

Medellín, 23 de enero de 2023

Padre
CARLOS ENRIQUE CARDONA QUICENO
Rector General
Universidad Católica Luis Amigó
Medellín

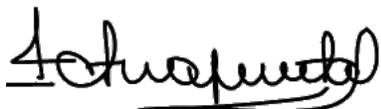
67416

Cordial saludo.

Remito el informe de gestión y resultados de la Vicerrectoría de Investigaciones correspondiente al año 2022.

Recibo las sugerencias que considere pertinentes para tenerlas en cuenta en el mejoramiento continuo del proceso de gestión de la investigación y producción intelectual en la Institución.

Cordialmente,



ISABEL CRISTINA PUERTA LOPERA
Vicerrectora de Investigaciones

Anexo: lo enunciado

Copia: Ana María Vanegas Urrego, Directora de Planeación; Francisco Javier Acosta Gómez, Secretario General.

Isabel P.

UNIVERSIDAD CATÓLICA LUIS AMIGÓ

Año 2022

INFORME DE GESTIÓN

Vicerrectoría de Investigaciones



Elaboración de informe

Isabel Cristina Puerta Lopera, en colaboración con jefes o coordinadores de las diferentes responsabilidades descritas.

Documento de Trabajo

ESTRATEGIA



PRINCIPALES ASPECTOS EN RELACIÓN A LA GESTIÓN VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Para el año 2022 fueron aprobados un total de 102 proyectos de investigación, de los cuales 4 de ellos fueron avalados por Convocatoria externa y 98 por la Convocatoria interna institucional.

En el año 2022, se realizó apertura de la convocatoria interna para la financiación de proyectos a ejecutarse en el año 2023, en la cual se presentaron un total de 143 proyectos, de los cuales fueron avalados 81

Inversión proyectos de Investigación Año 2022 y proyección para el Año 2023.

Cuantía	Año 2022		Año 2023	
	Proyectos Aprobados	Monto Financiero	Proyectos Aprobados	Monto Financiero
Menor	93	\$1.693.497.910	52	\$836.400.854
Mediana	5	\$158.526.988	28	\$761.281.659
Mayor	4	\$299.427.689	1	\$282.005.670
Total	102	\$2.151.452.587	81	\$1.879.688.183
Cofinanciación	22	\$1.292.793.727	14	\$208.424.468

La inversión proyectada para el presente año de los proyectos avalados por convocatoria externa se brinda de esta manera: 4 proyectos. Inversión Interna: \$65.056.685 (6 %) y cofinanciación externa correspondiente a \$1.002.841.966 (94 %).

CATEGORÍA GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Facultad	Grupo	Categoría 2018	Categoría 2021
CAEC	CONTAS	B	A ↗
	GESNE	B	B =
	GORAS	A	A =
Comunicación, Publicidad y Diseño	URBÁNITAS	A	A =
Derecho y Ciencias Políticas	Jurídicas y Sociales	C	A ↗
Educación y Humanidades	Educación, Infancia y Lenguas Extranjeras	A	A =
	Filosofía y Teología Crítica	A	A =
Ingenierías y Arquitectura	SISCO	B	C ↘
Psicología y Ciencias Sociales	Farmacodependencia y Otras Adicciones	C	A ↗
	Familia, Desarrollo y Calidad de Vida	C	A ↗
	Estudios de Fenómenos Psicosociales	B	A ↗
	NBA	A1	A1 =
CR Montería	Calidad de Vida	B	B =
CR Bogotá	Ayelén (Bogotá)	C	C =

PRODUCTOS DE CIENCIA

TIPOLOGÍA PRODUCTO	2021-01	2021-02	2022-01	2022-02
Extensión extracurricular	2	5	0	0
Capítulo de libro	2	14	10	0
Informes de investigación	2	4		
Innovaciones	1	6	1	6
Investigación y desarrollo	26			
Libro resultado de investigación	2	3	0	3
Periódico de noticias	1		3	
Artículos en revista especializada	24	84	56	65
Revisión (Survey)	2		4	
Revista de divulgación	2	12	2	
Seminario	1		0	
Tesis de doctorado	1		0	0
Trabajos de grado de pregrado	1		1	12
Trabajos de grado de maestría	2	5	0	0
Consultorías		1	0	1
Eventos Científicos		36	6	18
Libros de divulgación		3	0	2
Software	0	6	0	9
Contenido Audiovisual		1	0	
Demás trabajos de ASC		8	0	
Boletines		1	0	
Jurados de Trabajos		13	1	
Total general			84	116

FONDO EDITORIAL

El objetivo general del Fondo Editorial es orientar la producción de las publicaciones de la Universidad Católica Luis Amigó en términos de edición, de derechos, visibilidad y difusión, de tal manera que cumplan los estándares nacionales de los textos académicos, científicos y de divulgación. En este sentido, avanza en tres líneas cardinales: direccionamiento editorial, divulgación y actividades de apoyo a la investigación y la docencia.

Principales aspectos de la gestión con relación a los objetivos del Fondo Editorial

A. Direccionamiento Editorial

	2021	2022
<i>Recurso humano</i>	<p><u>Docentes con funciones en la Editorial.</u> El crecimiento de las revistas indexadas conllevó un mayor número de artículos postulados y fue necesaria la creación y ocupación del cargo “editor asociado”, que fue desempeñado por una docente de la Facultad de Educación y Humanidades.</p> <p><u>Prestación de servicios.</u> Se pasó de tener tres (3) correctores de estilo confiables, a laborar con 7, logrando la revisión no solo de textos editoriales, sino además de otros de carácter institucional que la requirieron.</p> <p><u>Evaluadores.</u> Para la evaluación de obras se contrataron 22 pares.</p> <p><u>Promotores editoriales.</u> No hubo contratación para este rol, dado que el Fondo Editorial no participó en eventos presenciales.</p>	<p><u>Docentes con funciones en la Editorial.</u> En comparación con el año anterior, se mantuvo la asignación de horas de docentes para el desempeño de funciones de editores, editor asociado y directores de colección. Para el 2022, mediante asignación de horas, se contó con el apoyo de un docente de la Facultad de Comunicación, Publicidad y Diseño, para plantear propuestas de publicación en nuevos formatos (Twine y Tiddly Wiki).</p> <p><u>Prestación de servicios.</u> Fueron evaluados los siete correctores. Cuatro de ellos no continuarán prestando el servicio, de acuerdo con la evaluación editorial. Se suma un nuevo profesional al equipo de correctores (por prestación de servicios). Esto es, en relación con el año anterior, se pasó de contratar 7 correctores, a laborar con 4.</p> <p><u>Evaluadores.</u> Para la evaluación de obras se contrataron 36 pares.</p> <p><u>Promotores editoriales.</u> Mediante contrato laboral, se vincularon cuatro profesionales como promotores editoriales para la atención de la Fiesta del Libro y la Cultura.</p>

	2021	2022
Colecciones de las Facultades	<p><u>Dirección de las colecciones.</u> La colección Jurídica fue asignada a una nueva docente tras la renuncia de quien dirigía la colección. Quedo vacante, también, por renuncia, la dirección de la colección de la Facultad de Comunicación, Publicidad y Diseño. La Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Contables, nombró en enero de 2021 a su primer director de colección. La Facultad de Psicología y Ciencias Sociales no tuvo cambios en este sentido.</p>	<p><u>Dirección de las colecciones.</u> Se postularon obras para las siguientes colecciones de las Facultades de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Derecho y Ciencias Políticas. • Ciencias Administrativas, Económicas y Contables (sin obras publicadas). • Psicología y Ciencias Sociales (tuvo cambio de director). <p>Para el 2023, no prosigue la colección de la Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Contables.</p> <p>Se aprobó la propuesta de creación de la colección de la Facultad de Educación y Humanidades; iniciará en 2023.</p> <p>No fue asignado para el 2022 ningún director para la creación de la colección de la Facultad de Comunicación, Publicidad y Diseño.</p>
Consejo Editorial	<p>En el “Comunicado 36: modificación Estructura Orgánica”, la Secretaría General notificó a la comunidad académica la modificación del Consejo Editorial en su conformación y responsabilidades para hacerlo más práctico y funcional.</p> <p>Se llevaron a cabo 6 sesiones del Consejo Editorial; las primeras 4 con periodicidad semestral y las restantes, trimestral, de acuerdo con la nueva Estructura Orgánica.</p>	<p>La periodicidad del Consejo es trimestral, así, se llevaron a cabo 4 sesiones, en las que se trataron y resolvieron principalmente los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Estado de las obras. ○ Evaluación de convocatorias del Fondo Editorial. ○ Análisis de solicitudes de trámite de ISSN. ○ Lineamientos de trabajos de investigación de maestrías y tesis de doctorado. ○ Publicaciones seriadas institucionales. ○ Análisis de autorías. ○ Revisión de solicitud de traducción de obra completa.
Corrección de estilo de textos en otros idiomas	<p>Fue aprobada la asignación de una tarifa para la corrección de estilo de obras en otros idiomas. Esta aprobación permitió la publicación del primer libro de compilación de capítulos resultado de investigación escrito en inglés y editado por la Universidad.</p>	<p>En el 2022 no se recibieron libros completos en idiomas distintos al español. En cuanto a los artículos, el Departamento de Idiomas de la Universidad revisó 6 en inglés y 2 en portugués, además, efectuó la traducción al inglés de 4 textos de otro tipo (comunicaciones, aclaraciones, postulaciones, etc.).</p>

