

Medellín, 31 de julio de 2023

68812

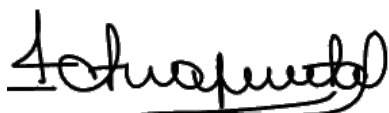
Padre
CARLOS ENRIQUE CARDONA QUICENO
Rector General
Universidad Católica Luis Amigó
Medellín

Cordial saludo.

Remito el informe de gestión y resultados de la Vicerrectoría de Investigaciones correspondiente al semestre 01 de 2023.

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 descrito

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

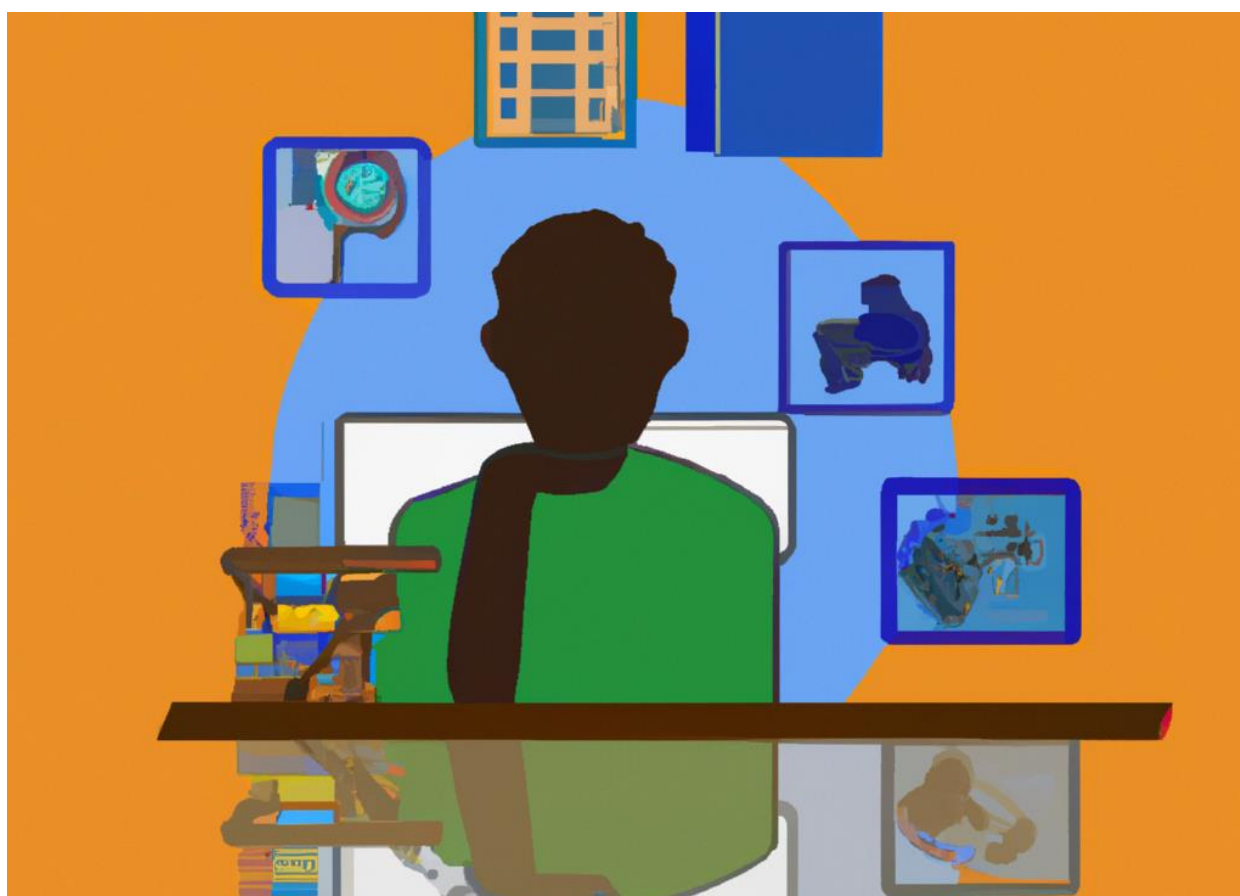
Isabel P.

UNIVERSIDAD CATÓLICA LUIS AMIGÓ

2023

INFORME DE GESTIÓN

Vicerrectoría de Investigaciones



Elaboración de informe

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

1. GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y LA PRODUCCIÓN INTELECTUAL



La Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad Católica Luis Amigó despliega su labor como una unidad de gestión encargada de múltiples funciones relacionadas con la investigación y el fomento de la cultura investigativa en la institución. Su objetivo principal es promover la formación de investigadores, el desarrollo de líneas, programas y proyectos de investigación, así como la divulgación y el reconocimiento de la investigación institucional, tanto a nivel nacional como internacional.

Esta Vicerrectoría, particularmente, se encarga de consolidar y promover la cultura investigativa en toda la universidad, impulsando la investigación de manera progresiva en cada uno de los programas académicos. Además, estimula la producción escrita de la comunidad académica institucional y genera estrategias para la formación en investigación, brindando oportunidades para que docentes y estudiantes estén en contacto con los avances disciplinares, interdisciplinares y artísticos.

Uno de los propósitos fundamentales de la Vicerrectoría de Investigaciones es aumentar la producción intelectual de calidad mediante el desarrollo de proyectos de investigación. Estos proyectos contribuyen a la transformación social, así como al posicionamiento y la visibilidad de la universidad tanto a nivel nacional como internacional.

Es importante resaltar que la Vicerrectoría de Investigaciones se prepara para enfrentar los nuevos retos, especialmente aquellos que se derivan del nuevo Plan de Desarrollo Estratégico 2023-2034, alineada con la estructura orgánica de la universidad al contar con las capacidades necesarias para liderar e impulsar la investigación de calidad, brindando un respaldo sólido a los investigadores y promoviendo su participación en escenarios académicos de relevancia.

En conclusión, la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad Católica Luis Amigó juega un papel fundamental en el impulso de la investigación y la cultura investigativa. Su labor se enfoca en formar investigadores, desarrollar proyectos de investigación de calidad y posicionar a la universidad a nivel nacional e internacional. Estamos preparados para afrontar los nuevos retos y seguiremos trabajando de la mano con los docentes investigadores y las demás unidades académicas y administrativas para alcanzar los objetivos establecidos a corto, mediano y largo plazo.

1.1 Principales Aspectos de la Gestión de la Investigación y la Producción Intelectual

Desarrollo de la Investigación

Para el año 2023, en la Convocatoria de Investigaciones fueron presentados un total de 143 propuestas de investigación, de las cuales fueron avalados finalmente 81.

Inversión proyectos de Investigación Año 2023

Cuantía	Año 2023	
	Proyectos Aprobados	Monto Financiero (%)
Menor	52	\$836.400.854 (44.5 %)
Mediana	28	\$761.281.659 (40.5 %)
Mayor	1	\$282.005.670 (15.0 %)
Total	81	\$1.879.688.183
Cofinanciación	14	\$208.424.468 (11,1 %)

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 ↘
Ciencias Sociales, Salud y Bienestar	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 =

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

GRUPO INVESTIGACIÓN	LÍNEA INVESTIGACIÓN	NOMBRE PROYECTO
CALIDAD DE VIDA	Gestión y Educación Ambiental	Política Pública de no repetición para la reparación a las víctimas del conflicto armado en el departamento de Córdoba- FASE II
CONTAS	Contabilidad, ambiente y sociedad	Nivel de conocimiento de los microempresarios del sector panadero (suramericana – Medellín) sobre la contabilidad de gestión para el fortalecimiento de su productividad y competitividad
		Incentivos tributarios ambientales en Colombia vs 2 países Europeos
		Ética de la autenticidad Vs Ética deontológica
EDUCACIÓN, INFANCIA Y LENGUAS EXTRANJERAS	Construcciones investigativas en lenguas extranjeras	Lengua, Ideología y Poder: El Inglés como ideología neoliberal en la globalización. Fase 1.
		Prácticas de Escritura Colectiva en la Formación de Maestros Investigadores: Fase 2
		Estudios comparados de disponibilidad léxica de estudiantes de quinto, noveno y undécimo de escuelas públicas y privadas de Colombia y México. (Primera Etapa)
	Con-textos Educativos	Engagement factor mediador de desempeño y satisfacción laboral
		Vinculación entre educación y trabajo en el Nivel Superior Universitario: un estudio de casos múltiples entre la Universidad Católica Luis Amigó (Colombia) y Universidad Católica de Salta (Argentina)
		Formación de maestros en zonas de conflicto armado: una posibilidad de resignificar la escuela
		Usabilidad de la aplicación móvil (EICY) para la intervención emocional de niños y jóvenes adaptada a la nuevas cotidianidades
		Imaginario de escolares sobre el consumo de sustancias psicoactivas: retos de la educación hoy

GRUPO INVESTIGACIÓN	LÍNEA INVESTIGACIÓN	NOMBRE PROYECTO
	Gestión educativa y comunitaria	Formación del recurso humano de la Universidad Católica Luis Amigó al equipo núcleo de gestión AID-Fase IV
		La inteligencia emocional en docentes como categoría académico-pedagógica para el fortalecimiento de la educación para la paz y la construcción ciudadana en instituciones educativas de la ciudad de Medellín
	Infancia y familia	Autoevaluación TIC: una metodología integral para el desarrollo de la apropiación tecnológica. Fase I
ESTUDIOS DE FENÓMENOS PSICOSOCIALES	Problemáticas Psicosociales Contemporáneas	Prácticas de cuidado que ayudan a la formación de emociones políticas en los niños y las niñas
		Efecto mediador de la ansiedad y la depresión en la asociación entre las experiencias adversas y el funcionamiento ejecutivo
		Dinámicas psicosociales en torno al río Cauca: una mirada desde las representaciones sociales
		Migración por amenidades: Oportunidades, conflictos y tensiones territoriales en el Oriente Antioqueño
		Injusticia social estructural y violencia contra las mujeres
FAMILIA DESARROLLO Y CALIDAD DE VIDA	Perspectivas contemporáneas	Prácticas del dialogo social tripartito en el Departamento de Caldas 2022
		Dinámica interna en familias migrantes: afrontamientos y desafíos contemporáneos.
	Calidad de Vida	Macroproyecto Centro Integral Familiar con perspectiva de género. Fase 2: Fundamentación teórica, metodológica y legal en el acompañamiento familiar 2023
		Programa de investigación-intervención para la afirmación de la vida y prevención del suicidio con jóvenes estudiantes universitarios mediante la estrategia de redes en la ciudad de Manizales
FARMACODEPENDENCIA Y OTRAS ADICCIONES	Adicciones y salud mental	Prácticas sobre Salud Mental en una organización comunitaria de la ciudad de Medellín – Colombia
		Masculinidad y salud mental: discursos sobre el

