujo de personas, de camillas para el traslado en caso de emergencias, igualmente se instaló un desfibrilador DEA para reanimación cardíaca de emergencia.
- Estudio y análisis de aguas residuales por la empresa ACUATEST como requisito para el funcionamiento de la sede de la IPS Universitaria y los laboratorios.
- Actualización de la señalética de la sede Versalles y adicionalmente se realizó la instalación de mapas de ruta de evacuación y residuos.
- Dotación de elementos de aseo (papel higiénico, recipientes de basura, jabón y secador eléctrico para las manos) para todos los baños de la Facultad.
- Adecuación de un área de parqueadero exclusivo para bicicletas, el cual se integra al Sistema Manizales en Bici de la Alcaldía de Manizales y fomenta el uso de la bicicleta como medio de transporte para estudiantes, docentes y empleados de la facultad tendiente a promover estilos de vida saludables.
- La infraestructura de la Facultad permite el acceso a personas en estado de discapacidad mediante adecuaciones realizadas en el año 2015, dando cumplimiento a la Ley 1618 de febrero de 2013 y según exigencias de la resolución 2003 de 2014 ambas del Ministerio de Salud y Protección Social. Se cuenta con un ascensor para todos los pisos de la facultad y rampas de acceso en el piso 3 y 2 para el acceso a la IPS Universitaria.
- La sede de la IPS Universitaria ubicada en el campus Versalles de la Universidad de Caldas, cuenta con certificado de Habilitación emitido por la Dirección Territorial de Salud de Caldas según la resolución 2003 de 2014 del Ministerio de Salud y Protección Social.
- Renovación tecnológica y adecuación de espacios para el Centro de Simulación Clínica como una unidad hospitalaria, dotada de equipos de alta tecnología y docentes capacitados en el uso de la simulación con fines didácticos.
- Adquisiciones en el laboratorio de simulación desde el año 2013 al 2017, tendientes a mejorar la experiencia y la calidad de las prácticas realizadas por los estudiantes del programa.
- Adquisición e instalación de la Planta Eléctrica.

b) Recursos tecnológicos

- *Talleres al servicio de la docencia y la investigación*. La Universidad cuenta con dos talleres de gran importancia que atienden las necesidades de comunicación, difusión del conocimiento y servicios a la docencia y la investigación: Centro Editorial y Estudio de Televisión los cuales disponen de amplia infraestructura, tecnología y personal humano capacitado.

- *Estudio de Televisión.* La unidad de Televisión es una dependencia adscrita a la Vicerrectoría de Proyección Universitaria y está encargada de la producción de documentales para televisión sobre resultados de investigación, orientados a públicos no expertos; en el marco de las políticas de divulgación y apropiación social del conocimiento, establecidas por COLCIENCIAS en el Plan Nacional de Ciencia y Tecnología 2004 – 2007. Esta iniciativa tuvo como propósito contribuir al cumplimiento de la Misión Institucional, en el sentido de hacer visible la Universidad por la producción y apropiación de conocimientos útiles y aplicables a la solución de problemas que afectan a la sociedad. Por su importancia, se ha institucionalizado y financiado la realización anual de los documentales de las mejores investigaciones.

- **Redes y servicios Informáticos.** El ancho de banda de salida a Internet es de 35 Mbps, cuenta con 3.270 puntos de red para acceso a Internet y una red ethernet en estrella jerárquica extendida que le permite cobertura al campus central y a los edificios satélites, integrándolos como una sola red. La Universidad de Caldas posee diferente infraestructura tecnológica en el área de servidores para el soporte de los aplicativos utilizados a nivel institucional. Se cuenta en total con 25 servidores físicos, 10 de los cuales cuentan con herramientas de vitalización del Sistema Operativo, permitiendo expandir el número total de servidores a 35.

  Se posee infraestructura de servidores tipo Blade, la cual permite hacer un uso balanceado y compartido de recursos eléctricos, de red y de video, se disminuye así, el consumo total de energía y espacio que sería consumido en caso de tener servidores tradicionales, contribuyendo de tal manera con la política institucional en cuanto a gestión ambiental. Todos los servidores tradicionales con los que se cuenta están siendo migrados a este tipo de plataforma para obtener dichos beneficios.

  En términos de almacenamiento de datos, buena parte de los datos alojados en los servidores de procesamiento es replicada en servidores de almacenamiento tipo NAS/SAN/TAPE over ISCSI, esto con el fin de garantizar la disponibilidad de los datos en caso de falla en alguno de los servidores. Adicional a esto, se conserva una réplica de los datos almacenados en las NAS/SAN/TAPE ubicadas dentro del centro de cómputo de

la Universidad, en un edificio alterno para permitir la recuperación de dichos datos en caso de desastre o perdida de infraestructura en el centro de cómputo.

Esta infraestructura, soporta cerca de 83 sitios web de diferente índole (académico / administrativo) entre los que se cuenta: el Sistema de Información Académica (SIA), el Sistema Integrado de Gestión (SIG), el sistema de nómina SARA, el sistema financiero SGF, el sistema de gestión documental ADMIARCHI, el sistema de campus virtual, cluster de procesamiento nodos gridcolombia, sistema de información para la contratación SINCO que integra la información financiera de los Bienes y Servicios con el inventario institucional, entre otros.

Estos avances tecnológicos en redes y servidores han permitido incorporar nuevas tecnologías, tales como, central de monitoreo con servicio de video vigilancia, lo cual permite tener una universidad más segura para la comunidad y los bienes y edificios de la Universidad.

Los equipos computacionales se han adquirido bajo requerimientos de servicio y calidad acorde a las necesidades de la Universidad, toda vez que son equipos tipo empresarial, donde juega un papel importante el tipo licenciamiento que viene provisto en las maquinas empresariales, además el hardware con el que cuentan los equipos es diseñado para el tipo de trabajo de una institución educativa.

Las salas de video conferencia. Ubicadas en: Sala de Consejos, Sala Carlos Nader, Sala Humberto Gallego Gamboa, Sala Instituto de Investigaciones en Ciencias Sociales y Humanas (ICSH), Sala de Biblioteca Central, Cabina de Video, las cuales fueron certificadas por la red Clara como óptimas para realizar servicios de video conferencia y conectarnos con cualquier evento mundial que se transmita por este medio de comunicación.

Incremento de los cursos en línea y desarrollo del Campus Virtual. Permite la administración adecuada de diversos cursos correspondientes a varios programas académicos. Se ha fortalecido la capacitación y formación de docentes para el uso de herramientas virtuales. La actual situación en la que se encuentra la plataforma tecnológica, permite soportar y proveer todos los requerimientos pedagógicos y tecnológicos que garanticen procesos de aprendizaje y gestión académica, mediante el uso de software libre.

Generación de correo electrónico con opciones de Chat, Agenda y Archivos Ofimáticos. Compartidos para todos los Estudiantes, Docentes y Empleados Administrativos con capacidad de 25GB, lo cual permite un alto volumen de información para uso de la academia y la administración institucional.

La página Web institucional. Alojada en Hosting internacional dedicado, ha permitido alta disponibilidad y despliegue de la información institucional y contenido virtual que allí se muestra, logrando reconocimiento nacional e internacional por entidades encargadas de medir el rating de conexión de usuarios.

Sitio Web Universidad de Caldas. El dominio de Internet de la Universidad de Caldas, www.ucaldas.edu.co, permite mantener informados a los usuarios sobre los temas de mayor interés institucional, facilitar la comunicación académica y administrativa y realizar gestiones correspondientes con sus procesos estratégicos, misionales, de apoyo y evaluación. Así mismo, hace posible la participación de los usuarios, la transparencia, la rendición de cuentas, pero sobre todo la alta calidad, eficiencia en los servicios a través de elementos gráficos y de contenidos homogéneos. En este sentido, debe considerarse como enlaces electrónicos entre la Universidad y los usuarios, es decir, como un canal efectivo y estratégico de comunicación externa e interna, cuyo contenido se rige por los principios Institucionales y por las estrategias y procedimientos de Gobierno en línea.