B. Divulgación

	2021	2022
<i>Nuevas estrategias de divulgación</i>	<p><u>Catálogo digital.</u> Como estrategia de divulgación, se creó el catálogo digital descargable en PDF. Este documento es útil durante la participación en eventos, visita de pares, entre otras actividades, puesto que agrupa las publicaciones disponibles y facilita la consulta de títulos por área.</p> <p><u>Inclusión en “La ciudaddeloslibros.com”.</u> Espacio virtual destinado para la 15ª. Feria Popular Días del Libro, organizada por la Secretaría de Cultura de la Alcaldía. En este, el Fondo Editorial Universidad Católica Luis Amigó participó con un catálogo de 80 obras digitales y para descarga gratuita. La plataforma estará disponible permanentemente para apoyar la reactivación y visibilidad de las librerías y las editoriales.</p>	<p><u>Catálogo impreso y tarjetas-separadores.</u> Como recurso de difusión para la Fiesta del Libro y la Cultura, se imprimieron cuatro catálogos y ocho referencias de tarjetas separadores de obras de interés general, más una con la descripción del Fondo Editorial y los datos de contacto.</p> <p><u>Videos promocionales.</u> Se iniciaron las grabaciones de videos para divulgar las publicaciones. En estos, los autores exponen el tema de la obra e invitan a su lectura. Los videos serán ubicados en los sitios del Fondo Editorial y remitidos a la comunidad académica por la Oficina de Comunicaciones y Relaciones Públicas.</p>

C. Actividades de apoyo a la investigación y la docencia

	2021	2022
<i>Revisión de guías para la validación de productos de investigación</i>	<p>El Fondo Editorial verifica las actividades y procesos de edición de los productos externos, para sugerir su aval. En promedio se efectuaron 94 revisiones de productos externos y se emitieron 55 constancias de publicaciones editadas por la Universidad Católica Luis Amigó.</p>	<p>Se verificó la información de 19 publicaciones externas para ser avaladas por la Universidad como producto resultado de investigación. Además, se emitieron 15 constancias de publicaciones internas. La disminución en el número de revisiones y certificaciones en relación con el año anterior, responde a que en 2021 se revisaron productos con una ventana de cinco años; para el 2022 se revisaron solo los últimos dos años.</p>

	2021	2022
Capacitaciones		<p>El Fondo Editorial ofreció capacitaciones en los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Procesos editoriales. Dirigido a docentes investigadores del Centro Regional Bogotá. ○ Criterios frecuentes de rechazo y calidad escritural. Dirigido a docentes de la línea Con-textos Educativos. ○ Derechos de autor y plagio. Dirigido al grupo de investigación Educación, Infancia y Lenguas Extranjeras (EILEX).

Principales resultados del Fondo Editorial: cumplimiento de responsabilidades

Entre los resultados de las actividades administrativas y de difusión, se destaca:

A. Direccionamiento editorial

	2021	2022
Obras gestionadas	<p>Entre enero y diciembre de 2021, el Fondo Editorial tuvo 42 obras en proceso (sin contar los artículos), cerrando el año con el siguiente número de textos por actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Libros publicados: 13 ○ En análisis de originalidad: 1 ○ Siguiendo ajustes con base en el análisis de originalidad: 6 ○ Evaluación de pares: 2 ○ Ajustes después de Consejo Editorial: 1 ○ Ajustes después de ponderación de resultados: 3 ○ Verificación de los autores después de la corrección de estilo: 3 ○ Diseño: 2 ○ Revisión de muestras: 3 ○ Solicitud de ISBN y catalogación: 2 ○ Obras no aprobadas: 5 ○ Obra cancelada: 1 <p>○ Artículos publicados:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Revista Colombiana de Ciencias Sociales: 32 ○ Perseitas: 22 ○ Lámpsakos: 6 ○ Poiésis: 20 <p>Total de artículos publicados en 2021: 80.</p>	<p>Se gestionaron 42 obras (sin contar las revistas); su estado es:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ En revisión de muestra de diseño: 2. ○ En espera de cesiones de derecho: 3. ○ En ajustes de acuerdo con el análisis de originalidad: 4. ○ Evaluación de pares: 2. ○ Corrección de estilo: 1 (por convenio de coedición). ○ Ajustes de los autores: 1 ○ Publicadas: 15. ○ No aprobadas o canceladas: 11. ○ Trabajos de grado evaluados: 3. <p>En cuanto a los artículos publicados:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Revista Colombiana de Ciencias Sociales: 27 ○ Perseitas: 19 ○ Poiésis: 20 ○ Ciencia y Academia: 24 <p>Total de artículos publicados en 2022: 95.</p> <p>Nota: la disminución en el número de artículos publicados en Revista Colombiana de Ciencias Sociales y Perseitas, se debió a una estrategia editorial con la que se busca aumentar el índice H de dichas revistas.</p>

	2021	2022
<i>Publicación de artículos en Html y XML</i>		<p>Se inició la publicación de artículos en Html y XML; esto significa que no solo estarán disponibles en PDF; el alcance ha sido:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Revista Colombiana de Ciencias Sociales: HTML: 46; XML: 102 ○ Perseitas: HTML: 62; XML: 92 ○ Poiésis: HTML: 40 ○ Ciencia y Academia: HTML: 37 <p>Total archivos HTML disponibles en el 2022: 185</p> <p>Total archivos XML disponibles en el 2022: 194</p>
<i>Actualización del Open Journal System (OJS) y del Open Monograph Press (OMP)</i>	<p>En el 2020 y 2021 esta actualización se ubicó en los elementos críticos, puesto que, a pesar de la ejecución de la migración, a diciembre de 2021, el OJS y el OMP no son totalmente funcionales, debido a que dichos programas no permiten hacer envío de mensajes. Como opción temporal, se usa un correo institucional que requirió distintas configuraciones. La adquisición del servidor de correo está en proceso GTD Colombia.</p>	<p>Finalizó la migración del Open Journal Systems (OJS) y del Open Monograph Systems (OMP); ambas plataformas, totalmente funcionales, sirven para la gestión y divulgación de los productos editoriales.</p>
<i>Exploración de nuevos formatos para la publicación</i>		<p>Con uno de los docentes de la Facultad de Comunicación, se avanzó en la exploración de dos formatos para la publicación de libros digitales Twine y Tiddly Wiki; de ambos se hicieron pruebas de diseño y visualización; por su facilidad de navegación para libros extensos y posibilidad de lectura desde diferentes dispositivos, se optó por continuar con el diseño de dos obras en TiddlyWiki; una de estas se registró ante la Cámara Colombiana del Libro y está disponible en el sitio web de la Editorial.</p>

B. Divulgación

	2021	2022
<i>Indexación de libros</i>	<p>Durante el 2021, los libros se incluyeron en 4 sistemas:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Unpaywall○ Redib○ DOAB○ Redalyc. <p>Estas inclusiones son un mecanismo de visibilidad de los textos y un reconocimiento de los estándares de calidad con los que publica la Universidad Católica Luis Amigó.</p>	<p>Los libros fueron incluidos en 6 sistemas:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Base○ WorldWideScience○ Refseek○ Science Research○ Microsoft Bing○ TIB – Leibniz Information Centre for Science and Technology and University Library. <p>Durante el año, también se realizó la postulación a Openlibra, Jstor, Clase y SherpaROMEO, sin respuesta recibida aún.</p>