GRUPO INVESTIGACIÓN	LÍNEA INVESTIGACIÓN	NOMBRE PROYECTO
		bienestar y sufrimiento de los hombres desde una perspectiva de género
FILOSOFÍA Y TEOLOGIA CRITICA	Estética, poética y Hermenéutica	El aporte de Paul Ricoeur a la hermenéutica bíblica latinoamericana
		Hegel y la comprensión histórica de la épica
		La imaginación apocalíptica y la literatura fantástica: análisis de sus estrategias, confluencias e idiosincrasias
		El personaje infantil en el libro álbum: una mirada hacia la construcción de identidad desde la reflexividad en la literatura infantil
	Métodos y conocimiento teológico	La imaginación apocalíptica y la literatura fantástica: análisis de sus estrategias, confluencias e idiosincrasias
GESNE	Comercio exterior y cultura de la negociación Internacional	Impacto del índice de comercio intraindustrial en las dinámicas de crecimiento económico de las economías de la alianza del pacífico
		The role of machine learning in code reviews - can it increase enterprise productivity?
		Logística 4.0 y sostenibilidad ambiental como ejes temáticos articulados en el contexto de la cuarta revolución industrial
		Industrias 4.0 y su aplicabilidad en la operación logística de los principales puertos de Latinoamérica
	Economía solidaria	Desenvolvimiento de proyectos de formación de circuitos económicos solidarios en la ciudad de Medellín, incluidos en los planes de desarrollo de los últimos cuatro gobiernos municipales
		Impacto de los principales agregados macroeconómicos en el Valor Económico Agregado de las cooperativas financieras colombianas
		3BIO: Analítica de datos de Biodiversidad, Bioprospección y Biotecnología como estrategia para el desarrollo de la bioeconomía en Colombia
GORAS	Capacidades de	Perfil de los estudiantes emprendedores de la Facultad

GRUPO INVESTIGACIÓN	LÍNEA INVESTIGACIÓN	NOMBRE PROYECTO
	Innovación y Gestión de Conocimiento	de Ciencias Administrativas, Económicas y Contables de Latinoamérica. Caso: Universidad Católica Luis Amigó
		CLIMA ORGANIZACIONAL Y SATISFACCIÓN LABORAL EN EL EMPRENDIMIENTO SOSTENIBLE UNA PERSPECTIVA DESDE LA POSPANDEMIA
		Implementación del modelo de gestión del conocimiento para la Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Contables de la Universidad Católica Luis Amigó
		Contexto del Emprendimiento a partir de la política Pública
		Un análisis hermenéutico a partir de los constructos del emprendimiento y la innovación
	Innovación en C, T y Cultura Gastronómica	Aplicación del proceso de esferificación de pulpa de arándanos (<i>Vaccinium corymbosum</i>) como potencial ingrediente en la Gastronomía
JURIDICAS Y SOCIALES	Derecho y Sociedad	Formación del recurso humano de la Universidad Católica Luis Amigó al equipo núcleo de gestión AID-Fase IV
		Estándares internacionales de la reparación simbólica colectiva en el contexto colombiano. 2016-2022
		Efectivización de las garantías constitucionales en la implementación de la justicia digital, durante la pandemia del covid 19 en Colombia
		Macroproyecto Centro Integral Familiar con perspectiva de género. Fase 2: Fundamentación teórica, metodológica y legal en el acompañamiento familiar 2023
		Economías del cuidado en el ámbito familiar: Mujeres cuidadoras
		EL PLAZO RAZONABLE EN EL CODIGO GENERAL DEL PROCESO (LEY 1564 DE 2012 CGP) y Decreto 806 de 2020
		Fortalecimiento de la aplicación del Régimen

GRUPO INVESTIGACIÓN	LÍNEA INVESTIGACIÓN	NOMBRE PROYECTO
		Sancionatorio Ambiental en la Jurisdicción de Corpocaldas, desde la Educación Ambiental en el período 2020-2022
		Análisis de efectividad de las políticas públicas para la superación de la pobreza en Colombia entre 2010 y 2020
		Acceso a la justicia, a la información y a la participación democrática para la protección de derechos colectivos y del ambiente: Fase III - Ejercicio de los derechos de acceso en asuntos ambientales de la minoría étnica raizal
		Cambios del Derecho Administrativo a partir de los mecanismos de actuación de la administración en el Estado Social y Democrático de Derecho (ESDD): El ordenamiento territorial
	Sujeto, Desarrollo y Contextos de exclusión	Mujeres excombatientes de las FARC-EP y sus procesos de reincorporación. Una aproximación a las prácticas económicas y sociales que configuran escenarios posibles de paz. Fase II
		El personaje infantil en el libro álbum: una mirada hacia la construcción de identidad desde la reflexividad en la literatura infantil
NEUROCIENCIAS BASICAS Y APLICADAS	Neurociencias Aplicadas a las organizaciones	Relación entre estilos de liderazgo y funciones ejecutivas de dominio emocional en líderes del sector salud
		Engagement factor mediador de desempeño y satisfacción laboral
	Neurociencias Sociales	Dimensiones de Personalidad, Empatía y Callous Unemotional como moderadores en la relación entre ToM y Problemas de Conducta
		Desconexión moral, maquiavelismo y agresión
		Percepción social de filtros faciales en redes sociales
		Influencia del deseo sexual en la percepción de carácter moral de personas desconocidas
	Perfiles	Programa de intervención neuropsicológica para

GRUPO INVESTIGACIÓN	LÍNEA INVESTIGACIÓN	NOMBRE PROYECTO
	neurocognitivos y Psicología	<p>escolares con trastornos del neurodesarrollo (dislexia-tdah)</p> <p>Efecto del entrenamiento computarizado BRAINING sobre las actividades instrumentales de la vida diaria y la memoria de trabajo en la Enfermedad Vascul ar Cerebral: Un ensayo Clínico controlado y aleatorizado</p> <p>Análisis factorial exploratorio de la prueba de rastreo neurocognitivo infantil PRANI</p> <p>Efecto mediador de la ansiedad y la depresión en la asociación entre las experiencias adversas y el funcionamiento ejecutivo</p>
SISCO	Ciencias Básicas y Matemáticas Aplicadas	<p>Diseño e implementación de nuevos materiales en Ingeniería y Ciencias de la vida</p> <p>Diseño molecular de materiales almacenadores de energía</p> <p>Propiedades eléctricas, magnéticas y ópticas de óxidos inorgánicos</p> <p>Diseño computacional de materiales almacenadores de H2</p> <p>Síntesis y caracterización de pigmentos inorgánicos para aplicaciones en pinturas y decoración cerámica</p> <p>Modelación de procesos fisicoquímicos utilizando modelos simples y predictivos</p> <p>Análisis experimental de equilibrios de fases en sistemas polares y no polares</p> <p>Métodos de partículas aplicados a la simulación y la optimización de problemas en diversas áreas de la ingeniería</p>
	Arquitectura e ingenierías	Usabilidad de la aplicación móvil (EICY) para la intervención emocional de niños y jóvenes adaptada a las nuevas cotidianidades
	Sistemas de Información y Sociedad del	<p>Uso de metodologías ágiles en la industria de Software: un análisis basado en ciencia de datos</p> <p>Desarrollo de un objeto virtual de aprendizaje para la</p>

GRUPO INVESTIGACIÓN	LÍNEA INVESTIGACIÓN	NOMBRE PROYECTO
	Conocimiento	enseñanza del Machine Learning
		Aprendizaje de máquinas aplicado a la detección del cáncer de seno
		Diseño e implementación de un sistema domótico con Arduino para control y seguridad de locaciones mediante una aplicación móvil en tiempo real
URBANITAS	Comunicación-Educación	Construir memoria: las vivencias durante las protestas sociales de 2021
	Comunicación y Ciberculturas	La inteligencia artificial aplicada al Periodismo de datos. Caso El Colombiano y El País (España)
		Polarización y democracia: formulación y distribución de fake news en redes sociales
	Diseño Social	El sistema de creación gráfica de la pieza publicitaria desde los signos representativos de las artes plásticas de la primera mitad del siglo XX
		Memorias de la gráfica popular y la rotulación manual en el centro-norte de Medellín
	Publicidad Social	Pertinencia de la Salud Mental Positiva Ocupacional (SMPO) como estrategia de Endomarketing en la organización colombiana
		Publicidad y Comunicación. Construcción de la identidad cultural en la zona norte de Antioquia. Caso San Pedro de los Milagros

PRODUCTOS DE CIENCIA

TIPOLOGÍA PRODUCTO	2022
GNC	(165)
Artículos publicados en revista especializada	144
Capítulos en libro resultado de investigación	18
Libros resultados de investigación	3
D.T.	(24)
Software	9
Innovaciones	15
FRH	(36)
Trabajos de grado de pregrado	36

Tesis de doctorado	0
Trabajos de grado de maestría	0
ASC	(59)
Artículos de divulgación	14
Consultorías	2
Eventos Científicos	40
Libros de divulgación	3
Total general	284

RANKING NACIONAL (U-SAPIENS)

Periodo	Puesto	No. Instituciones	Supera IES
202301	47	71/362	24
202202	51	71/361	20
202201	51	71/361	20
202102	52	72/361	20
202101	52	72/361	20
202002	53	74/361	21
202001	57	74/361	17
201902	57	74/361	17
201901	57	74/360	17
201802	54	73/358	19
201801	71	101/357	30
201701	69	102/353	33
201602	68	94/353	26
201601	72	94/350	22
201502	71	93/350	22
201501	74	93/346	19
201402	72	91/346	19
201401	80	86/346	6
201302	80	83/345	3
201301	80	86/344	6
201202	80	83/344	3

De acuerdo con los resultados del Ranking U-Sapiens que clasifica a las mejores universidades colombianas según los indicadores de investigación, el pasado 26 de junio se publicaron los resultados y la Universidad Católica Luis Amigó ocupó el puesto 47 a nivel nacional.