La web de la Universidad de Caldas se desarrolla en sus diferentes fases tal como se presenta en la siguiente tabla, en la que se muestran algunos de sus enlaces y funciones:

Tabla 10.8. Sitio Web de la Universidad de Caldas

Criterios	Enlace o Medio
Sitio web	http://www.ucaldas.edu.co
Frecuencia de actualización del sitio web	Diariamente se muestra la fecha y hora de actualización en la portada principal de nuestro portal web
Publicación de información básica: Misión, visión	http://www.ucaldas.edu.co/mision_vision/ (Menú - Institucional)
Objetivos y funciones	http://www.ucaldas.edu.co/objetivos_funciones (Men ú Institucional – Información Institucional)
Horarios de atención	http://www.ucaldas.edu.co/contactenos
Datos de contacto	http://www.ucaldas.edu.co/directorio/
Estructura organizacional	http://www.ucaldas.edu.co/organigrama
Políticas, planes de desarrollo	http://www.ucaldas.edu.co/planes
Normatividad	http://www.ucaldas.edu.co/normatividad
Información sobre trámites	http://www.ucaldas.edu.co/tramites
Informes de gestión o rendición de cuentas	http://www.ucaldas.edu.co/rendicioncuentas

Criterios	Enlace o Medio
Publicaciones y boletines	http://www.ucaldas.edu.co secciones Actualidad y Eventos Enlaces: - Oficina de Prensa Universidad al Día - Noticias
Enlaces a otros sitios de gobierno	http://www.ucaldas.edu.co (visibles al inicio del portal en la parte inferior)
Información de interés sobre asuntos público	http://www.ucaldas.edu.co
Utilización de esquemas de búsqueda básica (Mapa del Sitio)	http://www.ucaldas.edu.co/mapa_sitio
Contáctenos	http://www.ucaldas.edu.co/contactenos
Servicios de suscripción (noticias en diferentes canales y se implementó RSS)	http://www.ucaldas.edu.co/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=419&Itemid=1039&type=rss&format=feed (visible al inicio de la página)
Sistema de Atención al Ciudadano o SAC	http://sig.ucaldas.edu.co/sac/default.php?ent=10000
Mecanismo de búsquedas	Utilizando el motor de búsqueda Google.
Información en audio y/o video	Utilizando el canal de Youtube oficial de la Universidad de Caldas (visible al inicio de la página)
Servicios de Chats	Utilizando el canal de chat de google y facebook (visibles al inicio de la página)
Mecanismos de participación como blogs	http://www.ucaldas.edu.co/blog/
Certificaciones y constancias en línea	Comprobantes para pago de nómina y certificados de ingresos y retenciones
Cobertura geográfica	Monitoreamos las estadísticas web utilizando Google Analitycs
Otros Idiomas	Versión en Inglés http://www.ucaldas.edu.co/english Versión Mandarín http://www.ucaldas.edu.co/version_mandarin (visible al inicio de la página)
Monitoreo y desempeño del sitio web	Monitoreamos las estadísticas web utilizando Google Analitycs
Proceso de contratación, bienes y servicios en línea	http://contratacion.ucaldas.edu.co/comprasweb/action/1.jsp
Pagos electrónicos	http://acad.ucaldas.edu.co/pagoenlinea/
Sistema de Atención al Ciudadano- SAC	http://sig.ucaldas.edu.co/sac/default.php?ent=10000
Creación de incentivos y/o estímulos	http://acad.ucaldas.edu.co/Juego_plan/

Criterios	Enlace o Medio
Formación en Gobierno en Línea	Participación en seminario de redes sociales y seguridad y tendencias internacionales de gobierno en línea y su respectiva socialización.
Conectados a la Red de Alta Velocidad del Estado Colombiano	RENATA (Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada)
Intranet institucional	En desarrollo
Implementación en comunidades o redes Sociales	http://www.facebook.com/ucaldas.edu.co http://twitter.com/universidcaldas http://es.wikipedia.org/wiki/Universidad_de_caldas http://www.ucaldas.edu.co/blog/ http://www.youtube.com/universidadcaldas#p/a
Se involucró a los usuarios vía chat de texto en un diálogo abierto de doble vía en la última rendición de cuenta	Se habilitó el Chat de las redes sociales
Sistema de Información Académica	Gestión de todos los procesos académicos por parte de docentes, estudiantes, decanos, directores de departamento, directores de programa y Vicerrectoría Académica. http://acad.ucaldas.edu.co/
Sistema Integrado de Gestión	Mediante el Sistema Integrado de Gestión (SIG) la Universidad ha implementado una herramienta administrativa para el uso y disposición de todos los servidores públicos de la universidad, que permite el logro de los objetivos institucionales, el cumplimiento de los fines esenciales del Estado y el mejoramiento continuo de los servicios a cargo de la entidad. http://sig.ucaldas.edu.co/gestionDocumental/index.php
Consulta sobre calidad del desempeño de sus funciones	Encuestas dirigidas a estudiantes, docentes y egresados para evaluar la satisfacción de los servicios y los indicadores de apreciación, correspondientes a los lineamientos CNA de acreditación institucional y de programas http://sig.ucaldas.edu.co/acredita/index.php
Inclusión: Atención a población vulnerable	http://www.ucaldas.edu.co/canal_temporal Proyecto Canal Temporal en la Universidad de Caldas, red social para desplazados y desmovilizados en Colombia
Biblioteca	Bases de datos, catálogo en línea http://desarrollo.ucaldas.edu.co/biblioteca/
Información de procesos y proyectos institucionales	Bienestar Universitario, Vicerrectoría de Investigaciones y Postgrados, Vicerrectoría de Proyección Universitaria, Revistas Científicas

Se tiene implementado un servicio gratuito de estadísticas de sitios web llamado Google Analytics en el que se pueden obtener informes como el seguimiento de usuarios exclusivos, el rendimiento del segmento de usuarios, los resultados de la campaña de marketing, el marketing de motores de búsqueda, las pruebas de versión de anuncios, el rendimiento del contenido, el análisis de navegación, los objetivos y proceso de redireccionamiento o los parámetros de diseño web.

Las políticas y reglamento para la administración y funcionamiento correcto del sitio web de la Universidad de Caldas se encuentran en este enlace:
http://www.ucaldas.edu.co/docs/Guia_Estilo_Universidad_Caldas.pdf

La Universidad asignó, a cada uno de sus estudiantes, docentes y funcionarios una dirección de correo electrónico para su uso personal y académico, con la terminación "@ucaldas.edu.co".

Salas de cómputo. La Universidad tiene 25 salas de cómputo en las diferentes sedes, en las cuales se dispone de 525 computadores. El equipamiento de software disponible en las salas es adecuado para su funcionamiento básico y desarrollo de procesos complejos como ingenierías y visualización de formas. Los horarios de atención en salas de cómputo son: de lunes a viernes de: 7:00 AM hasta las 10:30 PM en jornada continua, sábados de 8:00 AM a 2:00 PM y de 4:00 PM a 5:00 PM.

Tabla 10.9. Salas de cómputo por campus 2011-2017

Salas de Cómputo	2011			2012			2013			2014 - 2015			2016-2017		
	Nº de salas	Nº computadores	Área M2	Nº de salas	Nº computadores	Área M2	Nº de salas	Nº computadores	Área M2	Área M2	No	capacidad	No. Salas	No. computadores	Área M2
Campus Principal	13	273	602	16	373	935	14	391	963	781	12	220	17	376	781
Campus Versalles	3	22	105	3	22	105	3	22	105	38	2	26	3	41	38
Campus Sancancio	1	42	106	1	42	106	1	42	106	107	1	30	1	21	107
Campus Palogrande	2	27	83	2	47	83	2	47	83	78	3	50	2	34	78
Campus Bellas Artes	2	23	62	2	23	62	2	23	62	26	1	14	1	10	26
Total	**21**	**387**	**958**	**24**	**507**	**1.291**	**25**	**525**	**1.321**	**1030**	**19**	**340**	**23**	**456**	**1030**

Recursos Audiovisuales. En la planta física de la Universidad, de un total de 9.134 m² de aulas, existen 389 m² correspondientes a seis aulas con infraestructura especial, de tamaños reducido, dotadas con equipo de proyecciones y utilizadas generalmente para reuniones y clases en programas de Postgrado. Estas aulas especiales tienen capacidad para 312 estudiantes. Sin embargo, es importante anotar que, aparte de estas aulas, existen los equipamientos especiales que poseen los Departamentos y que los docentes utilizan en salones o talleres, lo cual amplía de manera considerable, los recursos audiovisuales.

La comunicación al interior del programa se realiza en forma oral y escrita. Se utilizan medios de comunicación como: cartas, oficios, memorandos, comunicados, circulares, plegables, carteleras, reuniones, teléfonos, correos electrónicos, página web de la Universidad, blog del Programa, de la Autoevaluación en la plataforma Blogger y de la relación docencia servicio, Sistema de Información Académica (SIA), entre otros.

Se diseñó una página web específica para la relación docencia servicio, en la cual se encuentra información sobre normatividad, prácticas académicas, convenios, hoja de vida de los estudiantes y seguimiento a los mismos. En la actualidad se está llevando a cabo el diligenciamiento de la información y la socialización de la página con los principales usuarios: profesores, estudiantes e instituciones prestadoras de servicios de salud.