	2021	2022
Inclusión de revistas en nuevos sistemas	<p>Tanto las revistas de divulgación como las indexables, buscan ser aceptadas en sistemas que reúnan publicaciones de contenido científico-académico, de manera tal que su contenido sea localizable y se aumente el número de consultas y de citas. Para el 2021, las revistas fueron admitidas en:</p> <p>Revista Colombiana de Ciencias Sociales, 6 sistemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Catálogo de la Universidad de Navarra ○ Scilit ○ LatAmPlus ○ EuroPub ○ Mir@bel ○ Research Bible. <p>Perseitas, 4 sistemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Catálogo de la Universidad de Navarra ○ LatAmPlus ○ EuroPub ○ Mir@bel ○ Research Bible. <p>Poiésis, 3 sistemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ EuroPub ○ Mir@bel ○ Research Bible <p>Ciencia y Academia, 1 sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mir@bel <p>Lámpsakos, 5 sistemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ EuroPub ○ Mir@bel ○ Scilit ○ Catálogo Universidad de Navarra ○ ICI Journals 	<p><u>Nuevas indexaciones:</u></p> <p>Revista Colombiana de Ciencias Sociales, 4 sistemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Open Edition ○ Index Copernicus International ○ ICI Journals Master ○ Periódicos <p>Perseitas, 4 sistemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Publindex (categoría C) ○ Responsible Journals ○ Directory of Research Journals Indexing ○ Scilit <p>Ciencia y Academia, 2 sistemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Scilit ○ Academic Resource Index <p>Poiésis, 2 sistemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Scilit ○ Academic Resource Index <p><i>Lámpsakos: publicación descontinuada.</i></p>

	2021	2022
<i>Fiesta del Libro y la Cultura</i>	<p>En 2021, esta actividad se ubicó en los elementos críticos, dado que se desarrolló de manera presencial, razón por la cual el Fondo Editorial no asistió, buscando el cuidado del personal de la Universidad Católica Luis Amigó y de la comunidad en general, puesto que aún en la ciudad no se había finalizado la vacunación contra el Covid 19 de los menores de 40 años, lo que significaba un riesgo de salud para los asistentes.</p>	<p>El evento se realizó del 9 al 18 de septiembre. El stand del Fondo Editorial de la universidad tuvo cuatro experiencias: búsqueda en sitio web, al que se podía acceder mediante cuatro equipos de cómputo; entrega de tiquetes impresos de cada obra, con sus correspondientes datos generales, carátula y QR para descarga; catálogos impresos ubicados en la mesa de atención mediante los que se podía acceder a las obras y descargarlas; entrega de tarjetas-separador con información de las publicaciones y de la Editorial. Además, se adecuó un área en la que invitaba a los visitantes a expresar qué significa la lectura y tomarse una fotografía que recuerde su visita a la Fiesta del Libro y la Cultura. Entre los resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Nacionalidad de los visitantes: chilenos, argentinos, venezolanos, franceses, dominicanos. ○ Promedio de visitas por día de lunes a viernes: 120. ○ Promedio de visitas por día de sábado a domingo: 180. ○ Divulgación de la oferta académica de la universidad.

	2021	2022
<i>Redes sociales y blog</i>		<p><u>Academia.</u> Se subieron 12 publicaciones, las cuales tuvieron 420 visualizaciones y 28 lectores.</p> <p><u>FanPage Fondo Editorial en Facebook.</u> El contenido de la página fue visualizado por 146.461 personas, se registraron 692 visitas y se obtuvieron 177 me gusta nuevos, para un total de 11.310 seguidores.</p> <p>Los seguimientos se registran, principalmente, desde Colombia (30.7 %), México (24.7 %), Perú (9.9 %), Argentina (4.7 %), Venezuela (4.6 %), Bolivia (3 %), Guatemala (3 %), España (2.6 %), Estados Unidos (2.4 %), Ecuador (2.2 %).</p> <p><u>Blog Fondo Editorial.</u> Desde el 1 de enero de 2022 y hasta el 21 de noviembre, se publicaron 19 entradas y el sitio contó 3.484 visitas, con mayor número de registros en octubre (763), noviembre (586) y febrero (518). Los visitantes compartieron el contenido en dos redes: Twitter (269 veces) y Facebook (221 veces).</p>

Elementos críticos (incluidos cambios internos y externos que han afectado la gestión del Fondo Editorial)

Como parte del proceso de mejoramiento continuo y en relación a aquellas circunstancias que pudieron afectar los objetivos de la Unidad encontramos:

A. Direccionamiento editorial

	2021	2022
<i>Modelo de clasificación de revistas</i>		El 25 de noviembre de 2022, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación dispuso para consulta pública el modelo de clasificación de revistas científicas colombianas que utilizará Publindex a partir de su convocatoria de 2023. Los nuevos lineamientos son de aplicación retrospectiva (aplican para las ediciones de 2022 en adelante y las que ya se tienen editadas de 2023), esto es, no dan lugar a adecuaciones a corto plazo. Asimismo, son desfasados en relación con los términos anteriores de Minciencias y con los escenarios científicos, tecnológicos y académicos de Colombia y, además, podrán ser modificados en cada convocatoria de acuerdo con análisis que realice el equipo técnico de la Dirección de Ciencia. Acoplar las revistas indexables de la Universidad Católica Luis Amigó (Perseitas y Revista Colombiana de Ciencias Sociales) a lo estipulado por Minciencias, implica que en 2023 se inicie una transición en todo el proceso de edición y divulgación, y cambios en los roles del personal que las gestiona.
<i>Indexación de revistas</i>	La revista Lámpsakos y la revista Colombiana de Ciencias Sociales no obtuvieron la indexación en el sistema de Publindex.	La revista Lámpsakos se cerró de manera definitiva; en su último número se publicaron 5 artículos. Publindex no abrió convocatoria de indexación para este año.

B. Divulgación

	2021	2022
<i>Blog Fondo Editorial Luis Amigó</i>		No se ha logrado una periodicidad en las publicaciones, lo que reduce el impacto de este producto. Es necesario que los autores se comprometan con el proceso de divulgación de sus obras.

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS

El Departamento de Ciencias Básicas, es el encargado de implementar el desarrollo de estas ciencias de forma transversal en los programas académicos que ofrece la Universidad.

Es una unidad académica constituida para generar estrategias y técnicas orientadas a facilitar la formación en una disciplina propia de la ciencia, mediante la aplicación sistémica de los pasos del método científico –conceptualización, comprensión, análisis, síntesis, clasificación, observación, organización, experimentación, diseño, almacenamiento y generalización–, utilizando una correcta competencia comunicativa que propicie una adecuada formación profesional y humana. Su finalidad es la investigación, la docencia, la extensión y la prestación de servicios a la comunidad, y permea de forma transversal los programas académicos de pregrado y posgrado en cuyos planes curriculares se cuente con asignaturas concernientes a las ciencias básicas.

En este informe se dan a conocer las actividades realizadas durante el año 2022, orientadas a la docencia, investigación y apoyo a otras unidades estratégicas de la universidad.

Principales Resultados del Departamento:

DESARROLLO DE CURSOS
Se mantiene el cumplimiento que se tuvo en el año anterior, se tiene el cumplimiento del 100% de los objetivos estipulados en cada curso. El departamento siempre tuvo cumplimiento del 100% al momento de las revisiones de la Vicerrectoría de Docencia en el seguimiento de los Proyectos Docentes (PD).
CURSOS COMUNES DEL DEPARTAMENTO EN LA UNIVERSIDAD
La Facultad de Ingenierías y Arquitectura actualmente tiene 14 cursos comunes: Álgebra y Trigonometría Geometría Álgebra Lineal Cálculo Diferencial Cálculo Integral Cálculo de Varias Variables Métodos Numéricos Física I (y su laboratorio) Física II (y su laboratorio) Física III (y su laboratorio) Ecuaciones Diferenciales Estadística I Estadística II Investigación de Operaciones
La Facultad de Ciencias Administrativas actualmente tiene 5 cursos comunes: Fundamentos Matemáticos Cálculo Estadística Estadística aplicada a la gastronomía Métodos Cuantitativos
La Facultad de Psicología y Ciencias Sociales actualmente tiene 1 curso común: Estadística
La Facultad de Educación y Humanidades actualmente tiene 2 cursos comunes:

<p>Competencias Matemáticas y Razonamiento Cuantitativo Lógica Matemáticas La Facultad de Comunicación, Publicidad y Diseño actualmente tiene 1 curso común: Estadística</p>
CONSULTORIO MATEMÁTICO
<p>En el consultorio Matemático se atienden las dudas de los estudiantes de los cursos comunes del departamento. El consultorio matemático incrementó la atención a los estudiantes significativamente, al pasar de 533 asesorías en el año 2021, a 1310 para el año 2022 (<i>incremento del 145 %</i>).</p>
DOCENTES INVESTIGADORES EN EL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS
<p>El departamento cuenta con un grupo de 4 docentes investigadores que participaron en la convocatoria interna de investigación, todos con nivel de doctorado y escalafón junior en Minciencias.</p>
ACTIVIDADES DE APOYO A OTRAS UNIDADES ACADÉMICAS
<p>Desde el Departamento se lleva a cabo el estudio y aplicación prueba valor agregado a la Vicerrectoría de Docencia, de manera anual.</p> <p>Durante el primer semestre del año 2022, se realizó acompañamiento a los docentes vinculados en el proyecto "Intentos de suicidio", orientado por las docentes María Victoria Restrepo y Sandra Isabel Mejía.</p> <p>Acompañamiento a la docente Katy Luz Millán Otero en la construcción de artículo: Habitabilidad de los parques públicos en la ciudad de Medellín, tras la emergencia del Covid19.</p> <p>Para el segundo semestre del 2022, se realizaron los siguientes apoyos: Se apoyaron los análisis del proyecto titulado Alimentación de Docentes antes y durante el confinamiento en Colombia y México. Docente Ana María Chaux Gutiérrez, programa de Gastronomía.</p> <p>Acompañamiento en la documentación y verificación de acciones orientadas a la sostenibilidad ambiental de la institución, con reconocimiento AA por Corantioquia. Comité Ambiental orientado por Bienestar Institucional.</p> <p>Acompañamiento en la consolidación de proyectos de investigación presentados por las Unidades Académicas. Vicerrectoría de Investigaciones.</p>