Las variables que se analizaron fueron: revistas institucionales indexadas, maestrías y doctorados activos y grupos de investigación.

De las 362 Instituciones de Educación Superior activas en la actualidad en el país, clasificaron 71: del sector privado 44 y del público 27.

Se resaltan los siguientes resultados:

A nivel nacional, la Universidad Católica Luis Amigó subió al puesto 47.

A nivel regional, se alcanzó el primer puesto entre las Universidades No Acreditadas.

A nivel regional, de las 13 Universidades que clasificaron, ocupó el Octavo puesto.

Ocupó el quinto puesto entre las nueve Universidades privadas de Antioquia.

MODELO DE GESTIÓN INSTITUCIONAL DE LA INVESTIGACIÓN Y LA PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTO

El Modelo de Gestión Institucional de la Investigación y la Producción Intelectual se basa en 6 líneas estratégicas, sobre las cuales se establecen las actividades de Investigación, Desarrollo, Innovación y Sociedad (I+D+i+S):

- (i) **Línea Estratégica de Investigación:** que genera la dirección coherente, integral y con sentido de las acciones contempladas para fomentar y consolidar las capacidades institucionales en I+D+i+S, así como para potenciar sus resultados. La Universidad Católica Luis Amigó le apuesta tanto a la Investigación Formativa (Ivf) como a la Investigación Científica (Ivc) mediante la relación indisoluble entre formación e investigación que se presenta desde el pregrado hasta el posgrado, que tiene como objetivo la formación avanzada en investigación. Es así como se favorece la movilidad y vinculación de investigadores, al igual que se presta especial atención a la gestión de la propiedad intelectual y la responsabilidad ética en cada uno de los actores en esta función sustantiva.
- (ii) **Línea Estratégica Relacional:** es el módulo táctico para la gestión y promoción de los relacionamientos entre la misión institucional y la vinculación colaborativa y de cooperación con los externos y otros internos.
- (iii) **Línea Estratégica de Ejecución:** componente operativo que organiza y gestiona las actividades de I+D+i+S en las distintas fases del proceso investigativo mediante alianzas interinstitucionales; la formulación, el desarrollo, el análisis, el uso del conocimiento que aporta para la transferencia del saber. Así como también la integración del hacer investigativo con la información institucional de la gestión propia de la función sustantiva que facilita y permite conocer las acciones, alcances y logros en los diferentes informes que se generan.

(iv) **Línea Estratégica de Producción:** es la generación tangible y en lo posible de acceso libre de los productos de ciencia que cumplan con criterios calidad que aportan al posicionamiento institucional desde la producción intelectual.

(v) **Línea Estratégica Capital humano:** desde el Reglamento Docente se establece un marco normativo que favorece la diversidad y la complejidad de las actividades y responsabilidades que debe realizar el docente amigoniano: docencia, investigación, extensión, académicas-administrativas o de gestión, entre otras. Con ello se favorece el reconocimiento de los diferentes tipos de actividades, se flexibiliza el concepto de dedicación y propicia la divulgación y transferencia del conocimiento y se tiene establecida la carrera docente como reconocimiento a los méritos de la labor docente.

También se contempla desde las dinámicas investigativas, que el relevo generacional de docentes investigadores podrá iniciarse desde la formación del estudiante, mediante la posibilidad de participación en semilleros y proyectos de investigación, e incluso en las monitorias en investigación o como joven investigador, y su consecuente desarrollo de competencias en el estudiante; todo esto preparará al estudiante/graduado para el ejercicio profesional y la investigación.

Lo anterior facilita alcanzar niveles de calidad en los procesos de docencia e investigación a través de la voluntad y el esfuerzo de los estudiantes, pero sobre todo de la actividad de los mismos docentes. Es por ello que se presta especial atención a todo aquello que incida en la calidad de la gestión de los cambios en la Institución y en especial en la calidad de la gestión del docente. Para lograrlo, es necesario un compromiso en el que se comprenda que la estabilidad que caracteriza en gran medida la actividad laboral del docente está asociada, por una parte, a la adaptabilidad de éste a los estudiantes y a sus necesidades de aprendizaje en la sociedad actual; y por otra, a los nuevos métodos o procedimientos para el trabajo y la adquisición de distintos conocimientos y competencias en relación a la actividad de la investigación.

Es fundamental entonces, la creación y consolidación de equipos docentes en los diferentes grupos de investigación, como una forma de abordar tanto la docencia como el proceso investigativo con un doble objetivo: por una parte, mejorar la calidad de la docencia y el aprendizaje de los estudiantes y, por otra, como factor de cambio en la forma de abordar la tarea del docente. No se entiende como la promoción de una nueva estructura, sino como un sistema que articula el conjunto de procesos misionales de docencia, investigación, extensión, proyección social, relacionamiento y cooperación, y bienestar para la integración de estas responsabilidades y actividades docentes.

(vi) **Línea Estratégica de Seguimiento y Administración:** como actividad responsable transversal en la Universidad que facilita las actividades de I+D+i+S, mediante el retorno tangible e intangible producto de la labor investigativa.

1.2 Gestión del Riesgo de la Unidad

Elementos Críticos de la Gestión

En general se presentan los siguientes aspectos que ameritan su seguimiento y mejoramiento para mantener la calidad en la función sustantiva de investigación:

- Durante los procesos de vinculación o desvinculación de los docentes (capital humano relevante) se puede responder a las exigencias institucionales de los perfiles académicos, que debe superar la titulación, y de esta manera garantizar la capacidad y la competencia necesaria para asumir responsabilidades en esta función sustantiva. En caso de desvinculaciones conocer las mismas para la toma de decisiones frente a las responsabilidades que se tenían y si es o no considerada las posibilidades de reemplazo o por el contrario, se debe asumir la pérdida de la inversión de la Universidad en los productos comprometidos que no serán obtenidos.
- A la fecha, aún se considera indispensable de parte de los directivos académicos el número de actividades llevadas a cabo por los docentes, que apoyen la función sustantiva de investigación, es decir, consideran un asunto de alta importancia el número de semilleros de investigación, el número de proyectos de investigación en ejecución, etc, sobre el cumplimiento del objetivo de la actividad. Se requiere continuar con la formación en investigación, su administración y gestión.
- Se adolece de un sistema de información confiable, que facilite y permita la toma de decisiones eficientes, el monitoreo del desempeño de los docentes que identifiquen problemas estratégicos y oportunidades, y la obtención inmediata de información requerida por clientes internos y externos.
- Tener, de manera oportuna, todo lo relacionado con los informes de ejecución presupuestal y los respectivos análisis de la dirección administrativa y financiera, para la toma de decisiones al respecto.

Conclusiones

La función sustantiva de investigación, desde su proceso de gestión y administración evidencia el impacto tanto en la formación de los estudiantes como en el avance del conocimiento de la labor y áreas temáticas de experticia e interés.

2.1 Principales Aspectos de la Gestión del Fondo Editorial

Promoción de una cultura escrita en la Universidad.

Durante el periodo enero-junio de 2023, se estructuró la **campana de promoción de escritura y postulación de obras denominada: "Gen de autor"**. Dicha campana se sustenta en que la escritura y la imaginación forman parte de la esencia del autor. Por tanto, las piezas publicitarias se basan en el cuerpo, la mente y el espíritu, para representar cuatro tipologías de textos: literarios, didácticos, académicos y científicos.

El planteamiento de esta estrategia, que se divulgará durante el segundo semestre de 2023, fue posible por la asignación de tiempo a dos docentes del Programa de Diseño Gráfico, quienes propusieron las actividades, los medios y elaboraron las piezas, con el acompañamiento del Fondo Editorial.

Así mismo, esta unidad continuó con la elaboración y divulgación de las **Cápsulas APA**, cuyo propósito es formar y servir como herramienta de consulta para la correcta citación y referenciación bajo lo indicado en el Manual de Publicaciones de la American Psychological Association (7a ed.). Durante el primer semestre de 2023, fueron 7 las cápsulas elaboradas y se refirieron a textos jurídicos, específicamente: Constitución Política de Colombia, leyes, sentencias, directivas, circulares y salvamento de voto. Dicho material es enviado por correo electrónico desde la Oficina de Comunicaciones y se dispone para consulta permanente en el microsítio del Fondo Editorial, en donde ha obtenido 1.096 visitas.

Creación de espacios de participación a través de publicación de textos.

Entre enero y junio de 2023, se llevaron a cabo las convocatorias para las Colecciones de las Facultades, dirigidas por docentes con asignación de horas para dicha función. Las colecciones activas en este periodo son:

- Colección Scripta Exducere (Facultad de Educación y Humanidades). Esta colección inició en enero de 2023.
- Colección Individuo, Familia y Sociedad (Facultad de Ciencias Sociales, Salud y Bienestar).
- Colección Jurídica (Facultad de Derecho y Ciencias Políticas).

A continuación, los títulos presentados a dichas colecciones y el número de participantes:

Nombre de la actividad	Número de Participantes
Investigación en gestión educativa, pedagógica y comunitaria (Compilación de capítulos resultado de investigación - Colección Scripta Exducere).	13
Graduation Paper Manual Guidelines for Research Monographs (Manual Colección Scripta Exducere)	2
Abordajes interdisciplinarios de experiencias sobre violencia social, pandemia y	22

Nombre de la actividad	Número de Participantes
adolescencia. (Colección Individuo, Familia y Sociedad)	
Investigación Socio jurídica: políticas públicas, clínicas jurídicas y litigio estratégico (Colección Jurídica)	18

Espacios de participación a través de la publicación de textos.