El Programa cuenta con los siguientes medios educativos específicos:

- Aulas equipadas de la Facultad de Ciencias para la Salud
- Área de Telesalud y Telemedicina
- Recursos Bibliográficos
- Centro de Simulación Clínica

El programa se beneficia de los recursos disponibles en La Facultad de Ciencias para la Salud que cuenta con 26 aulas equipadas así:

Tabla 10.10. Aulas de la Facultad de Ciencias para la Salud

N°	Aula	Capacidad Personas	Tablero Acrílico	Pantalla de TV	Video Proyector
1	106	40	SI	NO	SI
2	108	60	SI	TABLERO INTERACTIVO	
3	208	95	SI	VIDEO BEAM – 2400 LUMENS – BLACK OUT CPU – PUNTO DE RED – MODEM WIFI	
4	301	45	SI	NO	SI
5	302	49	SI	NO	SI
6	303	30	SI	NO	SI

N°	Aula	Capacidad Personas	Tablero Acrílico	Pantalla de TV	Video Proyector
7	305	20	SI	TV 46 PULGADAS	
8	306	82	SI	VIDEO BEAM – 2400 LUMENS – BLACK OUT CPU – PUNTO DE RED – MODEM WIFI – AMPLIFICACIÓN SONIDO	
9	401	32	SI	TV 46” – CPU - DVD	
10	402	38	SI	TV 46” – CPU - DVD	
11	403	50	SI	VIDEO BEAM	
12	404	40	SI	TV 46” – CPU	
13	405	40	SI	VIDEO BEAM	MESA DE JUNTA EN U
14	406		SALON DE DANZA – ESPEJOS EN PARED FRONTAL		
15	501	30	SI	TV 46” – CPU	
16	502	40	SI	TV 46” – CPU	
17	503	40	SI	TV 46” – CPU	
18	504	40	SI	TV 46” – CPU	
19	505	60	SI	VIDEO BEAM	
20	506	60	SI	VIDEO BEAM	
21	601	35	SI	TV 46”	
22	602	35	SI	TV 46”	
23	603	35	SI	TV 46”	
24	604	40	SI	VIDEO BEAM	
25	605	60	SI	VIDEO BEAM	

Área de Telesalud y Telemedicina. El área de Telesalud y Telemedicina cuenta con los siguientes recursos y medios educativos para Medicina:

*Muro Visual***.** Ubicado en la primera planta, inmediato a la puerta principal de la Facultad de Ciencias para la Salud (sede Versalles). Se reconoce como un medio de difusión de información sobre la programación de eventos, tanto académicos como culturales. El muro permite la difusión de eventos en transmisión directa, tales como congresos, información de programas de bienestar y otras actividades en tiempo real; reconocimientos a profesores,

Se utiliza, además, para la proyección de películas seleccionadas de temáticas relacionadas con salud, en dicho espacio, los martes en horario de las 4 de la tarde.

El Muro visual - FacSalud Digital es el medio de comunicación por el cual la Facultad de Ciencias para la Salud informa de las novedades y noticias importantes y brinda un espacio cultural a toda la comunidad académica. En el Muro Visual operado por Telesalud se realizan diferentes actividades que van desde la publicación de imágenes interactivas sobre eventos importantes, Entrevistas, juegos interactivos, películas, Documentales, Frases motivacionales, Recordatorios de actividades hasta música instrumental.

La importancia de este medio de comunicación para la Facultad radica en la apropiación de lo que debe ser visible, brindando la oportunidad de estar informados además de tener un medio por el cual externaliza todas y cada una de las actividades importantes que la facultad realiza para toda la comunidad académica.

PAGINA WEB, Gerontología y Geriatría *www.geriatriaygerontología.edu.co.* El programa de Medicina Interna-Geriatría cuenta con una página web propia. En ella se presenta la información del grupo de investigaciones en Gerontología y Geriatría. Además se presenta la formación de talento humano según las diferentes titulaciones que otorga la Universidad de Caldas a través de los programas de pregrado y posgrado relacionados con envejecimiento y vejez. En la sección de investigación se presentan las diferentes líneas de investigación del grupo con los campos de aplicación, sus principales proyectos actualmente en ejecución y se presenta el semillero "Huellas". En la sección de Extensión (Proyección) se presentan los principales proyectos de atención a la comunidad; además los requisitos para realizar pasantías en el programa de investigaciones en Gerontología y Geriatría de la Universidad de Caldas. Otra sección muestra los proyectos internacionales que se ejecutan en cada línea. Además se incluyen enlaces a todas las publicaciones del grupo en los últimos 8 años. Finalmente existe una sección de las alianzas estratégicas con comunidades académicas alrededor del mundo. Una sección informa de las pasantías disponibles alrededor del mundo para estudiantes interesados en las áreas de gerontología y geriatría. Finalmente una sección de divulgación de eventos de interés, y con información de los eventos realizados por el grupo con su correspondiente material disponible de libre acceso al público.

c) Recursos bibliográficos y de TIC.

El Centro de Biblioteca y de Información Científica contiene las siguientes colecciones:

- Colección general: libros de texto y monografía de interés general.
- Colección de referencia: enciclopedias, manuales, diccionarios, manuales y textos de Consulta rápida.
- Colección de reserva: textos guía y libros que contienen lecturas asignadas por los docentes en cada semestre.
- Colección de trabajos de grado: trabajos elaborados por los estudiantes de la Universidad de Caldas para obtener su título profesional de pregrado o postgrado.
- Línea de investigación: trabajos realizados por los semilleros de investigación.

El Centro está conformado por: la Biblioteca Central, la Biblioteca de Ciencias Jurídicas y Sociales, la Biblioteca de Ciencias para la Salud, la Biblioteca de Bellas Artes y la Biblioteca de la Dorada. Estas bibliotecas poseen las siguientes características y dotación:

Tabla 10.11. Sistema de Bibliotecas

Sistema de Bibliotecas	Mts2	Sillas	Mesas	Sillas /M2	Puntos de red	Usuario /2009	Usuario/silla
Biblioteca Central	1.480	383	63	3.9	51	5.477	14.3
Biblioteca Jurídicas y Sociales	474	124	24	3.8	19	3.283	26.5
Biblioteca Versalles	988	143	25	6.9	32	2.378	16.6
Biblioteca Bellas Artes	140	40	10	3.5	9	2.254	56.3
Biblioteca La Dorada	54	40	10	1.4	5	558	14
Total	**3.136**	**730**	**106**	**4.3**	**114**	**13.950**	**19.1**

Fuente: Centro de Biblioteca y de Información Científica

Tabla 10.12. Colecciones sistema de bibliotecas, por facultades

Biblioteca	Tipo Documento	N°. Títulos a 2017
Biblioteca de Ciencias para la Salud	Libros	9.907
	CDs Libros	5
	Colección Heli Alzate	1.039
	Trabajos de grado	520
	Líneas Investigación	7
	Total revistas	9.137
	Subtotal	20.615
Biblioteca de Artes	Libros	5.411
	CDs libros	1
	Partituras	1.787
	Trabajos de grado	85
	Líneas de investigación	1
	Total revistas	397
	Subtotal	7.682,0
Biblioteca de Ciencias Sociales y Jurídicas	Libros	20.688
	Trabajos de grado	333
	Colección Jaime Vélez	1.619
	Líneas Investigación	3
	Total de revistas	4.427
	Subtotal	27.070
Biblioteca Central	Libros	64.554
	CDs libros	340
	Col. Emilio Robledo	4.852
	Col. Victoriano Vélez	1.051
	Grabaciones sonoras	176
	Trabajos de grado	10.878
	Videos	191
	Líneas Investigación	820
	Total de revistas	24.522

Biblioteca	Tipo Documento	N°. Títulos a 2017
	Material cartográfico	16
	Subtotal	107.400
Biblioteca La Dorada	Libros	478
	Total de revistas	2.443
	Trabajos de grado	2.020
	Audiovisuales	6.164
	Sub total	11.105
Total Material Bibliográfico		173.872
Total Libros		101.038
Total Trabajos de Grado		13.836
Total CDs Trabajos de Grado		2.152
Total Líneas de Investigación		820
Total Colecciones Específicas		10.348
Total CDs Libros		341
Total Material Audiovisual		6.6164
Total Hemeroteca		40.926

Los recursos bibliográficos específicos para el programa, existentes en la Biblioteca de Salud, en los últimos dos años, se presentan en la tabla 10.13.

Tabla 10.13. Material bibliográfico relacionado con el programa de Medicina Interna-Geriatría disponible 2016-2018

COLECCIONES	EJEMPLARES
Colección General	8901
Colección de Referencia	182
Colección de Reserva	638
Heli Alzate	34
Tesis y trabajos de grado	14
Publicaciones Seriadas * Títulos	311
Total	10080

El Centro de Bibliotecas e Información Científica presta servicio de bibliografías computarizadas en todas las áreas a través de Bases de Datos y brinda servicio de orientación para su uso. El enlace para acceso es: http://biblio.ucaldas.edu.co/?page_id=1875

Como uno de los mejoramientos en materia de biblioteca, la Universidad culminó la construcción de la primera etapa del Centro Cultural Rogelio Salmona, el cual es un hito en cuanto a patrimonio cultural, académico y arquitectónico de la región. Dentro de este se encuentra la biblioteca pública universitaria y un conservatorio de música además de áreas para uso de parqueaderos y un teatro o auditorio como espacios complementarios. La biblioteca cuenta con 4.513 m², la cual fue construida bajo estándares internacionales de cara

al mejoramiento de este servicio de apoyo, el cual es fundamental para el desarrollo de las actividades académicas tanto de la Universidad de Caldas como de la ciudad de Manizales.