Elementos Críticos (incluidos Cambios Internos y externos que han afectado la gestión del Departamento de Ciencias Básicas):

Como parte del proceso de mejoramiento continuo y en relación a aquellas circunstancias que pudieron afectar los objetivos de la Unidad encontramos:

- 1. Presencialidad luego de pandemia:** para los docentes del departamento, ha sido difícil retomar el nivel académico que se tenía antes de la pandemia. Luego de los semestres desde casa y en el retorno a la presencialidad, aún se tienen muchos vacíos fundamentales en muchos estudiantes, lo que genera más pérdidas de cursos por parte de los estudiantes, por incumplimiento en los objetivos de formación.

-
- 2. Proceso evaluativo presencial:** durante el año 2022, los docentes encontraron en los cursos, una alta cantidad de estudiantes con intentos de fraude en las pruebas evaluativas, luego de tratar el tema en las reuniones sostenidas durante el año, se evidencia que luego de la pandemia, muchos de los estudiantes pretenden en las evaluaciones usar el celular para solucionar los exámenes. Desde el departamento se está trabajando en estrategias para evitar estas situaciones.

Estos dos aspectos son relevantes para el análisis de la calidad académica de los estudiantes del departamento.

ÁREA DE FORMACIÓN EN INVESTIGACIÓN

El Área de Formación en Investigación (AFI) hace parte de la Vicerrectoría de Investigaciones, como unidad responsable de la gestión de la investigación formativa. Se ocupa básicamente de organizar diversos escenarios durante el proceso de formación de los estudiantes. De manera particular, el área se ocupa de coordinar administrativa y académicamente tanto los cursos comunes y electivos de investigación como de organizar la formación de los estudiantes al interior de los grupos de investigación, formación que hace parte de los créditos de cada programa académico. Ambos asuntos los aborda para todos los niveles de formación y de acuerdo a la estructura orgánica, los análisis, discusiones y decisiones de los asuntos propios del área, se realizan al interior del Comité Curricular del Departamento de Cursos comunes de investigación. Asimismo, dentro de la investigación formativa, se conciben algunos espacios extracurriculares de formación en investigación (Semilleros de investigación, Monitorias institucionales, Estudiantes de formación académica y programa de Jóvenes investigadores para los graduados) y que son transversales a todos los programas y niveles de formación.

El área de formación en investigación, básicamente se ocupa de los siguientes componentes:

1. Cursos comunes de investigación de pregrados, especializaciones, maestrías y doctorados.
2. Cursos electivos de investigación.
3. Vinculación de estudiantes de pregrado-especialización, maestría y doctorado a los grupos de investigación a través de investigación institucional (todos los niveles de formación) e investigación dirigida (Maestrías y Doctorados).
4. Espacios extracurriculares de formación en investigación.
5. Laboratorio de Escritura Científica EscriLAB.

Principales Aspectos de la gestión con relación a los objetivos de Formación en Investigación para el 2022

Para cada uno de los componentes que hacen parte del área y a través de un cuadro comparativo entre el año 2021 y el año 2022, se presentan los principales aspectos de la gestión (Tabla 1).

Tabla 1. Comparativo de los principales aspectos de la gestión Área de Formación en Investigación años 2021 y 2022

	Gestión	
	2021	2022
Comité Curricular	Reuniones ordinarias y extraordinarias para el análisis de solicitudes y situaciones académicas (docentes, estudiantes, investigadores, auxiliares de investigación) y creación de lineamientos institucionales relacionados con la investigación formativa.	
Autoevaluación y Registros Calificados	Reunión de capacitación cada semestre académico a los docentes encargados de realizar documentos maestros relacionados con procesos de autoevaluación y Registros Calificados.	No se realizó capacitación del componente de Investigación a los equipos responsables de la renovación o creación de registros calificados o las autoevaluaciones de los diversos programas académicos.
Cursos comunes y electivos de investigación	Revisión de la normativa emitida por el Ministerio de Educación Nacional en lo relativo a Resultados de Aprendizaje (RA). Decreto 1330 de 2019, Resolución 021795 de 2020, Acuerdo 002 CESU de 2020.	Análisis de la normativa nacional y la institucional para rediseñar la evaluación y seguimiento de los cursos del área en correspondencia con RA. Construcción de estructura arbórea, competencias y tareas para cada uno de los cursos comunes de investigación del pregrado. Actualización de las Cartas Descriptivas (CD) en correspondencia con RA.
	Organización de grupos (cursos comunes de investigación) a ofertar en cada semestre, de acuerdo a la demanda estudiantil y priorizando el recurso humano docente interno.	
	Seguimiento y revisión para que los grupos a ofertarse en los diferentes Centros Regionales, estuvieran en correspondencia con la demanda estudiantil.	
	Alistamiento de aulas virtuales de apoyo a los cursos presenciales (asistidos con mediaciones tecnológicas) de investigación del pregrado, para conservar un ambiente de aprendizaje propicio, así como alistamiento del campus para los cursos modalidad virtual.	Alistamiento de aulas virtuales de apoyo a los cursos presenciales de investigación del pregrado, para conservar un ambiente de aprendizaje propicio, así como alistamiento del campus para los cursos modalidad virtual.
	Creación de nueve aulas virtuales de apoyo a cursos presenciales de investigación de Maestrías y Doctorados	Revisión y actualización del material de estudio y las evidencias de evaluación de las aulas virtuales de apoyo a los

Gestión	
2021	2022
	cursos presenciales de investigación de Maestrías y Doctorados
Oferta de ocho cursos electivos de investigación nuevos, cinco de desarrollo humano integral y tres de desarrollo disciplinar para todos los programas de formación.	Oferta de cursos electivos de investigación nuevos
Creación de seis cursos electivos de investigación nuevos, tres cursos de modalidad presencial y tres de modalidad virtual.	Creación de dos cursos electivos (presenciales) de investigación de desarrollo humano integral.
Organización y ejecución de webinar Fundamentación teórica en las modalidades de trabajo de grado de las especializaciones	
Creación y alistamiento aula virtual módulo <i>Fundamentación teórica en las modalidades de trabajo de grado en la totalidad de especializaciones</i> y matrícula manual para la totalidad de estudiantes nuevos al Campus Virtual	Alistamiento, actualización de aula virtual módulo <i>Fundamentación teórica en las modalidades de trabajo de grado en la totalidad de especializaciones</i> y matrícula manual para la totalidad de estudiantes nuevos al Campus Virtual
Organización y coordinación de conferencia inaugural de cursos comunes y electivos de investigación en cada uno de los semestres académicos para la totalidad de estudiantes de pregrado .	Organización y coordinación de conferencia inaugural de cursos comunes de pregrado y posgrado, así como de electivos de investigación en cada uno de los semestres académicos para la totalidad de estudiantes (2022-1: https://youtu.be/TDsissXwcJk ; 2022-2: https://youtu.be/qZVp_MaN8wU).
Organización, ejecución y coordinación de lección inaugural de cursos comunes de investigación en cada uno de los semestres académicos para la totalidad de estudiantes de Maestrías y Doctorados .	En el 2022 se organiza la lección inaugural junto con la conferencia inaugural de pregrados y especializaciones.
Capacitación a la totalidad de docentes del área en dinámica, metodología, evaluación y estrategias de enseñanza para el desarrollo de los cursos modalidad presencial (asistidos con mediaciones tecnológicas) y modalidad virtual.	Capacitación a la totalidad de docentes del área en dinámica, metodología, evaluación y estrategias de enseñanza para el desarrollo de los cursos modalidad presencial y modalidad virtual.
	Se realiza para el segundo semestre capacitación en Competencias ciudadanas para que la primera sesión de clase se trabaje sobre ello, esto se realiza como un forma de abordar