Las obras no seriadas publicadas con el sello del Fondo Editorial Universidad Católica Luis Amigó se disponen para consulta en formato digital de libre acceso, mediante cuatro canales: el micrositio institucional, el Open Monograph Press (OMP), en Flip (Html5) y en eLibro (agregador de textos digitales en español, inglés y portugués, que actúa como biblioteca digital de recursos educativos). Estas plataformas permiten la visualización en PDF y Html, dependiendo de su capacidad de almacenamiento. Los títulos publicados entre enero y junio de 2023 fueron:

- Debates contemporáneos en derecho de familias, infancias y adolescencias. Miradas interdisciplinarias (PDF).
- Propuestas teológicas contemporáneas: reflexiones bíblicas, eclesiales y contextuales (PDF).
- Estrategias de intervención y posvención del comportamiento suicida (Html).
- Trilogía: cuentos, poesías y ensayos (Html).

En cuanto a las revistas, pueden consultarse tanto desde sus propios micrositios como desde eLibro, en formato PDF, Html y XML; este último aplicable solo para las publicaciones indexables. Durante el primer semestre de 2023, el número de artículos recientes por revista dispuestos para consulta en dichas formas de visualización fueron:

Perseitas:

- PDF: 7 artículos
- HTML: 7 artículos

Revista Colombiana de Ciencias Sociales:

- PDF: 14 artículos
- HTML: 14 artículos
- XML: 14 artículos

Poiésis:

- PDF: 11 artículos
- HTML: 11 artículos

Ciencia y Academia:

- PDF: 11 artículos
- HTML: 11 artículos

Contribuyendo a la proyección académica e intelectual de la Universidad

La inclusión en sistemas de indexación, bases de datos y catálogos, permite mayor visibilidad de los productos editoriales y da cuenta de su grado de madurez en relación con la gestión y características de los artículos, comunicación con los autores, periodicidad, evaluación de pares, decisión, normalización, entre otros aspectos. Particularmente, durante el primer semestre de 2023, las publicaciones no seriadas (libros, cartillas, manuales, compilaciones de capítulos) fueron ingresadas en las siguientes plataformas y bibliotecas virtuales:

- Collège de France (Francia)
- Conestoga College (Canadá)
- International Labour Organization (ILO-Agencia especializada de las Naciones Unidas)
- Indo solo prepa (México)
- Kansalliskirjasto National Biblioteket (Finlandia)
- Universidad Loyola (España)
- Universiteit Bibliotheek Gent (Bélgica)
- UTC biblioteca digital (México)

Cabe recordar que, durante el 2021, las publicaciones no seriadas se incluyeron en: Unpaywall, Redib, DOAB y Redalyc; y en 2022 ingresaron a: Base, WorldWideScience, Refseek, Science Research, Microsoft Bing, TIB – Leibniz Information Centre for Science and Technology and University Library; esto significa que, a junio de 2023, en total son visibles en 18 plataformas.

Así mismo, entre enero y junio de 2023, como nueva indización, la Revista Colombiana de Ciencias Sociales fue admitida en el Directorio Research.life.

Es de destacar que, en este mismo periodo, la revista *Perseitas* avanzó al cuartil tres (Q3) del Scimago Journal & Country Rank (SJR) y, a nivel latinoamericano, ocupa la posición número 13 en la categoría de Arts and Humanities (miscellaneous). La nueva posición se convierte en una oportunidad para aumentar su visibilidad y para ascender en la clasificación nacional.

En suma, el estado de cada una de las revistas en lo que a estos ingresos se refiere es:

Ciencias Sociales

- Indexaciones y registros: 5
 - Bases de datos: 15
 - Directorios y repositorios: 16
 - Catálogos de bibliotecas: 17
 - Índices: 1
- Total: 54

Perseitas

- Indexación: 3
 - Bases de datos: 12
 - Catálogos: 1
 - Directorios y repositorios: 6
 - Catálogos de bibliotecas institucionales: 5
- Total: 27

Poiésis

- Bases de datos: 5

-
- Directorios y repositorios: 2
 - Índices: 2
 - Directorios: 1
- Total: 10

Ciencia y Academia

- Bases de datos: 2
 - Directorios: 2
- Total: 4

Garantizar la calidad de las publicaciones institucionales.

Los procedimientos del Fondo Editorial buscan garantizar la calidad formal y de contenido de las publicaciones, en virtud de ello, se efectúa tanto revisión de similitud mediante un software especializado para la identificación de plagio o autoplagio, como evaluación por parte de pares externos de las propuestas de publicación, a excepción de las memorias de eventos. Los criterios de evaluación se refieren a: pertinencia, rigurosidad, originalidad, manejo de las fuentes, calidad estilística, estructura. Los resultados de similitud y los conceptos de los pares son transmitidos a los autores, de modo que puedan, si es del caso, mejorar la estructura y la argumentación.

Los siguientes son los títulos, con su correspondiente porcentaje, que pasaron por revisión de similitud entre enero y junio de 2023:

- El cuidado del alma en la esclerosis múltiple o sobre el amor-amar en la relación terapéutica médico-paciente. Una reflexión bioética. (17%)
- Manual de cortes y técnicas de cocina básica, utilizadas en el entorno educativo. (11%)
- Debates contemporáneos en derecho de familias, infancias y adolescencias. Miradas interdisciplinarias. (39%)
- La ciencia como escritura. Encuentro de centros y programas de escritura. (25%)
- Graduation Paper Manual. Guidelines for Research Monographs. (74%)
- Manual de cortes y técnicas de cocina básica, utilizadas en el entorno educativo. (9%)
- Cartilla interactiva para fortalecer la atención sostenida y otros procesos cognitivos en niños con TDAH. (39%)
- Apología de lo extraño. Una aproximación desde Bernhard Waldenfels. (18%)

Los siguientes son los títulos, con su correspondiente determinación, que pasaron por revisión de similitud entre enero y junio de 2023:

- Abordajes interdisciplinarios de experiencias sobre violencia social, pandemia y adolescencia. (Se sugieren modificaciones).
- El cuidado del alma en la esclerosis múltiple o sobre el amor-amar en la relación terapéutica médico-paciente. Una reflexión bioética. (Publicable).
- Guía del protocolo psico-pastoral para la evaluación de comportamiento suicida. (No publicable).
- Cómo informar suicidio. La palabra como edificadora de vida. (No publicable).
- Hombres ciegos, ídolos huecos: Alteridad y fetichismo en la crítica a la idolatría en el Apocalipsis de Abraham. (Publicable).

Establecimiento de intercambios de conocimiento a través de publicaciones y alianzas editoriales.

En coedición con la Universidad Católica de Oriente, la Universidad Católica Luis Amigó publicó el título “Propuestas teológicas contemporáneas: reflexiones bíblicas, eclesiales y contextuales” (ISBN Digital: 978-628-7521-48-3 / <https://doi.org/10.47286/9786287521483>), que contiene capítulos resultado de investigación procedentes de diferentes grupos adscritos a instituciones de educación superior. En la presentación de la obra se indica bien su propósito:

Nos encontramos en una época en que la construcción teológica se encuentra recogiendo los grandes avances, discusiones y logros de las escuelas teológicas del siglo XX al sumar los interrogantes y las esperanzas puestas en muchos contextos de diversa índole, ya sean estos sociales, políticos, culturales, éticos, eclesiales, religiosos o ecológicos. En este momento histórico las universidades colombianas que cuentan con sus programas teológicos en su ejercicio histórico e identitario para la comunicación de la sabiduría teológica, dan continuidad a la pregunta sobre la presencia de Dios en la historia y la respuesta de fe que sobre tal acontecer hacemos los seres humanos en las más diversas y complejas realidades. (García Echeverri & Gómez Erazo, 2023, p. 7)

Garantizar la promoción de las publicaciones.

Es de recordar que el carácter de libre acceso implica que las publicaciones de la Universidad Católica Luis Amigó no sean comercializables.

Para dar a conocer las obras, se utilizaron durante el primer semestre de 2023 las siguientes estrategias:

FILBo. La Feria Internacional del Libro de Bogotá-FILBo es uno de los escenarios en los cuales hizo presencia el Fondo Editorial de nuestra Institución. El evento se llevó a cabo en Corferias, del 18 de abril al 2 de mayo de 2023.

En el stand de Redbooks (Pabellón 3, nivel 1, stand 427A), una librería que apoya la divulgación del conocimiento académico mediante la promoción de editoriales universitarias, el Fondo Editorial Universidad Católica Luis Amigó tuvo un espacio para mostrar su oferta de publicaciones digitales y disponibles para descarga gratuita; allí los asistentes visualizaron las carátulas y los códigos QR de una selección de obras y pudieron acceder al catálogo completo. REDBOOKS SAS fue el encargado de diseño, adecuación de espacio y manejo administrativo de stand compartido, para la participación del Fondo Editorial en la FILBo 2023.

Los títulos más descargados durante éste fueron, en su orden:

- Artesano de palabras
- El suicidio. Una mirada integral e integradora
- Estrategias de intervención y posvención del comportamiento suicida
- Habilidades para la vida. Aproximaciones conceptuales
- Violencia filio-parental: aportes y reflexiones
- Wittgenstein hipertextual

-
- Profesionalismo y profesionalidad del maestro
 - POPaganda. El fracaso institucional y el triunfo de nadie
 - The Sounds of English Theory and Practice for Latin American Speakers
 - Cuaderno de talleres psicoterapéuticos para la reconstrucción emocional

Es de anotar que la Universidad Católica Luis Amigó participó en este evento luego de aproximadamente 15 años de su ausencia en dicho escenario.

Videos divulgativos de libros. De enero a junio de 2023 se produjeron y divulgaron 4 videos promocionando obras institucionales. Los medios utilizados para su difusión fueron: correos masivos remitidos desde la Oficina de Comunicaciones, en el micrositio de la Editorial, en la Fanpage de la Editorial y en el canal de Youtube. Los títulos de las obras promocionadas mediante esta estrategia fueron:

- Amor, empatía y conductas prosociales: una reflexión interdisciplinaria (163 visitas).
- Poiésis (revista) (132 visitas).
- Research on Language Teaching and Learning: Advances and Projection (193 visitas).
- Revista Colombiana de Ciencias Sociales (276 visitas).