Las bases de datos que tiene en suscripción la Universidad de Caldas y son más consultadas por los estudiantes y profesores del programa son las siguientes:

- Science direct
- Nnn-consult
- Uptodate
- Embase
- Jstor
- Ovid
- Springer
- E-books 7/24
- E-brary
- Engineering village
- Scopus
- Web of science
- Oxford
- Taylor&francis
- Salud leyex-info
- Nature
- Sage
- Scielo

Cuando se revisa el uso de las base de datos (**Anexo 10.1**. Informe estadístico uso de base de datos programa de Medicina Interna-Geriatría 2016-2018), se evidencia una disminución del uso de la base de datos tanto de estudiantes como de profesores durante el año 2018 comparado con los años anteriores. Sin embargo, se presenta un aumento de las sesiones de uso de UpToDate en ambos estamentos.

En la tabla 10.14. se muestra el número de sesiones y el número de descargas del uso de las bases de datos tanto de profesores como de estudiantes.

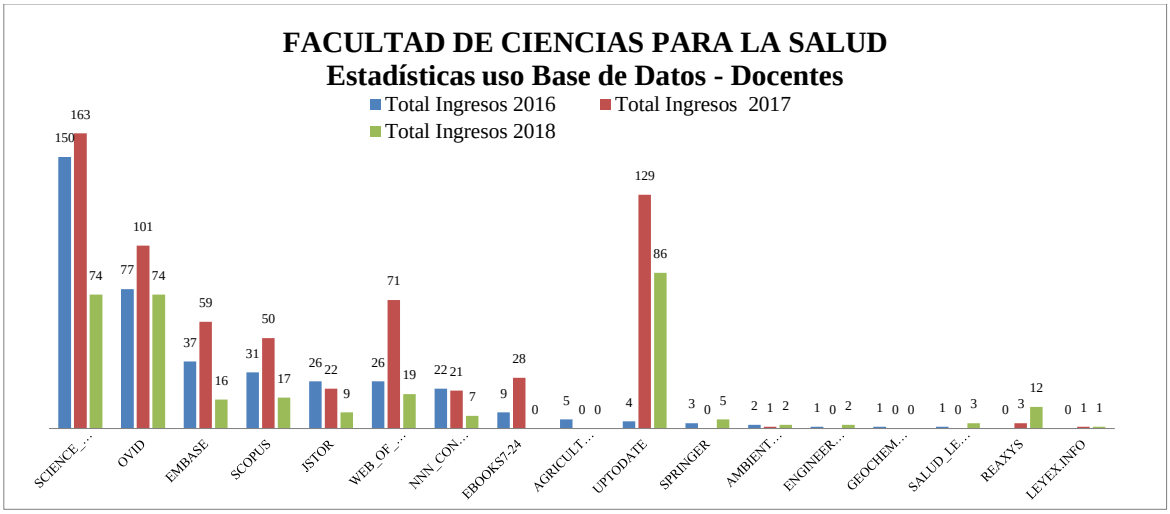
Tabla 10.14. Uso de bases de datos por profesores y estudiantes del programa Medicina Interna-Geriatría 2016-2018

Año	Profesores		Estudiantes	
	Sesiones	Descargas	Sesiones	Descargas
2016	2094	ND	760	43.051

Año	Profesores		Estudiantes	
	Sesiones	Descargas	Sesiones	Descargas
2017	2286	145.640	465	24.554
2018	1720	92.682	529	21.803

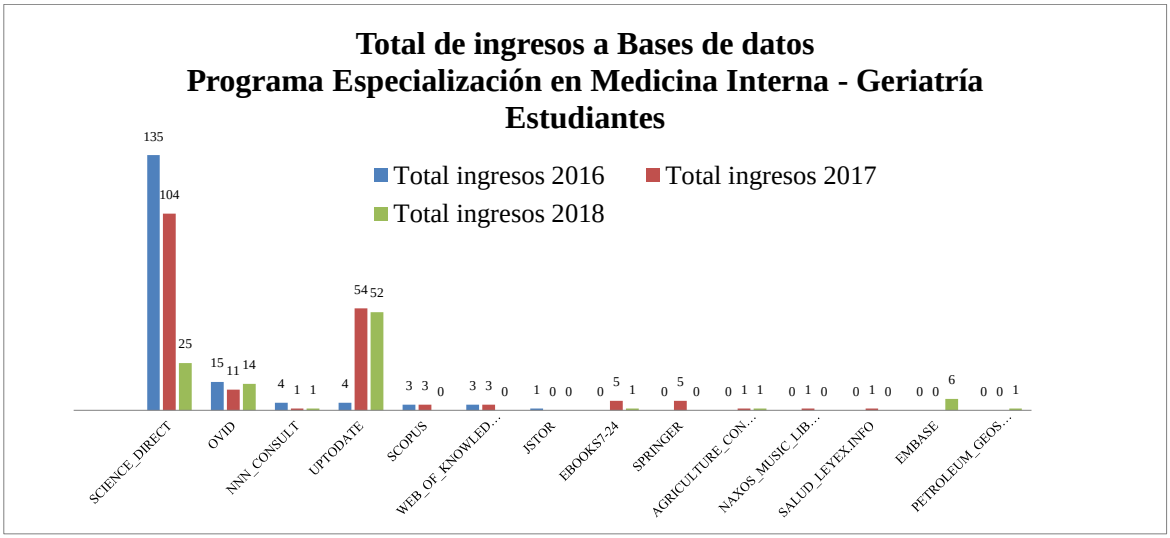
En las figuras 10.2 y 10.3 se muestran las estadísticas del uso de base de datos específicas de los docentes y estudiantes del programa de Medicina Interna-Geriatría.

Figura 10.2 Estadísticas uso de bases de datos. Docentes



Fuente: informe biblioteca.

Fig. 10.3 Estadísticas uso de bases de datos. Estudiantes



Fuente: informe biblioteca.

El acceso al material bibliográfico es posible a través de las siguientes formas:

- Préstamo en sala. Los usuarios pueden solicitar el material bibliográfico para ser consultado en las salas de lectura de la biblioteca
- Préstamo externo. Para todos los estudiantes, docentes, personal de la Universidad de Caldas y usuarios registrados en las bibliotecas cooperantes en el convenio interbibliotecario, siempre y cuando se encuentren a paz y salvo con la biblioteca
- Préstamo interbibliotecario. Es el servicio que permite a todos los usuarios adscritos a las distintas bibliotecas cuyas instituciones han establecido convenios de cooperación. De esta forma, los usuarios de una institución, pueden utilizar los documentos de la biblioteca de otra institución.
- Referencia. Es un servicio de orientación al usuario para el acceso ágil y oportuno a los medios y recursos de la biblioteca, así como para la utilización de los mismos
- Renovación de material bibliográfico telefónicamente: Servicio para el material de colección general.
- Renovación y reserva de material bibliográfico por OPAC: Servicio para el material de colección general.
- Visitas guiadas a instituciones que lo requieran. Los funcionarios referencistas hacen un recorrido por toda la biblioteca comentando las diferentes colecciones y explicando su consulta

Además cada año aumenta la inversión en base de datos digitales, en la tabla 10.15 se presenta la inversión anual realizada en bases de datos digitales relacionada con Medicina-Interna Geriatría entre 2016 y 2018.

Tabla 10.15. Inversión en bases de datos digitales en los últimos 3 años

BASE DE DATOS	VALOR 2016	VALOR 2017	VALOR 2018
Science Direct – Scopus – Reaxys – Embase – Engineering Village	$ 296.396.800	USD 135.379	USD 144.797
Jstor	$ 60.391.115	$ 22.575.000	$ 24.803.100
Ovid - Nursing@Ovid	$ 108.683.511	USD 38.583	$ 129.641.600
NNNConsult		$ 10.592.700	$ 11.843.090
UpToDate	$ 93.223.420	USD 31.602	$ 111.238.400
Web Of Science	$ 86.774.800	USD 15.000	USD 15.900
COLECCIÓN FÍSICA	**VALOR 2016**	**VALOR 2017**	**VALOR 2018**
Libros adquiridos para el área de conocimiento	$ 1.021.000,00	$ 681.800,00	$ 1.310.406,00

Fuente: Biblioteca Central, 2018

CALIFICACIÓN DE LA CARACTERÍSTICA 10.1:

Escala no numérica	Criterio	Calificación
A	Se cumple plenamente	4.8

Característica 10.2. Presupuesto del programa.

a) Presupuesto del programa.