Gestión	
2021	2022
	las conductas corruptas que algunos estudiantes asumen en su relación con los procesos de formación académica.
	Actividad académica abierta a toda la comunidad universitaria para abordar las conductas corruptas frente al conocimiento.
	Capacitación de 12 horas en diseño de pruebas tipo saber pro
Seguimiento y atención a la totalidad de estudiantes y docentes del área.	
Oferta de cursos de capacitación para docentes de Medellín, Centros regionales, estudiantes de posgrados y docentes de la RUCC.	
Diseño, creación y parametrización de cursos por extensión ofertados a población externa.	
Diseño, oferta y desarrollo de Nivelatorio en Epistemología de la Investigación para estudiantes de Especializaciones, Maestrías y Doctorados.	
Postulación de la dinámica y metodología de los cursos del área a la convocatoria del MEN, denominada: <i>Buenas prácticas en Innovación Educativa y Transformación Digital en Instituciones de Educación Superior.</i>	
Evaluación y resultados por parte de los estudiantes a los cursos comunes y electivos de investigación de pregrado y posgrados.	
Revisión, creación y validación del banco de preguntas de los cursos comunes de investigación del pregrado.	
Revisión de cursos comunes de investigación de Maestrías en profundización y creación de carta descriptiva de curso común de investigación Maestrías en profundización	
Creación y socialización de Lineamientos trabajo de investigación en las maestrías en profundización	
Evaluación de desempeño semestral y anual de docentes del área de formación en investigación.	

	Gestión	
	2021	2022
Ambiente para realizar los trabajos de grado, de investigación y las tesis doctorales como requisito para optar al título respectivo.	Capacitación en el Acuerdo Académico 01 de 2020 dirigida a coordinadores de investigación, coordinadores de práctica y directivos de cada programa académico (pregrado y posgrado) de Medellín y Centros Regionales, docentes investigadores, líderes de grupos de investigación.	Acompañamiento y asesoría a directivos académicos para comprender y ejecutar coherentemente lo indicado en el Acuerdo 01 de 2020.
	Diseño de CD y proyectos docentes unificados para Trabajo de grado modalidad investigación en pregrados y especializaciones.	Análisis y aprobación de actualización CD Trabajo de grado modalidad investigación en pregrados y especializaciones y trabajo de grado 1 y 2 de especializaciones.
	Creación y oficialización de formatos institucionales para Trabajo de grado modalidad investigación (acta de inicio, informe final).	Revisión y actualización de lineamientos y formatos. Modificaciones que son el resultado de los análisis llevados a cabo con los directivos, docentes y estudiantes.
	Coordinación y organización para la apertura de plazas por parte de los grupos de investigación para formar estudiantes de todos los niveles de formación al interior del grupo y las líneas.	
	Organización y ejecución de dos Ferias de Investigación Institucional (una en cada semestre académico) donde se abre convocatoria para estudiantes de pregrado interesados en realizar trabajo de grado modalidad investigación y práctica investigativa.	
	Creación y alistamiento de aulas virtuales de Especialización (inscripción manual de estudiantes al campus virtual), Maestría y Doctorado para vinculación de estudiantes a investigación institucional e investigación dirigida.	
	Organización y seguimiento de inscripciones en aulas virtuales de Especialización, Maestría y Doctorado para vinculación de estudiantes a investigación institucional e investigación dirigida.	
	Coordinación con grupos de investigación, directores de programa (pregrado y posgrado) y docentes investigadores para las entrevistas, admisiones y matrículas de estudiantes de Pregrado y Posgrados en investigación institucional y dirigida.	
	Capacitación a docentes tutores de trabajo de grado modalidad investigación en pregrado y posgrado en los lineamientos de la estrategia de formación.	
	Revisión del cumplimiento de compromisos de Formación del Recurso Humano	
	Coordinación y articulación con el Departamento de Biblioteca para paz y salvo de trabajos de grado modalidad investigación	Coordinación, articulación y entrega al Departamento de Biblioteca para paz y salvo de trabajos de grado modalidad investigación y trabajos de investigación
		Organización de Simposio para la socialización de los trabajos de grado modalidad investigación

	Gestión	
	2021	2022
	Creación de diseño de micro sitios de programas de doctorado, para articulación y vinculación de estudiantes a grupos de investigación para realización de la tesis doctoral.	Creación de prototipo y apertura a inscripciones y selección estudiantes de Doctorados a través del Sistema Académico (información para el aspirante en la página web). Capacitación a líderes de grupo, personal administrativo de Vicerrectoría de Investigaciones y directores de doctorados.
Prácticas en Investigación	Diseño de lineamientos institucionales para práctica investigativa	Revisión y afinamiento lineamientos oficiales práctica investigativa.
	Creación, oficialización y socialización de formatos institucionales para práctica en investigación (Plan de trabajo, informe final).	
	Capacitación a coordinadores de práctica y directivos de cada programa académico y docentes de práctica modalidad investigación en pregrado en los lineamientos de la estrategia de formación.	Acompañamiento a coordinadores de práctica de cada programa académico para práctica investigativa.
	Seguimiento y atención a la totalidad de estudiantes y docentes de práctica investigativa.	
	Revisión del cumplimiento de compromisos de Formación del Recurso Humano en práctica investigativa.	
Espacios extracurriculares de formación en investigación.	Semilleros de investigación. -Revisión y ejecución presupuestal -Análisis de cumplimiento de compromisos de los 53 semilleros de investigación activos en el 2021. -Alistamiento y actualización del micro sitio de semilleros de investigación	Semilleros de investigación. -Revisión y ejecución presupuestal -Análisis de cumplimiento de compromisos de los 60 semilleros de investigación activos en el 2022. -Alistamiento y actualización del micro sitio de semilleros de investigación
	Monitorias institucionales. Directriz institucional de suspensión por el año 2021.	Durante el presente año no se abrió convocatoria para Monitorías institucionales, por lo tanto, no hubo monitores en investigación.
	Estudiantes de formación académica. Se propicia y facilita la opción de que algunos estudiantes se vinculen a proyectos de investigación para el desarrollo de competencias investigativas, pero no realizan trabajo de grado investigativo articulados al proyecto, se consideran estudiantes de formación académica y no auxiliares de investigación.	
	programa de Jóvenes investigadores para los graduados. Directriz institucional de suspensión por el año 2021.	Se abrió convocatoria y hubo un joven investigador, quien inicia en el 2021 vinculado al Grupo de Investigación Urbanitas, Maestría en Publicidad, Facultad de Comunicación, Publicidad y Diseño.

	Gestión	
	2021	2022
Laboratorio de Escritura Científica EscriLAB	<p>Estrategia que surge para dar respuesta a las necesidades de acompañamiento a escritura y publicación de artículos de docentes y estudiantes de todos los niveles de formación. En el 2021-2 se crea el Laboratorio, en cuyo semestre se diseña la estrategia y se inicia asesoría a población universitaria en escritura.</p>	<p>Articulación con Biblioteca y Fondo Editorial.</p> <p>Definición del nombre, logo y solicitud registro de marca</p> <p>Inicio de construcción documento oficial de laboratorio.</p> <p>Planeación de actividades para el 2023 en donde se convoca a Fondo Editorial, Biblioteca y Grupos de Investigación Institucional.</p> <p>Lanzamiento a través de actividad académica por Extensión de EscriLAB a nivel interno, local, nacional e Internacional.</p> <p>Ingreso de EscriLAB a la Red Latinoamericana de Centros y Programas de Escritura</p> <p>Diseño, revisión y construcción de Memorias del Lanzamiento de EscriLAB para publicación.</p>

De acuerdo con la gestión que se realiza al interior del Área de Formación en Investigación en sus cinco componentes, para algunas de las actividades que son susceptibles a cuantificarse, se muestra un comparativo entre los años 2021 y 2022 (Tabla 2).