ParaTextos (blog del Fondo Editorial). Durante el primer semestre de 2023 se obtuvo el International Standard Serial Number (ISSN: 2981-4014) para este medio de divulgación y se ampliaron los tipos de escritos admitidos. En total fueron publicadas 14 entradas; el blog tuvo 7.219 visitas superando las que se alcanzaron en 2020, que había sido hasta la fecha el año con el mayor reporte de visitas (4.728). Los países desde los que principalmente se accede son: Colombia, México, Ecuador, Perú, Argentina, Venezuela, Bolivia, España y Estados Unidos.

Publicaciones en Fanpage de Fondo Editorial y de las revistas. En el primer periodo de 2023 se continuó con el uso de Facebook como canal de comunicación y divulgación de la gestión editorial. Los temas abordados en la Fanpage del Fondo, con sus correspondientes números de piezas, fueron:

- Divulgación y de promoción de descarga de publicaciones: 21
- Noticias e información de interés: 20
- Palabras de la semana: 22
- Memes: 21
- Edinotas: 19
- Efemérides: 3
- Frases: 3

Los temas abordados en la Fanpage de cada revista, con sus correspondientes números de piezas, fueron:

Perseitas:

- Artículo recomendado: 10 publicaciones
- Contenido con resumen: 13 publicaciones
- Frases: 16 publicaciones
- Noticias: 19 publicaciones

Revista Colombiana de Ciencias Sociales:

- Artículo recomendado: 26 publicaciones
- Contenido con resumen: 23 publicaciones
- Frases: 25 publicaciones

Poiésis:

- Artículo recomendado: 38 publicaciones
- Contenido con resumen: 11 publicaciones
- Frases: 18 publicaciones
- Noticias: 16 publicaciones

Ciencia y Academia:

- Artículo recomendado: 17 publicaciones
- Contenido con resumen: 14 publicaciones
- Frases: 22 publicaciones
- Noticias: 12 publicaciones

2.2 Gestión del Riesgo de la Unidad

Elementos Críticos de la Gestión

Modelo de clasificación de revistas

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 siguiente convocatoria, que se esperaba para 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, implicó que en 2023 se iniciara una transición en actividades de edición y divulgación de las revistas; estas fueron:

Perseitas

En consonancia con algunos requisitos del modelo de Publindex, se hicieron las siguientes adecuaciones:

- Después de consultar en el COPE y revisar otras revistas, se procedió a formular la política y se integró en la pestaña de “Políticas editoriales”.
- Se Instaló y se actualizó el plugin PKP|PN en el OJS.
- Se reformuló la política de autoría. Asimismo, todos los artículos publicados en el volumen 11 de 2023 cuentan con la “declaración de contribución de autoría.”
- Diversificación de los autores de la revista. De los 17 artículos que a la fecha se han aprobado para el volumen 11 de 2023, 9 pertenecen a autores con afiliación internacional, es decir, el 52,94%.
- La búsqueda de los evaluadores se ha realizado primero en Scopus y en revistas que están indexadas en estas bases de datos; sin embargo, el índice de respuesta y de búsquedas exitosas ha sido muy bajo.

-
- Se incluyeron en la descripción del proceso los tiempos medios de respuesta en las diferentes etapas del proceso editorial
 - Se gestionó una actualización del sitio OJS para que el ORCID se sincronice con este y permita la importación del perfil de usuario/a desde ORCID.
 - En lo que respecta a la publicación de artículos en inglés (mínimo 20%), hay dos artículos aprobados que se encuentran en corrección después de evaluación (ambos en español).

Revista Colombiana de Ciencias Sociales

Para responder a los criterios editoriales de calidad, visibilidad y valoración del impacto se ha hecho lo siguiente:

- Se han ajustado las políticas de recepción de artículos de modo que sean más exigentes.
- El proceso de revisión inicial se ha detallado mucho más con la intención de perfilar mejor los artículos y a los autores.
- Se ha hecho traducción al inglés de artículos de investigación y revisión que aportan al índice y al impacto.
- Se ha enviado invitación a autores con alto índice H alto (por el momento no se ha obtenido respuesta).
- Se ha mantenido el control de la endogamia.
- Se ha actualizado el OJS con la información que deben brindar los autores de las condiciones de autoría, la información de la investigación y la política de ética, en este sentido los próximos artículos tendrán esta información.
- Se ha mantenido el equipo editorial con integrantes externos a la institución, incluyendo investigadores de reconocida trayectoria.
- Se ha hecho búsqueda de evaluadores mejor cualificados.
- En la sección Artículos de investigación se ha propuesto publicar un máximo de 8 y se prevé reducir paulatinamente la cantidad de artículos de las otras tipologías con el propósito de mejorar el índice de citación.
- Se trabaja para publicar más artículos de investigadores internacionales, cuidando de mantener un porcentaje nacional representativo.

Elementos Críticos de la Gestión

Modelo de clasificación de revistas

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 siguiente convocatoria, que se esperaba para 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, implicó que en 2023 se iniciara una transición en actividades de edición y divulgación de las revistas; estas fueron:

Perseitas

En consonancia con algunos requisitos del modelo de Publindex, se hicieron las siguientes adecuaciones:

- Después de consultar en el COPE y revisar otras revistas, se procedió a formular la política y se integró en la pestaña de “Políticas editoriales”.
- Se Instaló y se actualizó el plugin PKP|PN en el OJS.
- Se reformuló la política de autoría. Asimismo, todos los artículos publicados en el volumen 11 de 2023 cuentan con la “declaración de contribución de autoría.
- Diversificación de los autores de la revista. De los 17 artículos que a la fecha se han aprobado para el volumen 11 de 2023, 9 pertenecen a autores con afiliación internacional, es decir, el 52,94%.
- La búsqueda de los evaluadores se ha realizado primero en Scopus y en revistas que están indexadas en estas bases de datos; sin embargo, el índice de respuesta y de búsquedas exitosas ha sido muy bajo.
- Se incluyeron en la descripción del proceso los tiempos medios de respuesta en las diferentes etapas del proceso editorial
- Se gestionó una actualización del sitio OJS para que el ORCID se sincronice con este y permita la importación del perfil de usuario/a desde ORCID.
- En lo que respecta a la publicación de artículos en inglés (mínimo 20%), hay dos artículos aprobados que se encuentran en corrección después de evaluación (ambos en español).

Revista Colombiana de Ciencias Sociales

Para responder a los criterios editoriales de calidad, visibilidad y valoración del impacto se ha hecho lo siguiente:

- Se han ajustado las políticas de recepción de artículos de modo que sean más exigentes.
- El proceso de revisión inicial se ha detallado mucho más con la intención de perfilar mejor los artículos y a los autores.
- Se ha hecho traducción al inglés de artículos de investigación y revisión que aportan al índice y al impacto.
- Se ha enviado invitación a autores con alto índice H alto (por el momento no se ha obtenido respuesta).
- Se ha mantenido el control de la endogamia.
- Se ha actualizado el OJS con la información que deben brindar los autores de las condiciones de autoría, la información de la investigación y la política de ética, en este sentido los próximos artículos tendrán esta información.
- Se ha mantenido el equipo editorial con integrantes externos a la institución, incluyendo investigadores de reconocida trayectoria.

-
- Se ha hecho búsqueda de evaluadores mejor cualificados.
 - En la sección Artículos de investigación se ha propuesto publicar un máximo de 8 y se prevé reducir paulatinamente la cantidad de artículos de las otras tipologías con el propósito de mejorar el índice de citación.
 - Se trabaja para publicar más artículos de investigadores internacionales, cuidando de mantener un porcentaje nacional representativo.

Conclusiones

Aunque las actividades del Fondo Editorial puedan enmarcarse en diferentes facetas como son: promoción, espacios de participación, proyección, calidad, distribución, las acciones anteriormente descritas no solamente caben en la fase o línea temática en la que se sustentan en el presente informe, sino que aportan y se soportan de las demás. Es decir, no podría obtenerse proyección sin la publicación, sin calidad y sin difusión, solo por citar un ejemplo, y así sucede recíprocamente en toda la gestión editorial.

En este mismo sentido, la edición y producción misma de textos editoriales implica la promoción de una cultura escrita en la Universidad, toda vez que significa un acompañamiento al autor para la mejora de los escritos y el reconocimiento de su estilo de redacción; esto es, crecimiento y aprendizaje. No obstante, en otra vía, para el 2023 se trazó una nueva estrategia que busca tanto impulsar la obtención de propuestas, como posicionar el sello editorial entre el público interno. Por otra parte, el intercambio de conocimiento será continuo entretanto existan las revistas y las compilaciones derivadas de convocatorias de la Universidad Católica Luis Amigó, en las que puedan participar docentes e investigadores externos, puesto que son espacios que permiten la colaboración con un fin común: divulgar el conocimiento producido en las diferentes instituciones de educación superior.

Así, cada uno de los asuntos aquí descritos conforman un todo que impacta la promoción, la publicación, la divulgación y el posicionamiento.

3.1 Principales Aspectos de la Gestión Departamento de Ciencia Básicas.

El desarrollo de las ciencias básicas de forma transversal en los programas académicos de la Universidad Católica Luis Amigó.

El departamento ha implementado diversas estrategias y técnicas con el objetivo de promover el desarrollo de las ciencias básicas de manera transversal en sus programas académicos. Estas iniciativas han sido clave para enriquecer la formación de los estudiantes en distintas áreas de estudio. A continuación, se detallan algunas de las estrategias implementadas:

1. Integración de contenidos científicos en diferentes asignaturas: El departamento ha promovido la integración de conceptos científicos en asignaturas que van más allá de aquellas específicamente relacionadas con las ciencias básicas. Esta integración permite a los estudiantes adquirir una comprensión más amplia y aplicada de los principios científicos en diversos contextos académicos. De esta manera, se fomenta una visión interdisciplinaria y una conexión más estrecha entre las distintas áreas del conocimiento.

2. Consultorio matemático: Se ha implementado el consultorio matemático que brinda apoyo a estudiantes de diversas áreas de estudio. Esta iniciativa fomenta la colaboración entre estudiantes de distintos perfiles académicos, promoviendo el trabajo en equipo y la resolución conjunta de problemas. El consultorio matemático no solo fortalece las habilidades matemáticas, sino que también facilita el intercambio de conocimientos entre los participantes.