La Universidad de Caldas como institución de educación superior del orden nacional, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, se estructura presupuestal y contablemente de acuerdo con dicha situación y, así mismo, elabora, aprueba y ejecuta su presupuesto de conformidad con su misión y principios institucionales.

La Universidad de Caldas es un ente universitario autónomo de carácter nacional cuyos ingresos están constituidos de la siguiente manera, según el Estatuto Financiero (Acuerdo 01 de 1998 del CS:

- Rentas Propias: son los ingresos que se generan en desarrollo de las actividades propias de la universidad en su labora de docencia, investigación y extensión, y se clasifican en: derechos académicos, venta de bienes y servicios, derechos o cuotas de bienestar universitario y programas especiales.
- Aportes: son los ingresos recibidos por la universidad, provenientes de personas naturales o jurídicas, públicas o privadas del orden nacional, departamental o municipal, con el objeto de atender las erogaciones necesarias para su cabal funcionamiento y desarrollo.

A través del Estatuto Financiero (Acuerdo 01 de 1998 del CS) se regulan todos los procesos y procedimientos relacionados con: presupuesto (programación, elaboración, presentación, aprobación, modificación, control, seguimiento y evaluación), contabilidad, tesorería y todas aquellas actividades de carácter financiero realizadas por ella.

Adicionalmente, en la elaboración del presupuesto, la Universidad se apoya en la base legal externa e interna. El presupuesto anual institucional ha estado constituido históricamente en un 75% por los aportes que hace la Nación para el funcionamiento y la inversión en la Universidad; el otro 25% lo representan las rentas propias (Derechos Académicos, Fondos Especiales, Ingresos por Operación Comercial) y los Recursos de Capital (Reintegro IVA y otros ingresos).

De otra parte, se encuentran los denominados Recursos del Balance que corresponden a aquellos recursos de la vigencia anterior que ingresaron, pero no fueron ejecutados en el

gasto. Es decir que, aunque no se trata de recursos frescos, sí dan capacidad de gasto; estos recursos alcanzaron en promedio 18% del total de ingresos. En la mayoría de los casos los Recursos del Balance no se ejecutan porque tienen una destinación específica en proyectos cuya ejecución se encuentra en proceso y va más allá de la vigencia.

Adicionalmente, la Universidad de Caldas destina de su presupuesto de funcionamiento como mínimo un 2% para programas de Bienestar Social de las personas vinculadas a ella; el 2% para el funcionamiento, fomento y desarrollo de programas de investigación, y el 1% para programas de extensión. A la vez que cuenta con 5 macroproyectos de inversión destinados a cumplir las metas fijadas en el Plan de Desarrollo Institucional y, en general, todas aquellas actividades destinadas a garantizar la sostenibilidad y el funcionamiento de la Institución y, así mismo, de cada uno de sus programas académicos, planteando variables estratégicas en el Plan plurianual de inversiones p. 99. Plan de Desarrollo 2009- 2018.

Las variables estratégicas son: cualificación docente, oferta de programas académicos, plan de gestión tecnológica, solidez administrativa y financiera, relaciones externas e internacionalización, desarrollo de las ciencias, las artes y las tecnologías.

Los programas derivados de las variables estratégicas son: adecuación, construcción y mantenimiento de infraestructura; adquisición y dotación tecnológica; desarrollo académico; proyección y extensión, desarrollo de la investigación y desarrollo administrativo.

El Plan Operativo Anual de Inversiones – POAI, señala los proyectos de inversión clasificados para docencia, investigación y extensión, en concordancia con el Plan de Desarrollo y con el Proyecto Educativo Institucional, los cuales se ejecutan en la respectiva vigencia.

Para tal efecto, la Universidad cuenta con el Banco Universitario de Programas y Proyectos, tal como lo estipula el capítulo V del Estatuto Financiero, Acuerdo 01 de 1998 del CS.

El Estatuto Financiero, en el artículo 5º, establece que el presupuesto atenderá las funciones sustantivas de la Universidad: “El plan operativo anual de inversiones señala los proyectos de inversión, clasificados por docencia, investigación, y extensión, en concordancia con el plan de desarrollo y que se ejecutarán en la vigencia”.

Este Estatuto regula la contabilidad, la tesorería, las acciones de carácter financiero y el presupuesto en cuanto a su programación, elaboración, presentación, aprobación, modificación, control, seguimiento y evaluación.

De igual manera desde el Fondo de Facultad se administran los recursos provenientes de los programas de Posgrados, proyectos de Extensión y Educación continuada.

En el año 2009 se dio un crecimiento significativo en recursos para dotación tecnológica a nivel de toda la Universidad, lo que corresponde a inversión en dotación tecnológica en hardware (redes, cableado y equipos para los nuevos edificios, entre otros) y en software para el mejoramiento de procesos administrativos como SARA (Sistema de Administración de Recursos Humanos) y SINCO (Subsistema de inventarios y compras). Para la Facultad de Ciencias para la Salud, los recursos están determinados por las necesidades reales de dotación no solo tecnológica sino de laboratorios y aulas de clase entre otras. En las tablas siguientes se muestra el presupuesto de ingresos y gastos de los programas especiales y proyectos del fondo especial de la Facultad de Ciencias para la Salud, 2017 y 2018 respectivamente, con los proyectos relacionados con el programa Medicina Interna-Geriatría.

Tabla 10.16. Presupuesto de ingresos y gastos de programas especiales y proyectos del fondo especial de la Facultad de Ciencias para la Salud, 2017

Nombre Proyecto Especial	Ingresos Proyectados 2017	Gasto - Servicios personales	Gasto - Gastos Generales	20% nivel central	Inversión
Valoración Nutricional por antropometría y dinamometría	$5.250.000	$2.000.000	$2.000.000	$1.050.000	$200.000
Especialización en Dermatología	$31.261.305	-	$19.018.560	$6.252.261	$5.990.484
Especialización en Medicina Interna	$93.140.223	$27.400.000	$18.637.624	$18.628.045	$28.474.554
Maestría en Gerontología Envejecimiento y Vejez	$69.787.584	$34.015.028	$15.550.000	$13.957.517	$ 6.265.039
Especialización Medicina Interna-Geriatría	$132.375.168	$58.804.952	$34.961.500	$26.475.034	$12.133.682
Especialización en Gastroenterología Clínico Quirúrgica	$55.360.381	$15.498.000	$15.000.000	$11.072.076	$13.790.305
Maestría en Ecología Humana y Saberes Ambientales	$112.871.933	$75.321.820	$5.000.000	$22.574.387	$9.975.726
Maestría en Salud pública	$218.627.519	$90.635.848	$32.780.000	$43.725.504	$51.486.167
Especialización Psiquiatría	$88.783.232	$26.478.528	$22.065.440	$17.756.646	$22.482.618

Nombre Proyecto Especial	Ingresos Proyectados 2017	Gasto - Servicios personales	Gasto - Gastos Generales	20% nivel central	Inversión
Especialización Medicina de Urgencias	$82.554.289	$12.000.000	$37.208.500	$16.510.858	$16.834.931
Maestría en Ciencias Biomédicas	$37.478.191	$15.000.000	$10.000.000	$7.495.638	$4.982.553
Simposio Ciencias Básicas	$ 7.494.000	$ 2.000.000	$ 3.000.000	$1.498.800	$995.200
Diplomado Epidemiología Clínica	$13.125.000	$8.000.000	$1.500.000	$2.625.000	$1.000.000
Registro Poblacional de Cáncer	$ 60.000.000	$ 60.000.000	-	-	-
Educación Virtual - Nueva EPS	$213.000.000	$131.336.000	$28.414.000	$42.600.000	$10.650.000
Centro de Entrenamiento	$212.934.400	$56.470.000	$65.906.000	$42.586.880	$47.971.520
Diplomado Seguridad del Paciente	$13.125.000	$8.000.000	$1.500.000	$2.625.000	$1.000.000
FONDO ESPECIAL DE FACULTAD	$55.873.506	$4.000.000	$4.000.000	$11.174.701	$36.698.805
Fortalecimiento Sitio Propio de Práctica en Salud	$300.000.000	$15.000.000	$15.000.000	-	$270.000.000
Adecuación Teatro Ernesto Gutiérrez Arango	$3.878.958	$1.000.000	$1.000.000	$775.792	$1.103.166
Total	**$2.253.000.000**	**$793.607.436**	**$482.371.120**	**$378.600.000**	**$598.421.444**

Fuente: Secretaría Facultad de Ciencias para la Salud - 2018

Tabla 10.17. Presupuesto de ingresos y gastos de programas especiales y proyectos del fondo especial de la facultad de Ciencias para la Salud año 2.018