Tabla 2. Comparativo entre los años 2021 y 2022 en términos cuantitativos de los principales aspectos de la gestión en el Área de Formación en Investigación

Actividad	2021	2022
Reuniones ordinarias y extraordinarias Comité Curricular Área de Formación en Investigación	47	42
Reuniones para explicar la investigación formativa en la institución con docentes encargados de documentos para Registros Calificados o procesos de Autoevaluación	4	0
Modificaciones evidenciables de CD de acuerdo a la normativa interna y externa de RA	0	6
Número de grupos pregrado cursos comunes de investigación Medellín (presencial y virtual).	174	118
Número de grupos pregrado cursos comunes de investigación Centros Regionales (presencial).	44	42
Alistamiento de aulas virtuales de apoyo a los cursos presenciales comunes y electivos	53	35
Alistamiento de aulas a los cursos virtuales comunes y electivos	85	94
Alistamiento de aulas virtuales de apoyo a los cursos presenciales comunes de posgrados	3	7
Creación aulas virtuales de apoyo a cursos presenciales (electivos, maestrías, doctorados)	18	2
Creación aulas cursos virtuales (electivos)	5	2
Oferta de cursos electivos de investigación nuevos (desarrollo disciplinar y desarrollo humano integral)	8	5
Creación de cursos electivos de investigación	11	3
Capacitación a la totalidad de docentes del área en dinámica, metodología, evaluación y estrategias de enseñanza para el desarrollo de los cursos modalidad presencial y modalidad virtual.	89	106
Docentes capacitados en pruebas tipo saber-pro	0	54
Actividades académicas con estudiantes y docentes para trabajar la corrupción en los procesos de formación académica	0	2
Cursos de capacitación docente en temáticas investigativas (docentes de Medellín, Centros regionales, estudiantes de posgrados y docentes de la RUCC).	175	109
Diseño, creación y parametrización de cursos por extensión ofertados a población externa.	29	0
Número de estudiantes de posgrados participantes en nivelatorio en Epistemología de la Investigación	33	4
Número total de estudiantes de Especialización Módulo Fundamentación teórica en modalidades de trabajo de grado	325	330
Número de estudiantes que evaluaron cursos comunes de investigación de pregrado	3770	2949

Actividad	2021	2022
Número de estudiantes que evaluaron cursos comunes de investigación de maestrías y doctorados	55	61
Número de estudiantes que evaluaron módulo de fundamentación teórica en las modalidades de trabajo de grado en las especializaciones	36	21
Número de estudiantes que evaluaron trabajo de grado modalidad investigación	56	73
Número de estudiantes que evaluaron práctica investigativa	3	6
Número de preguntas banco, cursos comunes de investigación del pregrado	2469	2481
Número de evaluaciones de desempeño docente	94	111
Número de plazas ofertadas por los grupos de investigación para formación de estudiantes en investigación institucional	148	192
Número de plazas ofertadas por los grupos de investigación para formación de estudiantes en investigación dirigida	35	143
Número total de estudiantes de pregrado formados al interior de los grupos de investigación	110	145
Número total de estudiantes de Especialización formados al interior de los grupos de investigación	14	4
Número total de estudiantes de maestría formados al interior de los grupos de investigación (institucional)	11	8
Número total de estudiantes de doctorado formados al interior de los grupos de investigación (institucional)	1	0
Simposio para socialización de trabajos de grado, de investigación y tesis doctorales a la comunidad académica	0	2
Número de presentaciones en el Simposio para socialización de trabajos de grado, de investigación y tesis doctorales a la comunidad académica	0	58
Número de Auxiliares de Investigación	150	183
Número de Estudiantes en Formación académica	37	2
Número de estudiantes semilleros de investigación	345	585

Principales Resultados del área de formación en investigación en cada uno de sus componentes durante el 2022

Al interior del área de formación en investigación se realizan diversas actividades regulares y otras especiales en cada año y semestre, por lo que a continuación (Tabla 3) se señala de manera descriptiva lo que se asume son los principales resultados de la gestión durante el año 2022.

Tabla 3. Descripción de los principales resultados del área de formación en investigación en cada uno de sus componentes durante el 2022

Resultados	Logros
Cursos comunes de investigación de pregrados, especializaciones, maestrías y doctorados y cursos electivos de investigación.	
Conductas corruptas de los estudiantes frente al conocimiento	<p>Desde semestres anteriores (lo cual se evidencia en el informe de gestión del 2021), el estamento del área y el colectivo académico ha analizado las conductas fraudulentas de los estudiantes frente a la presentación de las diversas evidencias evaluativas y una de las estrategias utilizadas era someter a dichos estudiantes a procesos disciplinarios. Para el 2022, se decide cambiar la estrategia y realizar actividades académicas que lleven a los estudiantes a la reflexión, no sin estar atentos a posibles fraudes y en correspondencia con ello, seguir el conducto pertinente, sino como una forma de facilitar la formación, más que el castigo. Para este fin, se organizaron y ejecutaron dos actividades.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conversatorio: De las malas prácticas a las oportunidades de aprendizaje (https://youtu.be/PqPXPoZL21Y) 2. Capacitación a la totalidad de docentes en Competencias Ciudadanas, actividad que tuvo como objetivo Reflexionar en torno a las bases emocionales, éticas, culturales y jurídicas de la ciudadanía y sus efectos en la convivencia y organización social, para favorecer, en la Universidad prácticas de respeto y responsabilidad en los procesos formativos de los cursos comunes de investigación.

Resultados	Logros
Evidencias evaluativas a través del Campus Virtual	Se tiene el soporte de aulas de apoyo a los cursos presenciales en el Campus Virtual, sobre las cuales reposa la evidencia de todas las actividades evaluativas de los cursos, además de la documentación de cada curso. De esta manera se facilita el seguimiento de la evaluación y el registro de la retroalimentación, guardando coherencia con la propuesta de RA que propone el Ministerio de Educación Nacional.
Estrategias para trabajar los RA	Se crea la estrategia de estructura arbórea para definir por nivel de formación (pregrados y posgrados) las competencias y de acuerdo a la normativa, al interior del área se asume que es el Resultado de Aprendizaje institucional el que finalmente termina tributando a la Competencia. Se crean las afirmaciones como sub-RAs, las evidencias-como los objetivos y las tareas. Estas últimas entendidas como enunciados que representan una descripción de una potencial familia de preguntas que terminan evidenciando el alcance de los objetivos de un curso, alcance que muestra como la formación va tributando al Resultado de Aprendizaje y finalmente a la competencia.
CD del pregrado	De acuerdo a la estructura arbórea, se actualizan y reestructuran las CD de los tres cursos comunes de investigación presenciales y los tres cursos de investigación virtuales del pregrado.
Tipo de contratación docentes	El 99.1% de docentes titulares de los diversos cursos del área, los acompañaron docentes con contrato medio y tiempo completo. El número de estudiantes fue suficiente para cada grupo y el tipo de contrato de los docentes facilitaron un acompañamiento cercano al proceso de formación.
Sostenibilidad y mantenimiento del equipo de trabajo	La consolidación del equipo docente del área durante el 2022, ha permitido hacer análisis académicos y mantener la unificación en la dinámica y evaluación de los cursos, lo que facilita una formación con calidad en metodología de la investigación en los diferentes niveles de formación.

Resultados	Logros
Funcionamiento y adecuación de las aulas virtuales	<p>Se realizó adecuación y alistamiento de la totalidad de aulas virtuales de apoyo a los cursos presenciales, tanto de pregrado como de maestrías y doctorados, con el propósito de que la totalidad de evidencias evaluativas, los enlaces de conexión para asesorías semanales y encuentros de desarrollo temático (cursos virtuales) estuvieran a disposición de los estudiantes. Asimismo, se realizó el alistamiento correspondiente en cada semestre académico del material del aula de fundamentación teórica en las modalidades de trabajo de grado en las especializaciones.</p>
Ampliación de oferta de formación en cursos electivos de investigación	<p>Se ofertaron 31 cursos electivos de investigación en el semestre 01 y se creó uno; y 33 en el 02 (cancelados 6) y se crearon dos nuevos. Dentro de la oferta se amplía no solo el número, sino los propósitos de formación, unos propenden por el desarrollo disciplinar y otros por el desarrollo humano integral. Estos últimos cursos con la posibilidad de ser matriculados por cualquier persona que haga parte de la comunidad educativa. Con esta oferta de los electivos, se enriquece la formación profesional y posgradual de la totalidad de los estudiantes, además de que se les permite elegir de acuerdo con las necesidades profesionales, pero también humanas, el cursar créditos electivos que realmente satisfagan las necesidades durante el proceso de formación. Adicional a lo anterior, se mantuvo la oferta para que los docentes y administrativos de Medellín y Centros Regionales pudieran matricular los mismos como cursos de capacitación.</p> <p>Para el semestre 01, se ofertó la totalidad de cursos electivos de investigación bajo ambas modalidades a docentes y administrativos y en el 02 solo se ofertaron de manera exclusiva para ellos los tres niveles de Excel.</p>
Evaluación de estudiantes y docentes	<p>Evaluación específica del área de formación en investigación para cada uno de los cursos comunes del área, tanto del pregrado como de especializaciones y doctorados, lo que facilitó tomar decisiones relacionadas con los PD, la dinámica, metodología y evaluación, así como posibles actualizaciones de las CD. Análisis realizados y cambios aprobados al interior del comité curricular del departamento de cursos comunes de investigación.</p>
Banco de preguntas de cursos comunes de investigación y creación de preguntas tipo pruebas Saber-Pro	<p>Antes de dar inicio a cada semestre académico, se realiza análisis sobre la pertinencia de cada una de las preguntas que evalúan cada uno de los objetivos, lo que facilitó tomar decisiones para la modificación, eliminación o creación de nuevas preguntas que estén en correspondencia con las tareas que tributan al Resultado de Aprendizaje Institucional. Adicionalmente, cada docente diseñó una pregunta tipo saber pro bajo los lineamientos del ICFES, cada una de las cuales partió de una tarea asignada y construyeron el contexto, el enunciado, las opciones de respuesta y las argumentaciones correspondientes para definir las razones de correctas e incorrectas.</p>