3. Uso de recursos tecnológicos y herramientas virtuales: El Departamento ha incorporado recursos tecnológicos y herramientas virtuales en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se han desarrollado cursos en el campus virtual, lo que brinda a los estudiantes un mayor acceso a los contenidos del curso en línea. Además, se han empleado plataformas libres como la PhET, que ofrece simulaciones interactivas en áreas como la física y la matemática. Estos recursos amplían el acceso a materiales didácticos, experimentos virtuales y simulaciones, enriqueciendo así la experiencia de aprendizaje de los estudiantes y fomentando un mayor nivel de interactividad y comprensión de los conceptos científicos.

Todas las estrategias anteriores buscan fortalecer los conocimientos científicos y promover una formación interdisciplinaria que prepare a los estudiantes para enfrentar los desafíos de un mundo cada vez más complejo.

Fortalecer el enfoque científico en los programas académicos de la Universidad Católica Luis Amigó.

Desde el departamento de Ciencias Básicas se trabaja constantemente en el fortalecimiento científico a partir de diferentes actividades que fomenten un ambiente de aprendizaje que promueva el pensamiento crítico, la investigación científica y el desarrollo de habilidades científicas en nuestros estudiantes.

Algunas de las actividades que se promueven son:

Actualización de cartas descriptivas de cursos a partir de los hallazgos investigativos de los docentes asociados al departamento:

La pertinencia de las investigaciones realizadas por los docentes del departamento se ve reflejado en las referencias y bibliografías correspondientes en las cartas descriptivas. En el año 2023 se incluyeron las siguientes referencias en las cartas descriptivas:

ICB11- FISICA II

- Chavarriaga, E.A. y col. (2020). Gel Combustion synthesis and magnetic properties of CoFe_2O_4 , ZnFe_2O_4 and MgFe_2O_4 using 6-aminohexanoic acid as a new fuel. *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*, 497, 166054. doi: 10.1016/j.jmmm.2019.166054
- Chavarriaga, E.A. y col. (2022). Influence of caffeine and citrulline on magnetic properties when used as new fuels in the synthesis of CoFe_2O_4 nanoparticles by gel combustion. *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*, 560, 169632. doi: 10.1016/j.jmmm.2022.169632
- Chavarriaga, E.A. y col. (2021). Superparamagnetic MnFe_2O_4 Ferrite by Gel Combustion Synthesis Using TRIS as a Fuel: Influence of Oxidizer to Fuel Ratio. *International Journal of Self-Propagating High-Temperature Synthesis*, 30, 73-80. doi: 10.3103/S1061386221020059

ICB14- FISICA III

- Chavarriaga, E.A. y col. (2020). Effect of the substitution of Co^{2+} by Mg^{2+} on the color of the CoCr_2O_4 ceramic pigment synthesized by solution combustion. *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*, 560, 176-184. doi: 10.1016/j.bsecv.2019.11.001
- Chavarriaga, E.A. y col. (2020). Synthesis by solution combustion of inorganic blue pigments $\text{MFe}_2(\text{P}_2\text{O}_7)_2$: Influence of the cation M (Zn^{2+} , Co^{2+} , Cu^{2+} , and Mg^{2+}) on their optical properties. *Solid State Sciences*, 103, 106180. doi: 10.1016/j.solidstatesciences.2020.106180
- Patiño-Jurado, B., Cardona-Maya, Y., Jaramillo-Grajales, M., Montagut-Ferizzola, Y. J., & Botero-Cadavid, J. F. (2022). A label-free biosensor based on E-SMS optical fiber structure for anti BSA detection. *Optical Fiber Technology*, 74, 103116.

Laboratorio de Física

Reconociendo la importancia de la experiencia práctica en el aprendizaje científico, se ha trabajado en nuevas prácticas de laboratorio para los cursos de Física. Estas actividades permiten a los estudiantes aplicar los conceptos teóricos y desarrollar habilidades de investigación científica, análisis de datos y resolución de problemas.

Interdisciplinariedad y proyectos de aula

Reconociendo que muchos de los problemas científicos actuales requieren un enfoque interdisciplinario, nuestro departamento fomenta la colaboración entre las diferentes áreas de las ciencias básicas y otras disciplinas. Esto se refleja en la creación de cursos y proyectos que integran conocimientos y métodos de diferentes campos científicos, preparando así a nuestros estudiantes para enfrentar los desafíos científicos del mundo real, estos proyectos son usadas

para el fortalecimiento y profundización de los conocimientos adquiridos en cada una de los cursos.

Adicionalmente, en los exámenes escritos se fortalece competencias analíticas con preguntas abiertas que fomenten la comprensión lectora y de análisis científico e ingenieril.

Semillero de investigación

SYSLAC, es un semillero de investigación e innovación, conformado por profesores y estudiantes de diferentes áreas, especialmente soportado por las ciencias básicas e Ingeniería; adscrito a la Universidad Católica Luis Amigó, sede Medellín. Quienes están dedicados, a formar en los quehaceres propios de la investigación y la innovación, con el fin de generar, promover y difundir, el conocimiento en el área de la robótica, la educación, las ciencias básicas y las tecnologías web

<https://syslacbc.wixsite.com/semillero-syslac/blog>

Contribuir a una formación integral en disciplinas científicas.

El departamento desempeña un papel fundamental en la promoción de una formación integral en disciplinas científicas. Esta unidad se dedica a brindar a los estudiantes las herramientas y habilidades necesarias para comprender y aplicar conceptos científicos en diversas áreas del conocimiento. A continuación, se describirán las estrategias y técnicas utilizadas por el departamento para lograr estos objetivos, así como datos específicos sobre la cantidad de participantes involucrados en estas actividades.

- *Estrategias para la conceptualización y comprensión de conocimientos científicos:*

Impartición de clases teóricas: Se ofrecen cursos teóricos en física y matemáticas que permiten a los estudiantes adquirir los fundamentos conceptuales de las disciplinas científicas.

Uso de materiales didácticos: Se emplean recursos visuales, como presentaciones multimedia y diagramas, para facilitar la comprensión de conceptos científicos complejos.

Actividades prácticas: Se fomenta la realización de experimentos y prácticas de laboratorio para que los estudiantes puedan aplicar los conocimientos teóricos adquiridos.

- *Estrategias para el análisis, síntesis y clasificación de conocimientos científicos:*

Resolución de problemas: Se plantean ejercicios y problemas que requieren el análisis y la clasificación de información científica para llegar a soluciones concretas.

Estudio de casos: Se presentan casos reales o hipotéticos para que los estudiantes analicen y sintetizen la información científica relevante y tomen decisiones fundamentadas.

- *Estrategias para la observación, organización y experimentación:*

Laboratorios prácticos: Se llevan a cabo experimentos en el laboratorio donde los estudiantes pueden realizar observaciones y recopilar datos científicos para su análisis.

- *Estrategias para el diseño, almacenamiento y generalización de conocimientos científicos:*

Proyectos de investigación: Se promueve la participación de los estudiantes en proyectos de investigación, lo que les permite diseñar experimentos, recopilar y analizar datos, y generalizar conclusiones científicas.

Uso de bases de datos científicas: Se familiariza a los estudiantes con el acceso y la utilización de bases de datos científicas para el almacenamiento y la búsqueda de información relevante.

Durante el último año académico, el departamento de Ciencias Básicas ha logrado involucrar a un total de más de 2000 participantes en sus actividades formativas en clases teórica, prácticas y de asesoría en el consultorio matemático. Estos participantes incluyen a estudiantes de diferentes programas de estudio y niveles académicos.

El departamento de Ciencias Básicas a través de estrategias y técnicas como la impartición de clases teóricas, actividades prácticas, resolución de problemas y proyectos de investigación, facilita la conceptualización, comprensión, análisis, síntesis, clasificación, observación, organización, experimentación, diseño, almacenamiento y generalización de conocimientos científicos. La participación de más de 1000 estudiantes en actividades de consultorio matemático durante el semestre 01 del año 2023 refleja el impacto positivo de la Unidad en la formación de los estudiantes universitarios.

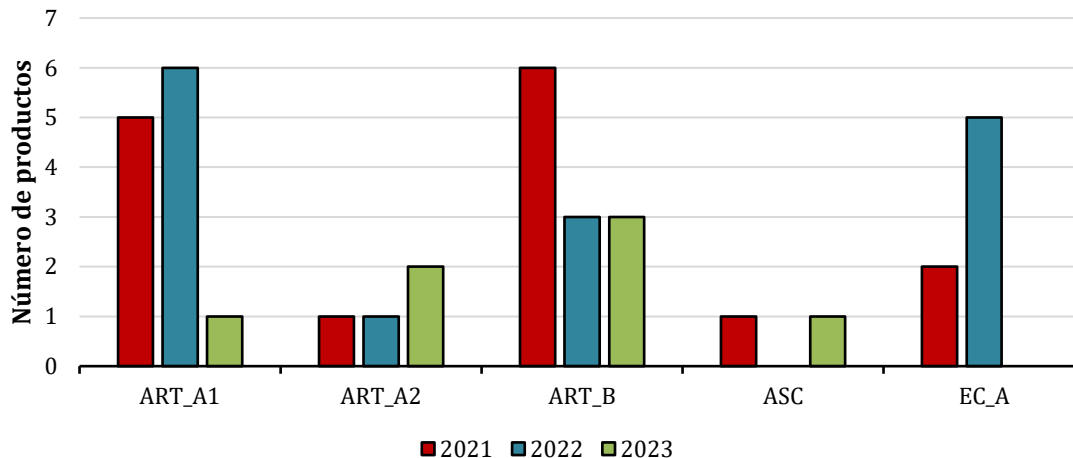
Impulsar la investigación, docencia, extensión y servicios a la comunidad en el campo de las ciencias básicas.