PROGRAMA ESPECIAL / PROYECTO	INGRESOS 2018	SERVICIOS PERSONALES	GASTOS GENERALES	20% NIVEL CENTRAL	INVERSIÓN	TOTAL GASTOS
Especialización en Dermatología	$32.199.144	$4.000.000	$19.018.560	$ 6.439.829	$2.740.755	$25.759.315
Especialización en Medicina Interna	$75.934.430	$13.400.000	$18.637.624	$15.186.886	$28.709.920	$60.747.544
Especialización Medicina Interna-Geriatría	$96.346.423	$40.804.952	$34.961.500	$19.269.285	$1.310.686	$77.077.138

PROGRAMA ESPECIAL / PROYECTO	INGRESOS 2018	SERVICIOS PERSONALES	GASTOS GENERALES	20% NIVEL CENTRAL	INVERSIÓN	TOTAL GASTOS
Especialización Medicina de Urgencias	$55.030.918	$4.500.000	$26.708.500	$11.006.184	$9.816.234	$41.024.734
Especialización en Gastroenterología Clínico Quirúrgica	$57.021.192	$15.498.000	$15.000.000	$11.404.238	$2.118.954	$32.616.954
Especialización Psiquiatría	$51.446.729	$6.478.528	$22.065.440	$10.289.346	$5.613.415	$34.157.383
Especialización Sexología clínica	$58.652.287	$4.307.260	$19.307.260	$11.730.457	$6.307.310	$29.921.830
Especialización en Obstetricia y Ginecología	$56.665.626	$18.360.000	$26.000.000	$11.333.125	$972.501	$45.332.501
Maestría en Ciencias Biomédicas	$38.602.537	$18.500.000	$5.000.000	$7.720.507	$2.382.030	$25.882.030
Maestría en Ecología Humana y Saberes Ambientales	$75.008.091	$41.621.820	$5.000.000	$15.001.618	$1.384.653	$48.006.473
Maestría en Gerontología Envejecimiento y Vejez	$51.904.900	$14.015.028	$15.550.000	$10.380.980	$11.958.892	$41.523.920
Maestría en Salud pública	$105.186.345	$49.635.848	$27.780.000	$21.037.269	$6.733.228	$84.149.076
Maestría en Actividad Física para la Salud	$30.000.000	$20.000.000	$3.000.000	$6.000.000	$1.000.000	$24.000.000
Especialización en Epidemiología	$50.000.000	$23.000.000	$15.000.000	$10.000.000	$2.000.000	$40.000.000
Proyecto Nóminas Posgrados	$341.250.000	$273.000.000	$0	$68.250.000	$0	$273.000.000
Totales	**$1.358.304.400**	**$567.101.436**	**$345.551.120**	**$271.660.880**	**$116.990.964**	**$1.029.643.520**
Simposio Ciencias Básicas	$7.718.820	$3.000.000	$3.000.000	$1.543.764	$175.056	$6.175.056
Jornada de Actualización en Educación Física	$14.931.750	$4.500.000	$6.000.000	$2.986.350	$1.445.400	$11.945.400
Registro Poblacional de Cáncer	$76.323.000	$64.200.000	$4.000.000	$7.632.300	$490.700	$68.690.700
Valoración Nutricional por antropometría y dinamometría	$5.407.500	$2.000.000	$2.000.000	$1.081.500	$326.000	$4.326.000
Educación Virtual - Nueva EPS	$21.500.000	$17.187.185	$0	$4.300.000	$12.815	$17.200.000
Educación Virtual - Telesalud	$300.000.000	$197.000.000	$23.000.000	$60.000.000	$20.000.000	$240.000.000
Centro de Entrenamiento	$145.920.000	$50.000.000	$65.906.000	$29.184.000	$830.000	$116.736.000
Diplomado Seguridad del Paciente	$13.518.750	$8.000.000	$1.500.000	$2.703.750	$1.315.000	$10.815.000
Proyecto Política Sexual - Territorial de Salud	$61.388.000	$44.000.000	$2.000.000	$12.277.600	$3.110.400	$49.110.400

PROGRAMA ESPECIAL / PROYECTO	INGRESOS 2018	SERVICIOS PERSONALES	GASTOS GENERALES	20% NIVEL CENTRAL	INVERSIÓN	TOTAL GASTOS
Fondo Especial de Facultad	$45.086.711	$18.000.000	$15.000.000	$9.017.342	$3.069.369	$36.069.369
Fortalecimiento Sitio Propio de Práctica en Salud	$206.890.430	$25.000.000	$25.000.000	$41.378.086	$115.512.344	$165.512.344
Adecuación Teatro Ernesto Gutiérrez Arango	$4.010.639	$1.000.000	$1.000.000	$802.128	$61.576.211	$63.576.211
Totales	**$902.695.600**					**$790.156.480**
Tecnología Regencia de Farmacia	$639.000.000	$250.000.000	$175.164.122	$127.800.000	$56.364.122	$496.364.122
		CEAD	14.835.878			

Fuente: Secretaría Facultad de Ciencias para la Salud - 2018

***CALIFICACIÓN DE LA CARACTERÍSTICA 10.2*:**

Escala no numérica	Criterio	Calificación
A		4.8

Característica 10.3. Gestión del programa y apoyo administrativo.

a) Gestión administrativa y académica del programa.

El Comité de currículo del programa de especialización de Medicina Interna-Geriatría fue creado el 14 de septiembre de 2011 mediante la Resolución 232 del Consejo de Facultad de Ciencias para la Salud. En el documento se detallan los lineamientos que lo componen, además de las funciones y deberes de este comité.

A su vez, el programa hace parte de la Comisión de Investigaciones y Posgrados de la Facultad de Ciencias para la Salud quien es el ente asesor del Consejo de Facultad para lo relacionado con administración del currículo de los posgrados.

De igual manera, el programa se rige por el Acuerdo 019 de agosto de 2000 del Consejo Superior por el cual se modifica el Sistema de Investigaciones y Posgrados de la Universidad de Caldas, que organiza el Sistema Universitario de Posgrados con el fin de "*promover la formación avanzada de alta calidad ligada a la investigación en el marco de la excelencia académica e investigativa*", y mediante el Acuerdo 12 del 3 de abril de 2018 del Consejo Superior que adoptó la Política Institucional de Investigaciones en la Universidad de Caldas (**Anexo 10.2**). La calidad de los sistemas de información y divulgación de los resultados de investigación se realizan a través de artículos científicos y ponencias en Eventos científicos de carácter nacional e internacional.

Varios docentes del programa de especialización hacen parte del programa de investigaciones y posgrados que trabaja de manera conjunta con el programa, el grupo de docentes del programa son los que tienen a su cargo los seminarios de investigación, la coordinación de las líneas de investigación y la dirección de gran parte de los trabajos de grado de los estudiantes. Además, el programa de Medicina Interna-Geriatría cuenta con un adecuado sistema de manejo de la información, a través del cual se facilita la gestión académica y su apropiada divulgación con la comunidad, teniendo en cuenta aspectos relevantes de tipo presupuestal, laboral, administrativo, logístico y ejecutivo.

CALIFICACIÓN DE LA CARACTERÍSTICA 10.3:

Escala no numérica	Criterio	Calificación
A	Se cumple plenamente	4.8

2. SÍNTESIS DEL FACTOR

2.1. Fortalezas

- La Universidad de Caldas cuenta con un campus universitario variado y amplio en el que desarrolla las funciones misionales de docencia, investigación y proyección, así como todas las funciones administrativas y de bienestar institucional.
- El Programa de Medicina Interna-Geriatría cuenta con espacios suficientes para el desarrollo de las funciones misionales, de los asuntos administrativos y otros de carácter extracurricular.
- La Universidad posee un Estatuto Financiero mediante el cual se regulan todos los procesos y procedimientos relacionados con: presupuesto (programación, elaboración, presentación, aprobación, modificación, control, seguimiento y evaluación), contabilidad, tesorería y todas aquellas actividades de carácter financiero.
- La existencia del Sistema Integrado de Gestión (SIG) como repositorio de documentos controlados institucionalmente sobre el manejo institucional del presupuesto, infraestructura física y los recursos para la docencia, investigación y proyección, establecidos en los procesos: Gestión Financiera, Recursos físicos y Recursos de Apoyo Académico, facilitan su gestión seguimiento, mejoramiento y control.
- El mejoramiento en la capacidad de conexión de internet inalámbrico y crecimiento de un 260% en puntos de red instalados en la Universidad.
- La sede de la IPS Universitaria, Clínicas y Especialistas en la sede Versalles, fortalece no solo la formación de los estudiantes del Programa de Medicina Interna-Geriatría sino la atención de servicios de calidad y oportunidad a los usuarios de la ciudad de Manizales.
- La existencia de áreas de descanso y bienestar que se crearon no solo para los estudiantes sino para el disfrute de la comunidad Universitaria.

- La existencia del Muro Visual y página web del programa de Geriatría y Gerontología, los cuales permite la proyección de información actualizada y relevante para la comunidad universitaria.
- El mejoramiento en la adecuación y ubicación de aulas y laboratorios.
- Existencia de ascensor con acceso a todos los pisos de la sede Versalles que permite la movilidad de personas en condición de discapacidad.