Resultados	Logros
Capacitación en diseño de evidencias evaluativas	Se capacitó a los docentes del área en el diseño de preguntas en correspondencia con los RA y de esta manera incrementar y enriquecer el banco de preguntas del pregrado, así como para iniciar la construcción de un banco de preguntas para los posgrados. Actividad académica que facilitó la comprensión de la importancia de la manera y estrategias de evaluación desde la perspectiva de RA.
Actualización de CD de especializaciones de cursos de Trabajo de grado 1 y 2 en las modalidades de trabajo de grado	Tras los análisis frecuentes realizados al interior del Comité Curricular del Departamento de cursos comunes de investigación, se aprueba la revisión y actualización de las CD de trabajo de grado 1 y 2 de las especializaciones, revisiones que iniciaron finalizado el 2022 y debe culminarse ello iniciando el 2023. Modificaciones que están en correspondencia con las evaluaciones que los coordinadores de posgrados, algunos docentes y los análisis específicos al interior del área sobre la manera e intencionalidades de formación.
Vinculación de estudiantes de pregrado-especialización, maestría y doctorado a los grupos de investigación a través de investigación institucional (todos los niveles de formación) e investigación dirigida (Maestrías y Doctorados).	
Actualización de CD y PD unificados de cursos de Trabajo de grado modalidad investigación	Actualización de las CD de trabajo de grado modalidad investigación en pregrados y especializaciones conforme la evaluación que los docentes tutores han realizado a las mismas y que han sido aprobadas a través del Comité Curricular del Departamento del área de formación en investigación, dicha actualización está en proceso e inicia a implementarse a partir del semestre 01-2023.
Alistamiento de aulas virtuales para la Formación del Recurso Humano	Se realizó el alistamiento en el Campus Virtual cada semestre de las plazas ofertadas por los grupos de investigación para la formación de estudiantes al interior de los mismos, de tal manera que el estudiante tuviera la posibilidad de identificar en cuál proyecto institucional o investigación dirigida realizaría su trabajo de grado investigativo, trabajo de investigación o tesis doctoral.

Resultados	Logros
Actualización formatos auxiliares de investigación	<p>Revisión y actualización del acta de inicio e informe final, según las novedades presentadas tras la ejecución de la estrategia. Formatos que están debidamente actualizados para ser descargados desde la intranet.</p>
Socialización y elección de trabajo de grado modalidad investigación a través del Campus Virtual, estudiantes de pregrado	<p>La totalidad de estudiantes de los pregrados, tienen la posibilidad de identificar los proyectos de investigación en los cuales se pueden vincular para realizar trabajo de grado modalidad investigación y a través del aula virtual donde se les presentan los proyectos y plazas que abren los grupos de investigación, comprenden las intencionalidades de formación en trabajo de grado investigativo.</p> <p>Con esta opción, los estudiantes tienen la oportunidad de formarse al interior de un grupo de investigación y adquirir las competencias investigativas que enriquecerán su formación profesional.</p> <p>De acuerdo a esta estrategia, los grupos de investigación serán los únicos oficialmente responsables de la formación de estudiantes en trabajo de grado modalidad investigación.</p>
Elección de modalidad trabajo de grado estudiantes Especializaciones	<p>La totalidad de estudiantes de las especializaciones, antes de iniciar su trabajo de grado 1 y después de recibir la fundamentación teórica en las modalidades de trabajo de grado por parte de la Vicerrectoría de Investigaciones, tiene la opción de vincularse a un grupo de investigación para realizar trabajo de grado modalidad investigación y formarse en competencias investigativas. El estudiante elige entre cinco opciones cuál se ajusta a su interés como futuro especialista. Para que ello sea posible, desde el área cada semestre se inscriben de manera manual a los estudiantes al Campus Virtual para que desde allí realicen la inscripción respectiva a la modalidad de interés.</p>
Inscripción y acompañamiento individual a estudiantes de Maestrías y Doctorados	<p>La totalidad de estudiantes de Maestrías y Doctorados, se vinculan a los grupos de investigación para realizar al interior de los mismos el Trabajo de investigación (Maestrías) o la tesis (Doctorados), ya sea a través de investigación institucional o investigación dirigida. Ello se facilita, porque los grupos de investigación abren plazas para la formación de estudiantes de estos niveles de formación. Cada estudiante admitido investigará sobre temáticas en las cuales los grupos de investigación tienen trayectoria y no en otras, de tal manera que ello tributa al crecimiento del grupo y cada uno de los investigadores.</p>

Resultados	Logros
Desarrollo de prototipo para proceso de selección aspirantes doctorados	Entre la Vicerrectoría de Investigaciones y la Dirección de la Escuela de Posgrados, junto con los directores de los Doctorados, se realizó actualización y modificaciones del micrositio de los Doctorados, lo que implicó un trabajo conjunto con el SUI, la oficina de Comunicaciones y Registro Académico, logrando que los interesados en los doctorados que ofrece la institución, pudieran revisar las pretensiones de formación a través de la página web y conocieran cómo en la universidad se forma a este nivel, además, de las posibilidades que los grupos de investigación ofrecen para acompañar este tipo de formación de tal manera que antes de dar inicio a las entrevistas desde cada programa de doctorado, el aspirante tuvo que presentar entrevista con los grupos de investigación quienes de acuerdo al recurso humano disponible y su experticia, aceptan o no a los aspirantes al interior del grupo para realizar su tesis doctoral y así formarlos.
Revisión periódica de lineamientos de práctica en investigación y formatos	El documento oficial ubicado en la intranet, en donde se indica cómo se asume la práctica en investigación, las pretensiones de formación y el procedimiento a realizar para vincular a los proyectos de investigación estudiantes en calidad de práctica investigativa, se revisó durante el 2022 de acuerdo a las observaciones realizadas por los coordinadores de práctica, actualizaciones que se encuentran disponibles en la intranet (lineamientos, formato de Plan de trabajo, Formato de informe final). Este lineamiento facilita que los diferentes agentes educativos precisen asuntos relacionados con la práctica en investigación.
Apertura de plazas por parte de los grupos de investigación para la formación de estudiantes en práctica investigativa	Los grupos de investigación abren al año, en dos momentos, plazas para vincular estudiantes a los proyectos y formarlos en práctica investigativa. Formación que además de formar al estudiante en competencias investigativas, necesariamente lo tiene que formar en competencias profesionales, es por ello, que el estudiante que sea admitido a realizar práctica investigativa, el coordinador de prácticas de su programa académico, deberá garantizar si las competencias profesionales que se indican desarrollará el estudiante al interior del proyecto, están en correspondencia con las necesidades y prioridades actuales de la disciplina y el sector productivo. Durante el 2022, fueron escasas las plazas abiertas para este tipo de formación por parte de los grupos de investigación, no obstante, algunos de ellos y tras análisis realizados, admitieron algunos estudiantes bajo esta figura en los proyectos de investigación.
Organización de actividades académicas para la socialización de los trabajos de grado,	Dado que los estudiantes de cualquier nivel de formación que se vinculan a los grupos de investigación para ser formados al interior de los mismos están bajo la figura de Auxiliares de investigación, se les exige que uno de los productos sea la evidencia de socialización frente a la comunidad académica de sus trabajos, la Vicerrectoría de investigaciones organizó durante el 2022, finalizado cada semestre académico, una actividad para que los auxiliares de investigación que así lo consideraran, presentaran a través del evento sus trabajos.
Espacios extracurriculares de formación en investigación	

Resultados	Logros
Formación de estudiantes al interior de los grupos de investigación (Estudiantes de formación académica)	Por elección de los estudiantes y docentes investigadores, en el 2022, se tuvieron 2 estudiantes al interior de los proyectos de investigación en calidad de estudiantes en formación, lo que implica, que adicional a los estudiantes de trabajo de grado modalidad investigación, hubo otros que, por decisión de desarrollar habilidades investigativas, se articularon a los proyectos sin que ello tenga relación con los créditos académicos. Ello facilita un acompañamiento cercano de los docentes para que los estudiantes inicien posiblemente una formación posgradual relacionada con el desarrollo de competencias sofisticadas de investigación y le facilita al estudiante, ir aportando a su hoja de vida experiencia en grupos de investigación. Dada la organización y posibilidad que se le da a los estudiantes para ser auxiliares de investigación, el número de estudiantes en formación disminuye en el 2022 con respecto al 2021 (ver tabla 2).