El departamento contribuye activamente en la investigación aplicada en unión con la línea del grupo SISCO de Ciencias Básicas y Matemáticas Aplicadas. Durante los últimos años, la línea de investigación se ha caracterizado por realizar publicaciones científicas en revistas nacionales e internacionales que ha permitido tener un importante factor de impacto en el área de creación de nuevo conocimiento y aportar en la clasificación del grupo en MINCIENCIAS. También ha participado en eventos científicos realizando divulgación de los resultados obtenidos en los proyectos de investigación ejecutados, los cuales en su mayoría han tenido trabajo en conjunto con universidades nacionales e internacionales que en un futuro podrían convertirse en lugares de apoyo de pasantías de estudiantes que ingresen a la línea en calidad de investigadores. En este orden de ideas, el Departamento de Ciencias Básicas se ha caracterizado por generar redes académicas cuyo propósito es transmitir el conocimiento. Algunas de las universidades de apoyo académico e investigativo son la Universidad Nacional de Colombia, Universidad Pontificia Bolivariana, Institución Universitaria Pascual Bravo, Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, Unilasallista Corporación Universitaria, mientras que las universidades y centros de investigación internacionales se encuentran la Universidad Federal de Rio Grande do Sul (Brasil), Universidade do Extremo Sul Catarinense (Brasil), Universidad de Valencia en España (Brasil), Centro de Información Tecnológica (Chile), Universidad Yachay Tech (Ecuador), MIU City University Miami (Estados Unidos), Universidad de Extremadura (España), entre otras. La meta del departamento es continuar y ampliar las redes investigativas y académicas para impactar a la sociedad.

Los productos científicos descritos anteriormente son principalmente escritos de carácter expositivo. También existen productos de desarrollo de tecnología, que suelen concretarse en prototipos y otros productos físicos. En conclusión, la producción científica se plasma primariamente en informes, artículos, ponencias en congresos, manuales, tesis o libros en que

se exponen los resultados alcanzados, y se describen y explican los prototipos y su funcionamiento.

En el siguiente gráfico se muestra el avance de los productos en los últimos 3 años con los investigadores activos en el departamento. En el eje de esta figura se observa el indicador del número de productos obtenidos en los años 2021, 2022 y 2023, mientras que el eje x se ilustra los tipos de productos. Se observa que la productividad científica del año 2022 presentó un incremento exponencial en publicaciones A1 (Q1) y en la participación en eventos científicos (6 artículos Q1 y 5 eventos científicos). Por otro lado, en la producción de artículos A2 (Q2) se tiene un incremento en el año 2023 con respecto a los otros años (2 artículos Q2). En los últimos dos años (2022 y 2023) se ha mantenido constante las publicaciones de artículos tipo B (Q3) y artículos de divulgación (ASC) (3 artículos Q3 y 1 artículo de divulgación). Además, el número de proyectos aprobados en el departamento se ha incrementado en el transcurso de los años, donde se aprobaron 2 proyectos en 2021, 4 proyectos en 2022 y 8 proyectos en 2023. Es importante aclarar que hasta la fecha (2023) aún no se ha finalizado la entrega de productos, por lo que se espera que estos indicadores incrementen en los próximos meses.



Además, el departamento contribuye e impacta a la sociedad nacional e internacional en diferentes tipos de investigaciones que se describen a continuación.

Producción de sensores y óxidos antibacteriales que podrían ser usados en futuras aplicaciones en medicina en tratamiento de enfermedades como el cáncer.

Estudio de las propiedades termodinámicas con aplicaciones en la industria petrolera con el fin de mejorar el transporte de fluidos y poder evitar pérdidas o derrames.

Desarrollo y optimización de procesos industriales con el fin de realizar el mayor aprovechamiento energético para disminuir la carga contaminante en agua, suelo y aire

Desarrollo de dispositivos portables para la detección de enfermedades sin la necesidad de personal calificado y/o equipos robustos. El diseño de este tipo de dispositivos impactaría a poblaciones alejadas y marginadas socialmente, ya sea por factores de violencia, pobreza o geográficos.

Diseño y caracterización de materiales compuestos ya que estos materiales tienen mejores características mecánicas y son más livianos, lo que hace que a nivel de aplicaciones en el transporte se ahorre combustible, lo que se relaciona directamente con una mejora en las emisiones de CO₂.

Análisis y optimización de las diferentes fuentes de energías renovables para aprovechar y distribuir la energía en lugares de difícil acceso.

Es importante comentar el apoyo incondicional que ha realizado la Universidad Católica Luis Amigó y la Vicerrectoría de Investigaciones en contribuir con el desarrollo investigativo, social y humano del departamento. Además, se realiza un reconocimiento al talento humano y científico que con rigurosidad y ética están comprometidos con la productividad y calidad en los productos de investigación.

3.2 Gestión del Riesgo de la Unidad

Elementos Críticos de la Gestión

Para la fecha de realización del presente informe, el departamento no ha presentado elementos críticos generados por cambios internos.

Respecto a cambios externos, la cantidad de estudiantes matriculados durante el actual semestre, comparados con el semestre anterior se ha mantenido. Para el semestre 1-2023 se ofertaron 61 cursos.

Otro aspecto que siempre se debe tener en cuenta es la evolución y los avances tecnológicos que pueden apoyar las funciones sustantivas realizadas desde el departamento. La unidad académica se debe preparar y actualizar sobre los avances que se tienen en inteligencia artificial y las herramientas que pueden usar tanto los estudiantes como los docentes para lograr la consecución de sus objetivos. Es importante tener en cuenta que desde la gestión del departamento se deben tener en cuenta todos estos avances para de esta manera estar a la vanguardia y ofrecer a los estudiantes como a la propia institución, procesos pertinentes y modernos que ayuden al mejoramiento continuo de todas las partes implicadas.

Conclusiones

Las ciencias básicas, como las matemáticas, la física, la estadística, proporcionan los fundamentos esenciales para muchas disciplinas académicas. Son la base sobre la cual se construye el conocimiento en áreas como la ingeniería, las ciencias administrativas, la informática y otras ciencias aplicadas. El departamento de ciencias básicas garantiza una sólida formación en estos fundamentos, lo cual es esencial para el desarrollo académico de los estudiantes.

La gestión efectiva del departamento de ciencias básicas contribuye a la formación integral de los estudiantes. Estas disciplinas fomentan el pensamiento crítico, la resolución de problemas, el razonamiento lógico y el espíritu científico, habilidades que son fundamentales para el desarrollo personal y profesional de nuestros estudiantes, independientemente de su área de estudio.

La interdisciplinariedad y transversalidad del departamento sirven como un puente entre diferentes disciplinas. Esta unidad académica fomenta la colaboración entre diferentes facultades y unidades académicas y administrativas, promoviendo la interdisciplinariedad en la educación y la investigación. Esto permite abordar problemas complejos desde diferentes perspectivas y encontrar soluciones innovadoras.

Desde el departamento también se impulsa la investigación y el desarrollo en la universidad. Los profesores investigadores del departamento llevan a cabo investigaciones científicas en diversas áreas, lo cual contribuye al avance del conocimiento y al prestigio de la institución. Además, la investigación en ciencias básicas tiene aplicaciones prácticas en diferentes campos, lo que puede generar beneficios tanto a nivel académico como a nivel social y económico.

4.1 Principales Aspectos de la Gestión de Formación en Investigación

4.1 Principales Aspectos de la Gestión de Formación en Investigación

Gestión de la investigación formativa en la Universidad Católica Luis Amigo: El papel del 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 durante el proceso académico de los estudiantes de pregrado y posgrado, en el marco de cuatro aspectos:

- (a) Cursos comunes y electivos de investigación
- (b) Ambiente para realizar los trabajos de grado, de investigación y las tesis doctorales como requisito para optar al título respectivo
- (c) Prácticas en investigación
- (d) Espacios extracurriculares de formación en investigación:
 - Semilleros de investigación
 - Monitorías en investigación
 - Vinculación de estudiantes a proyectos de investigación institucional en calidad de estudiantes de formación
 - Programa de Jóvenes investigadores

Adicionalmente, los análisis, discusiones y decisiones de los asuntos propios del área, se realizan al interior del Comité Curricular del Área de Cursos comunes de investigación, con periodicidad mensual para las reuniones ordinarias y a necesidad para las reuniones extraordinarias; durante el primer semestre del año 2023 se concretaron 15 reuniones, de las cuales seis fueron ordinarias y nueve extraordinarias. Los asuntos allí abordados giraron en torno a la elaboración, estructuración, revisión y aprobación de los Resultados de Aprendizaje de los cursos comunes y electivos de pregrado, así mismo, es el espacio para debatir acerca de las solicitudes académicas de los estudiantes y programas de pregrado y posgrado, debido a que funge como un órgano consultor y en algunos casos como órgano resolutorio.

El comité se encuentra presidido por la vicerrectora de investigaciones, el encargado del área de formación en investigación, un docente de un Centro Regional y dos docentes de diferentes facultades.

Coordinación y gestión de los cursos comunes y electivos de investigación en la Universidad Católica Luis Amigo.

El Área de Formación en Investigación, adscrita a la Vicerrectoría de Investigaciones es la encargada de coordinar administrativa y académicamente los cursos comunes y electivos de investigación de todos los estudiantes de la Universidad, incluidos los diferentes programas en pregrado y posgrado (maestrías y doctorados), en la sede Medellín y todos los Centros Regionales, soportada por la Estructura Orgánica que indica en el numeral 11.1. literales k, l, r,

t, respectivamente “k) Desarrollar la investigación formativa en los distintos programas de la Universidad, con la participación de estudiantes y docentes. l) Direccionar y administrar los cursos de investigación formativa en todos los programas de pregrado y posgrado y articular los trabajos de grado, investigativos o tesis, con las líneas y grupos de investigación institucional. r) Realizar estudios y evaluaciones demostrables sobre la eficiencia y eficacia de las estrategias y programas de fomento de la investigación para implementar las acciones de mejora sobre la materia. t) Comprobar mediante evaluaciones sistemáticas la existencia de una cultura institucional en torno a la investigación científica y formativa, en las diferentes instancias”.

De esta manera, se coordinan procesos relacionados con la evaluación docente y seguimiento a los planes de mejoramiento para el posterior envío a las facultades, participación activa en el Comité curricular, las respuestas académicas y administrativas a los estudiantes y programas académicos, la actualización y veeduría de las cartas descriptivas, programación de la conferencia y lecciones inaugurales, construcción y verificación de los Resultados de Aprendizaje, Cursos de Capacitación Docente e información a Registros calificados y Acreditación.