2.2. Oportunidades de mejora

- Mejoramiento de la accesibilidad a personas con dificultades de movilidad en el primer piso de la sede Versalles mediante la construcción de rampas.
- Adecuación de espacios en el área de recreación y descanso ubicada en el parqueadero de la sede Versalles.
- Un bajo uso de las bases de datos por parte de profesores y estudiantes.

3. JUICIO CRÍTICO

El carácter público de la Universidad de Caldas y su manejo financiero, hace que los recursos necesarios para dar cumplimiento del Proyecto Educativo del de Medicina Interna Geriatría se administren desde el nivel central. Tanto su planeación, ejecución, seguimiento y control están claramente documentados en el Sistema Integrado de Gestión soportando la función de inspección y vigilancia de los organismos de control externos, al igual que dicho comportamiento se presenta públicamente a través de la rendición de cuentas anual que da fe de su manejo financiero y presupuestal transparente. No excluye a la Universidad de Caldas el desfinanciamiento que actualmente tienen las Universidades públicas del país, en tanto los aportes de la nación no alcanzan a cubrir las necesidades de inversión en infraestructura física, teniéndose que compartir los rubros para dicho requerimiento a través de los fondos de facultad. Para el caso del Programa de Medicina-Interna Geriatría con la Facultad de Ciencias para la Salud.

4. PLAN DE MEJORA PARA EL FACTOR 10

Situación a intervenir	Actividad o acción de mejora	Responsable	Fecha	
			Inicio	Fin
Dificultad en la Accesibilidad a personas con limitaciones de movilidad	Mejoramiento en el acceso en el primer piso, mediante la construcción de rampas	Consejo de Facultad	2019	2020
Ayudas tecnológicas en las aulas de clase	Mejoramiento y mantenimiento	Decanatura	2019	2020

Situación a intervenir	Actividad o acción de mejora	Responsable	Fecha	
			Inicio	Fin
	oportuno de las tecnologías de las aulas de clase			
Oferta de alimentación saludable al alcance de los estudiantes y de los docentes	Sugerir a las cafeterías de la de la Facultad de Ciencias para la Salud que ofrezcan alimentación saludable al alcance de los estudiantes y docentes	Decanatura	2019	2020
Uso de bases de datos	Promover el uso de bases de datos de la Universidad de Caldas	Biblioteca	2019	2020

*CORTO PLAZO 6 MESES, MEDIANO PLAZO 12 MESES, LARGO PLAZO 18 MESES

Listado de Tablas por Factor

Factor 1

Tabla 1.1 Correspondencia entre el PEI y el PEP
Tabla 1.2 Valoración dada por los egresados del programa de Especialización en Medicina Interna - Geriatría a las competencias generales de la Universidad de Caldas.
Tabla 1.3 Correspondencia entre el PEI con los objetivos y la misión del sitio de práctica principal.
Tabla 1.4 Correspondencia entre el PEP y los objetivos y misión del sitio de práctica principal.
Tabla 1.5 Valoración dada por los egresados del programa de especialización en medicina interna - geriatría, a las competencias específicas del programa.

Factor 2

Tabla 2.1 Procedencia aspirantes programa Medicina Interna-Geriatría 2017-2019
Tabla 2.2 Total de inscritos, admitidos y matriculados, por año, 2014-2019
Tabla 2.3 Tasa de retención del programa 2013 a 2018
Tabla 2.4 Deserción en posgrados por áreas de conocimiento

Factor 3.

Tabla 3.1 Perfil de los profesores de acuerdo con el título de posgrado y la dedicación al programa de especialización.
Tabla 3.2 Evaluaciones como par académico internacional (peer reviewer) de José Fernando Gómez Montes
Tabla 3.3 Evaluaciones como par académico internacional (peer reviewer) de Carmen Lucía Curcio Borrero
Tabla 3.4 Actividades como par nacional del docente José Fernando Gómez Montes
Tabla 3.5 Actividades como par nacional de la docente Carmen Lucía Curcio Borrero
Tabla 3.6 Participación de los docentes en asociaciones científicas
Tabla 3.7 Premios y distinciones obtenidos por el programa de especialización en Medicina Interna-Geriatría y sus profesores en los últimos 5 años
Tabla 3.8 Profesores visitantes en los últimos cinco años.
Tabla 3.9 Profesores del programa que accedieron a formación continuada 2016-2018
Tabla 3.10 Distribución de los puntajes de evaluación docente de los profesores de planta y ocasionales y catedráticos del programa 2016-2018
Tabla 3.11 Evaluación y competencias pedagógicas de los docentes del Programa

Factor 4

Tabla 4.1 Convenios vigentes programa de especialización médica Medicina Interna-Geriatría
Tabla 4.2 Indicadores de gestión de la clínica de inestabilidad, vértigo, caídas y fracturas en ancianos entre los años 2015-2018
Tabla 4.3 Trabajos de grado inscritos desde 2012 a la actualidad

Factor 5

Tabla 5.1 Líneas de investigación del programa de gerontología y geriatría
Tabla 5.2 Áreas temáticas de la línea de investigación
Tabla 5.3 Grupos de investigación escalafonados. Facultad de Ciencias para la Salud. 2017.
Tabla 5.4 Proyectos de investigación relacionados con el programa de especialización Medicina Interna-Geriatría 2016-2018
Tabla 5.5 Publicaciones derivadas de proyectos de investigación 2016-2018
Tabla 5.6 Innovación y desarrollo tecnológico en el programa de investigaciones en gerontología y geriatría de la Universidad de Caldas
Tabla 5.7 Número de citaciones de los artículos producidos en el programa derivados de protocolos, metodologías diagnósticas y recomendaciones de tratamiento

Factor 6

Tabla 6.1 Actividades de proyección social dirigidas a la comunidad relacionadas con el programa
Tabla 6.2 Proyectos de geriatría y gerontología inscritos en la Vicerrectoría de Proyección de la Universidad de Caldas
Tabla 6.3 Objeto de estudio y áreas problemáticas de las líneas de investigación del programa de Gerontología y Geriatría
Tabla 6.4 . Condiciones crónicas de salud en el estudio SABE-Colombia y productos relacionados derivados de investigación en las líneas del programa de Medicina Interna-Geriatría de la Universidad de Caldas

Factor 7

Tabla 7.1 Vinculación del programa de especialización Medicina Interna-Geriatría en redes y asociaciones nacionales e internacionales en los últimos 5 años
Tabla 7.2 Pasantías nacionales e internacionales de los estudiantes del programa de Medicina Interna-Geriatría en los últimos 5 años
Tabla 7.3 Proyectos interinstitucionales de investigación como consecuencia de la movilidad nacional e internacional del programa de Medicina Interna-Geriatría

Factor 8

Tabla 8.1 Normatividad institucional sobre bienestar
Tabla 8.2 Programa de salud ocupacional
Tabla 8.3 Apreciación de los profesores sobre la divulgación, la calidad y la efectividad de los servicios de bienestar de la universidad.
Tabla 8.4 Apreciación de los estudiantes sobre la divulgación, la calidad y la efectividad de los servicios de bienestar de la universidad.
Tabla 8.5 Bienestar Universitario ofrecido por las entidades de convenio docencia-servicio y su respectiva contraprestación

Factor 9

Tabla 9.1 Nuevos campos y áreas de estudio hacia donde se mueve la geriatría. Respuestas de egresados
Tabla 9.2 Relación de productos académicos realizados entre los egresados y los profesores del programa entre 2014 y 2018
Tabla 9.3 Tipo de relación laboral que le ha ocupado la mayor parte del tiempo desde que se graduó del programa de Especialización en Medicina Interna – Geriatría
Tabla 9.4 Empleabilidad externa. Valoración de los empleadores del grado en que el egresado posee la competencia y lo requerido en el ámbito laboral. Competencias institucionales
Tabla 9.5 Valoración dada por los egresados del programa de especialización en Medicina Interna - Geriatría, a las competencias específicas del programa
Tabla 9.6 Meses transcurridos después de la graduación, hasta encontrar el primer trabajo relacionado con el área de la geriatría
Tabla 9.7 Vinculación laboral actual y tipo de contrato (Número de egresados)
Tabla 9.8 Descripción de la evolución del inventario tecnológico de proyectos del programa incluidos en el estudio de mapeo tecnológico
Tabla 9.10: Relación de egresados programa de Medicina Interna-Geriatría