De acuerdo a lo anterior, a continuación, se presentan cifras relacionadas con algunos de los principales resultados.

Tabla 4. Comparativo de comportamiento en cursos comunes de investigación de pregrado entre los años 2021 y 2022.

	2021		2022	
	Total matriculados	Cancelados	Total matriculados	Cancelados
AFI PRESENCIALES	3314	201 (6 %)	3817	282 (7 %)
AFI VIRTUALES	4444	393 (9 %)	3323	249 (7 %)
ELECTIVOS PRESENCIALES	606	54 (9 %)	771	72 (10 %)
ELECTIVOS VIRTUALES	649	76 (12 %)	1057	74 (7 %)
TOTAL	9013	724 (8 %)	8968	677 (8 %)

Tabla 5. Comparativo de comportamiento en evaluaciones de parte de los estudiantes a cursos (pregrados) y seminarios (posgrados) en cursos comunes de investigación de pregrado y posgrado entre los años 2021 y 2022.

CURSOS/SEMINARIOS	PERSONAS QUE EVALUARON		TOTAL
	2021	2022	
AFI PRESENCIALES	574	489	1063
AFI VIRTUALES	2762	1882	4644
AFI VACACIONALES	434	578	1012
ELECTIVOS PRESENCIALES	236	217	453
ELECTIVOS VIRTUALES	389	767	1156
TRAB. DE GRADO PREGRADOS Y ESPECIALIZACIÓN	56	73	129
PRÁCTICA INVESTIGATIVA	3	6	9
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA ESPECIALIZACIONES	36	21	57
MAESTRÍAS*	0	11	11
DOCTORADOS	55	50	105

Tabla 6. Comparativo de número de preguntas del Banco de Preguntas cursos comunes de investigación de pregrado con las que se finaliza en los años 2021 y 2022 para cada uno de los cursos

CURSO	2021	2022
	PREGUNTAS REALES	PREGUNTAS REALES
AFI01 - AFI51	980	986
AFI02 - AFI52	843	851
AFI03 - AFI53	646	644
TOTAL	2469	2481

Elementos Críticos (incluidos Cambios Internos y externos) que han afectado la gestión.

A continuación, se enuncian algunos aspectos críticos de la gestión de los componentes del área de formación en investigación durante el año 2022 y muchos de los descritos, aparecen de manera constante si se hace un comparativo entre el 2021 y el 2022, los cuales hay que analizar en detalle, pues parte del proceso de mejoramiento continuo y se relacionan con circunstancias que afectan los objetivos del área.

1. Cursos comunes de investigación del pregrado y posgrado.

Se mantienen desde el informe de gestión del año 2021 con respecto al 2022:

-La no incorporación de los cursos electivos de investigación en la totalidad de programas de posgrados y algunos de pregrado. Ello imposibilita que los estudiantes tengan opciones de formación complementaria en investigación, tanto desde la formación disciplinar como de desarrollo humano integral.

-Los programas académicos no contemplan incluir la evaluación del componente de investigación en las competencias específicas de las pruebas SaberPro, lo que imposibilita conocer de manera objetiva si la formación en investigación a nivel de pregrado está siendo efectiva y dota al estudiante de competencias profesionales.

-La escasa comprensión de las unidades académicas sobre lo transversal de la formación en competencias investigativas para el desarrollo de habilidades profesionales.

-El módulo de fundamentación teórica en las modalidades de trabajo de grado en las especializaciones lo deben realizar la totalidad de estudiantes, pero no está enlazado con créditos específicos, lo que facilita que algunos de los estudiantes no lo realicen quedando un vacío teórico de la fundamentación en las modalidades de trabajo de grado y probablemente imposibilitando elegir con objetividad la modalidad de trabajo de grado.

-La irregularidad en las aperturas de cohortes nuevas en las maestrías y los doctorados, dificulta la apertura de los cursos comunes de investigación en estos niveles de formación. Si bien se hacen las proyecciones correspondientes para la programación de estos cursos, es una

constante el tener que cancelar los mismos. Los plazos de matrícula se extienden de tal manera que encima de las fechas de programación académica se conoce si las cohortes se abrirán o no.

Presentados durante el 2022:

-Con relación al módulo de fundamentación teórica en las modalidades de trabajo de grado en las especializaciones, dado que el plazo de las matrículas se extiende y muchos de los admitidos ingresan de manera tardía a realizar el módulo, son ubicados por parte de las coordinaciones, en modalidades de trabajo de grado diferentes a las que probablemente el estudiante desee. Por otro lado, no es clara la manera como se está dando desarrollo a los cursos de trabajo de grado 1 y 2 de las modalidades diferentes a la investigativa (Estudio de caso, Reseña de literatura, Proyectos de Gestión, Proyectos de Intervención), razón por la cual se decide hacer revisión nuevamente de dichas CD y socializarlas de manera oportuna con posgrados para que desde allí se entrene a los docentes que acompañan cada modalidad.

-Dada la normativa nacional con respecto a los RA, se encontró que la visión institucional difiere de algunos lineamientos generales a nivel nacional y al interior del área de formación en investigación, se trata de mantener la lógica institucional, pero sin desacatar la normativa nacional que es la ley general desde donde las Instituciones de Educación Superior debemos desprender el qué hacer educativo. Ello ha complejizado el trabajo y la ejecución de lo pertinente, no obstante, se ha notificado a la unidad correspondiente los argumentos académicos para entregar como producto lo respectivo.

2. Ambiente para realizar los trabajos de grado, de investigación y las tesis doctorales como requisito para optar al título respectivo.

Se mantienen desde el informe de gestión del año 2021 con respecto al 2022:

a. Pregrados

- No todos los programas académicos cuentan en la rejilla curricular con los cursos de Trabajo de grado 1 y 2, imposibilitando que a la totalidad de estudiantes se les brinde como una de las opciones, la modalidad investigativa y se limitan las posibilidades para la formación en competencias investigativas.

- La gran mayoría de programas académicos concibe el trabajo de grado modalidad investigación como única opción, sin tener otras modalidades para que el estudiante elija. Lo anterior está en contraposición con la normativa interna actual y facilita confusión en tanto la única opción que se tiene para realizar trabajo de grado modalidad investigación es cuando un estudiante se vincula como auxiliar de investigación a un grupo de investigación.

- Con relación a las prácticas en investigación, existen programas académicos con un solo semestre de práctica y ello impide que la formación en competencias investigativas y profesionales sea la esperada, sin embargo, se permite que realicen la misma bajo esta modalidad, aun cuando el tiempo de duración desgasta a los investigadores y al estudiante.

- Los grupos de investigación abren un número de plazas reducido para formar estudiantes de práctica investigativa, existiendo programas donde no se abren estos cupos.

b. Especializaciones

- Son pocos los estudiantes y pocas las plazas que los grupos de investigación abren para la vinculación de estudiantes de especialización para la realización de trabajo de grado modalidad investigación.

c. Maestrías y Doctorados

- Los grupos de investigación abren más plazas para investigación dirigida que para investigación institucional, lo que implica un número reducido de estudiantes formados al interior de un proyecto de investigación institucional.

- El número de docentes doctores en cada uno de los grupos de investigación es reducido, lo que impacta el número de plazas que se abren para dirigir tesis doctorales ya sea por investigación institucional o dirigida.

- Escasa apropiación de la importancia y estrategia para la formación de estudiantes al interior de los grupos de investigación por parte de las coordinaciones y direcciones de Maestrías y Doctorados.

Presentados durante el 2022:

-- La irregularidad para la apertura de cohortes nuevas en los programas académicos de maestrías y doctorados, dificulta que los grupos de investigación puedan cumplir con la Formación de recurso Humano al interior de los proyectos de investigación, lo que implica, un cambio de producto frente a la Vicerrectoría de Investigaciones y termina afectando la producción de los grupos e investigadores en dicho indicador.

3. Espacios extracurriculares de formación en investigación.

Se mantienen desde el informe de gestión del año 2021 con respecto al 2022:

-La deserción de estudiantes de los semilleros de investigación.

-La no apertura de las monitorias Institucionales, imposibilita formar estudiantes en monitoria en investigación.

-Dificultad para el inicio de programas de Jóvenes investigadores por la no apertura de programas de posgrados.

4. Laboratorio de Escritura Científica EscriLAB

- Número reducido de estudiantes y docentes que solicitan asesoría para sus proyectos de escritura, asunto que probablemente se relacione, porque el espacio es nuevo, no obstante, se espera que a través de las diferentes actividades programadas para el 2023 en donde se involucran Centros Regionales, Grupos de Investigación, Biblioteca y Fondo Editorial, se incrementen el número de asesorías y se vaya obteniendo un reconocimiento de EscriLAB, como el espacio de discusión para la escritura académica y científica.