En este sentido, la coordinación del área se encarga para el caso de pregrado, de gestionar los tres cursos comunes que constituyen 6 créditos académicos y los 17 cursos electivos que buscan prioritariamente el desarrollo disciplinar desde herramientas y estrategias de investigación y además cursos de formación humana integral, producto de investigaciones realizadas por los mismos investigadores de la Universidad. Para el caso de posgrado, desde el área se ofertan los 10 cursos comunes de investigación en los niveles de maestría y doctorado divididos de la siguiente manera: 5 cursos para las maestrías en investigación, 2 cursos para las maestrías en profundización y 5 cursos para los doctorados.

Los cursos comunes son un espacio de formación académica en torno a la fundamentación teórica en investigación, lo que permite a los estudiantes de los distintos niveles tener un bagaje, desde los distintos enfoques metodológicos, que resulta imprescindible para otros escenarios de actuación. Así entonces, en el nivel de pregrado, les facilitará entre otras cosas el desarrollo de sus trabajos de grado y prácticas investigativas. En el nivel de posgrado, posibilita un adecuado diseño y formulación de los trabajos de investigación y tesis doctorales, elementos esenciales para estos niveles académicos.

Así mismo, estas herramientas teóricas les permiten a los estudiantes estructurar un pensamiento científico que seguramente, si bien la pretensión no es formar investigadores, les posibilita abordar las problemáticas de sus quehaceres como futuros profesionales desde una óptica crítica y con miras a soluciones pertinentes y vigentes.

Los cursos electivos, por su parte, forman en competencias disciplinares o desarrollo humano, posibilitando que los estudiantes tengan una formación integral de acuerdo con las necesidades actuales del medio, complementando así sus conocimientos en torno a la investigación. Lo anterior, por motivo que estos cursos surgen producto de una investigación culminada por docentes de la universidad.

Para el primer semestre del año 2023 se ofertaron 19 cursos para pregrado, distribuidos en 16 electivos y 3 comunes; en los cuales se matricularon 4097 estudiantes de pregrado, distribuidos de la siguiente manera en los diferentes cursos comunes (regulares y vacacionales) y electivos, en las modalidades virtual y presencial.

En el caso de posgrado, semestralmente se ofertan los 10 cursos mencionados previamente y a demanda de los programas académicos se proyectan los cursos pertinentes para la cantidad de inscritos. De manera particular, este semestre se ofertaron 4 cursos, dos para maestrías y dos para doctorados.

Para desempeñar las labores académicas y administrativa, la planta docente se encuentra adscrita a cada uno de los programas y la destinación de los tiempos para las diferentes actividades es solicitada por el área a los respectivos directores y coordinadores. Para este semestre se contó con una planta docente total de 54 profesores, de los cuales 12 pertenecen a los centros regionales y 42 de la sede Medellín (Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Contables: 9 profesores; Facultad de Comunicación, Publicidad y Diseño: 3 profesores; Facultad de Derecho y Ciencias Políticas: 5 profesores; Facultad de Educación y Humanidades: 10 profesores; Facultad de Ingenierías y Arquitectura: 2 profesores y Facultad de Ciencias Sociales, Salud y Bienestar 11 profesores).

Además de los cursos, los profesores apoyaron en aspectos como: Orientación de Cursos de Capacitación Docente, elaboración, discusión, revisión y aprobación de los Resultados de Aprendizaje de los cursos Comunes y electivos de pregrado, revisión del banco de preguntas para los cursos comunes, concepción, elaboración y producción de cursos electivos nuevos, creación del diseño instruccional de cursos electivos modalidad virtual, ajuste de Unidades de Aprendizaje de cursos comunes conforme a los resultados de aprendizaje, cursos dirigidos y suficiencias, Seguimiento publicaciones estudiantes de maestrías y doctorados EsciLAB, revisión y actualización de cartas descriptivas de cursos electivos.

Así mismo, se continúa con el 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, la revisión y actualización del material de estudio y las evidencias de evaluación de las aulas virtuales de apoyo a los cursos presenciales de investigación de Maestrías y Doctorados, 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 y la 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.

Cursos Comunes y Electivos (2023-01)

Nombre Del Curso	Número De Estudiantes Matriculados	Aprobaron (Reprobaron)	Cancelaron (%)
Acercamientos a las Epistemologías del Sur (Electivo)	17	10 (2)	5 (29 %)
El Ser Humano, Comportamiento y Consumo (Electivo)	120	104 (7)	9 (8%)
Escribir para Publicar en investigación (Electivo)	45	35 (2)	8 (18 %)

Nombre Del Curso	Número De Estudiantes Matriculados	Aprobaron (Reprobaron)	Cancelaron (%)
Estadística Descriptiva y Aplicaciones en Excel Y SPSS (Electivo)	83	71 (10)	2 (2 %)
Estadística inferencial (electivo)	4	1 (1)	2 (50 %)
Excel avanzado (electivo)	101	86 (6)	9 (9%)
Excel básico (Electivo)	105	82 (15)	8 (8 %)
Excel intermedio (electivo)	106	87 (9)	10 (9 %)
Finanzas personales (electivo)	118	105 (7)	6 (5 %)
Gestión de la Ciencia, tecnología e innovación (Electivo)	80	68 (4)	8 (10 %)
Inteligencia emocional (electivo)	120	107 (7)	6 (5 %)
Métodos de Detección de Conductas de detección De Conductas Suicidas (Electivo)	121	112 (6)	3 (2 %)
Pensamiento Creativo: Para Alcanzar Tu máximo Potencial (Electivo)	122	110 (4)	8 (7 %)
Social Selling (electivo)	40	39 (0)	1 (3 %)
Taller de creatividad científica (electivo)	107	70 (18)	19 (18 %)
Técnicas interactivas de investigación social (electivo)	58	51 (3)	4 (7 %)
Desafíos globales y demandas sociales con las energías del futuro (electivo)	12	12 (0)	0
Generalidades del proceso de investigación y construcción de objetos de conocimiento	1314	1049 (157)	108 (8 %)
Generalidades Metodológicas desde la investigación cualitativa	1087	916 (102)	69 (6 %)
Generalidades metodológicas desde la investigación cuantitativa	1080	956 (86)	38 (4 %)
Seminario de investigación cuantitativa	13	13 (0)	0
Seminario de investigación cualitativa	7	6 (1)	0

Nombre Del Curso	Número De Estudiantes Matriculados	Aprobaron (Reprobaron)	Cancelaron (%)
Tratamiento avanzado de datos cuantitativos	7	7 (0)	0
Métodos de investigación cuantitativa	7	7 (0)	0
Total	4874	4104 (447)	323 (7 %)

Cursos Externos (extensión):

Durante este primer semestre no se realizaron cursos o eventos de extensión desde el área.

Evaluación de Cursos y Seminarios por parte de los estudiantes.

Semestralmente el área realiza evaluaciones propias de los grupos a través del Campus Virtual que sirven como insumo base para las decisiones que se revisan y discuten de manera permanente. En este sentido, durante el primer semestre en los cursos comunes de investigación modalidad presencial, participaron 1728 estudiantes y evaluaron 233 estudiantes, lo que indica que solo el 13% evaluaron. Los estudiantes que participaron bajo la modalidad virtual fueron 1538, de los cuales 790 evaluaron, que corresponde al 51%.

En cuanto a los cursos electivos presenciales, de 349 estudiantes que los finalizaron, 71 evaluaron, correspondiente al 20%. Para los electivos virtuales, 917 estudiantes los finalizaron y evaluaron 602, que corresponde al 65%. De las sugerencias y evaluaciones se determinan acciones para el segundo semestre del año 2023.

4.2 Gestión del Riesgo de la Unidad

Elementos Críticos de la Gestión

De acuerdo con las evaluaciones realizadas por los estudiantes y a las reuniones sostenidas con los decanos, directores y coordinadores de las diferentes facultades, se tomaron decisiones en pro de la mejora para la consolidación y fortalecimiento del área:

1. Reducción de la cantidad de evidencias evaluativas: Hasta el 2023-1 se tenían planteadas 13 evidencias evaluativas. A partir del 2023-2 se reducen a 9, unificando las Actividades de Consolidación de Conocimiento y los parciales.
2. Hasta el 2023-1 los parciales se realizaban a través del campus virtual y la socialización era únicamente bajo solicitud de los estudiantes, a través de una asesoría con el docente. A partir del 2023-2, los parciales se realizarán de manera presencial en el horario de clase, con retroalimentación por parte del docente en la sesión posterior a la presentación. Debido a que los proyectos docentes son unificados, se estableció y acordó con el colectivo docente en posibilitar un espacio de construcción grupal, con el fin de aclarar dudas, consolidar conocimientos y posibilitar el diálogo.

-
3. Para el 2023-2 se hace un ajuste en la cantidad de las lecturas esenciales de los cursos comunes, no modificando las lecturas complementarias. Este cambio también se verá reflejado en las aulas de apoyo que se encuentran ubicadas en el Campus Virtual.
 4. Se inicia la construcción de guías de formación que contribuirán a la comprensión y aprehensión de las temáticas propuestas.
 5. La programación de los docentes semestre a semestre sufre constantes retrocesos, debido a que se debe solicitar el retiro o asignación de las diferentes actividades a las facultades y programas académicos.
 6. Es fundamental continuar discutiendo la formulación de los Resultados de Aprendizaje de los cursos electivos que pertenecen al área, así como la elaboración de los que respectan a Posgrados.
 7. Se debe continuar en diálogo con los programas académicos para aclarar dudas con respecto a los contenidos de los cursos y su utilidad no solo para la formulación de los trabajos de grado, sino en general para su formación académica y disciplinar.
 8. Se han presentado situaciones relacionadas con reconocimientos de cursos de diferentes niveles académicos y de formación que no han pasado por el Comité Curricular de Cursos Comunes de Investigación. Es fundamental realizar los seguimientos respectivos para darles el tratamiento adecuado.

Continúan desde años anteriores

1. 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.
2. 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.
3. 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.