Factor 10

Tabla 10.1 Edificios y área construida
Tabla 10.2 Área de Predios, Área Construida y Área Libre por Campus.
Tabla 10.3 Espacios de apoyo a las actividades académicas
Tabla 10.4 Áreas del Campus Universitario, según su utilización
Tabla 10.5 Área Total de Aulas por Campus
Tabla 10.6 Área construida por edificios
Tabla 10.7 Laboratorios en la Facultad de Ciencias para la Salud
Tabla 10.8 Sitio Web de la Universidad de Caldas
Tabla 10.9 Salas de cómputo por campus 2011-2017
Tabla 10.10 Aulas de la Facultad de Ciencias para la Salud
Tabla 10.11 Sistema de Bibliotecas
Tabla 10.12 Colecciones sistema de bibliotecas, por facultades
Tabla 10.13 Material bibliográfico relacionado con el programa de Medicina Interna-Geriatría disponible 2016-2018
Tabla 10.14 Uso de bases de datos por profesores y estudiantes del programa Medicina Interna-Geriatría 2016-2018
Tabla 10.15 Inversión en bases de datos digitales en los últimos 3 años
Tabla 10.16 Presupuesto de ingresos y gastos de programas especiales y proyectos del fondo especial de la Facultad de Ciencias para la Salud, 2017
Tabla 10.17 Presupuesto de ingresos y gastos de programas especiales y proyectos del fondo especial de la facultad de Ciencias para la Salud año 2.018

Listado de Figuras por Factor

Factor 2
Figura 2.1 Ruta de apoyo Permanece con Calidad

Factor 5
Figura 5.1 Marco teórico del programa de investigaciones en gerontología y geriatría
Figura 5.2 Flujograma para el proceso de aprobación, ejecución y presentación de informe de investigación de los estudiantes de los posgrados clínico quirúrgico

Factor 6
Figura 6.1 Clasificación de los modelos de atención al anciano
Figura 6.2 Opinión de los egresados del impacto del programa en el entorno y su proyección social
Figura 6.3 Opinión de los empleadores del impacto del programa en el entorno y su proyección social
Figura 6.4 Estructura de los lineamientos de política pública de vejez y envejecimiento para el Departamento de Caldas.
Figura 6.5 Interrelación del programa de Medicina Interna-Geriatría con las funciones de la Universidad

Factor 7
Figura 7.1 Metodología del mapeo tecnológico-inventario tecnológico y su puntuación
Figura 7.2 Mapa de Ruta Tecnológico e internacionalización del programa de gerontología y geriatría.
Figura 7.3 Análisis de relaciones entre grupos de investigación. Universidad de Caldas
Figura 7.4 Enfoque curricular recomendado para la formación de estudiantes de posgrado en gerontología y geriatría en Latinoamérica.

Factor 9
Figura 9.1 Porcentaje de egresados con reconocimientos y productos académicos.
Figura 9.2 Inventario de tecnológico de proyectos del grupo de gerontología y geriatría: evolución de su influencia en el medio.
Figura 9.3 Evolución e impacto en el inventario tecnológico de los proyectos de investigación del grupo de Gerontología y Geriatría en los próximos dos años

Factor 10
Figura 10.1 Ubicación de las sedes de la Universidad de Caldas
Figura 10.2 Estadísticas uso de bases de datos. Docentes
Figura 10.3 Estadísticas uso de bases de datos. Estudiantes

Listado de Anexos por Factor

Anexos Introducción

Anexo A. Informe de Autoevaluación 2004 para Registro Calificado
Anexo B. Plan de mejoramiento 2018
Anexo C. Resolución MEN17202 del 24 de Octubre de 2018 (8 años). Renovación acreditación alta calidad institucional

Factor 1

Anexo 1.1 Proyecto Educativo Institucional
Anexo 1.2 Vigencia del PEI: comunicado F-DF-007 del 24 de septiembre de 2010
Anexo 1.3 Plan de Desarrollo 2009-2018
Anexo 1.4 Proyecto Educativo de Programa.
Anexo 1.5 Renovación Registro Calificado mediante Resolución N° 9928 de 31 de julio de 2013 Ministerio de Educación Nacional

Factor 2

Anexo 2.1 Acuerdo 16 de 2007 del Consejo Superior. Estatuto Estudiantil
Anexo 2.2 Acuerdo 49 de 2007 del Consejo Académico. Reglamento Estudiantil
Anexo 2.3 Material de convocatorias de posgrados clínico-quirúrgicos. Universidad de Caldas 2016-2019
Anexo 2.4 Ponderado de convocatorias 2018-2019
Anexo 2.5 Informe de prácticas Laboratorio de envejecimiento
Anexo 2.6 Listados de aspirantes 2017-2019
Anexo 2.7 Formato de evaluación de residentes
Anexo 2.8 Propuesta de reglamento estudiantil para especialidades médicas clínicas y quirúrgicas
Anexo 2.9 Estatuto Electoral

Factor 3

Anexo 3.1 Acuerdo 021 de noviembre del 2.002 del Consejo Superior. Estatuto de personal docente
Anexo 3.2 Normatividad concurso docente
Anexo 3.3 Producción científica de los profesores del programa
Anexo 3.4 Lineamientos de PP envejecimiento y vejez. Caldas 2018-2028
Anexo 3.5 Participación en RIAS
Anexo 3.6 Participación comité científico_Rev Argentina
Anexo 3.7 Formato para la evaluación de profesores de posgrado
Anexo 3.8 Plan de capacitación anual de medicina interna-geriatría, departamento clínico 2016-2018
Anexo 3.9 Actividades de educación continuada realizada por los profesores entre 2016-2018
Anexo 3.10 Registro Calificado del Doctorado en Ciencias para la Salud
Anexo 3.11 Acuerdo 043 de septiembre de 1989 del Consejo Superior. Evaluación Docente
Anexo 3.12 Consolidados de evaluación docente 2016-2018

Factor 4

Anexo 4.1 Rotaciones de estudiantes pregrado y posgrado 2014-2018
Anexo 4.2 Programación actividades interdisciplinarias de viernes
Anexo 4.3 Horarios de estudiantes de pregrado y posgrado (por diferentes años)
Anexo 4.4 PIAAs Medicina Interna-Geriatría
Anexo 4.5 Características actividades campos de práctica
Anexo 4.6 Informe autoevaluación para la acreditación de alta calidad del programa de Medicina

Factor 5

Anexo 5.1 Conferencia programa de investigaciones en gerontología y geriatría 2017
Anexo 5.2 Programa de investigaciones en gerontología y geriatría
Anexo 5.3 Presentación línea envejecimiento y TICs
Anexo 5.4 Conceptualización de la línea de envejecimiento y tecnologías de la comunicación
Anexo 5.5 Conceptualización de la línea de investigación en cuidado crítico geriátrico
Anexo 5.6 Cartilla de formación en prevención de caídas
Anexo 5.7 Decreto 0176 de Agosto 31 de 2018
Anexo 5.8 Lineamientos de la Política Pública de Envejecimiento y Vejez. Departamento de Caldas, 2018-2028

Factor 6

Anexo 6.1 Clínica de atención a la familia
Anexo 6.2 Laboratorio de envejecimiento. Proyecto de extensión
Anexo 6.3 Descripción de diagnósticos del software

Factor 7

Anexo 7.1 Informe final Universidad-Empresa
Anexo 7.2 Conferencia Derechos Humanos, 2017
Anexo 7.3 Convenio de movilidad Red Colombiana de Posgrados
Anexo 7.4 Programación I curso de formación de docentes de gerontología de América Latina
Anexo 7.5 Sylabus II curso formación de docentes en gerontología de América Latina
Anexo 7.6 Programación III Curso de formación de docentes de gerontología de América Latina
Anexo 7.7 Cátedra Fullbright regiones, 2019

Factor 8

Anexo 8.1 Póliza de seguro de responsabilidad Civil 2019-2020
Anexo 8.2 Instructivo proceso de descarga del certificado de afiliación laboral de docentes-estudiantes
Anexo 8.3 Política Institucional de Bienestar Universitario
Anexo 8.4 Estructuración y Funcionamiento de la Oficina de Docencia-Servicio
Anexo 8.5 Matriz de relación de convenios activos e inactivos de la Oficina Docencia-Servicio Facultad de Ciencias para la Salud
Anexo 8.6 Anexos técnicos debidamente diligenciados
Anexo 8.7 Cuadro general de actividades de turnos
Anexo 8.8 Procedimiento para la solicitud de escenarios de práctica

Factor 9

Anexo 9.1 Estudio de pertinencia del Programa
Anexo 9.2 Programación Congreso de Geriatría y Gerontología, mayo de 2018 en Barranquilla
Anexo 9.3 Mapa tecnológico, internacionalizacion e inventario tecnológico. Presentación
Anexo 9.4 Base de datos de graduados del programa de Medicina-Interna Geriatría
Anexo 9.5 Acuerdo 30 de 2017 del Consejo Superior. Política de graduados Universidad de Caldas

Factor 10

Anexo 10.1 Informe estadístico uso de base de datos programa de Medicina Interna-Geriatría 2016-2018
Anexo 10.2 Acuerdo 12 del 3 de abril de 2018 del Consejo Superior.Política de Investigaciones

UNIVERSIDAD DE CALDAS
LUMINA SPARGO ®