

### Documento Complementario 9.3

#### **implementación, aplicación y resultados del cumplimiento de las políticas de investigación, innovación, creación artística y cultural**

Según el Acuerdo del Consejo Directivo No. 009 del 4 de noviembre de 2021, la investigación en Esumer es, junto con la docencia y la extensión, una función esencial en el ámbito universitario. La investigación en Esumer se contextualiza desde el “Plan Estratégico y Prospectivo 2021-2027”, mediante el cual se busca dar respuestas a interrogantes teóricos y prácticos de las organizaciones, y aplica conocimientos específicos del área económico administrativa, con metodologías pertinentes y análisis rigurosos, para generar nuevo conocimiento en este espacio disciplinario y contribuir a solucionar los problemas del sector real, empresas, territorio y sociedad.

El sistema de investigación institucional está sustentado por una estructura interna responsable de la administración, dirección y gestión de la actividad investigativa en la Institución. Serán instancias para el desarrollo de la investigación las siguientes:

1. El Centro de Investigaciones y Prospectiva
2. Las Facultades

Esta estructura según la Política de Investigación Institucional ha de articularse con todas las dependencias que asumen responsabilidades en el proceso de organizar, ejecutar y evaluar la actividad investigativa, por lo que estará conformado por las siguientes instancias:

- a) El Centro de Investigación y Prospectiva
- b) Los Grupos y Semilleros de Investigación
- c) La Unidad de Emprendimiento e Innovación
- d) El Observatorio de Tendencias

La investigación se articula con los procesos misionales de extensión y docencia. Desde la docencia sustenta la calidad y actualización de los programas académicos. Y con el proceso de extensión, a través de la transferencia tecnológica que garantiza que los productos de investigación sean aplicados en beneficio del sector productivo y la sociedad en general.



**Figura 1.** Sistema de Investigación Institucional en Esumer

En la figura 1 se observa como actores internos y externos a la Institución se articulan para la gestión, administración y dirección del sistema de investigación desde la Vicerrectoría de Investigación y Extensión y la Vicerrectoría Académica. En este sentido, cada uno de los diferentes actores tiene un papel importante para el cumplimiento de los objetivos definidos en la Política de Investigación Institucional. Desde la Vicerrectoría Académica se fortalece la investigación a nivel curricular con la generación de productos de nuevo conocimiento, desde los semilleros de investigación, grupos de investigación y la unidad de Emprendimiento. La Vicerrectoría de Investigación y Extensión es la responsable del relacionamiento con el sector externo y de la generación de productos empresariales, con el apoyo del Centro de investigación y Prospectiva, el observatorio de tendencias y la unidad de Innovación. Ambas Vicerrectorías trabajan de manera articulada, en el marco de las condiciones de calidad que exige el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación –SNCTel, bajo los lineamientos del nuevo Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación – Minciencias, con el propósito de lograr la categorización de sus grupos de investigación.

En la figura 2, se presenta esta dinámica de investigación y el aporte en producción que realiza cada uno de los diferentes actores.



**Figura 2.** Dinámica de Investigación en Esumer

Así las cosas, estas características propias del quehacer investigativo le dan un elemento diferenciador en el medio, de trabajar bajo el modelo empresa-estado-educación, y que, al interior, lo convierten en el articulador de los procesos sustantivos institucionales (D.I.E. -Docencia, Investigación, Extensión-) orientados al desarrollo de la triada compuesta por investigación, desarrollo e innovación. Bajo este contexto, la Institución desarrolla una estrategia de fortalecimiento a la capacidad investigativa, basada en la actualización y formación permanente del talento humano, la generación y transferencia de nuevo conocimiento a través de la ejecución de proyectos de investigación con aliados públicos y privados y la integración de sus resultados a la sociedad.

○ **Grupos de Investigación Institucional**

Tres grupos de investigación creados para dar respuesta, de manera pertinente, no sólo al encargo social de la institución sino a las exigencias y directrices supranacionales, del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y a los fundamentos de Ley que la organiza y regula, ellos son: Grupo de Investigación en Estudios Internacionales (GIEI), Grupo de Investigación en Dirección de Empresas (GIDE) y Grupo de Investigación Escuela de Prospectiva y Desarrollo Empresarial (GIEPDE). Los tres (3) grupos de investigación de la Institución se encuentran avalados, reconocidos y categorizados por Minciencias, según convocatoria No. 894 de 2020.

**Tabla 1.** Categorización de los grupos de investigación institucional

Convocatoria Minciencias	Clasificación		
	GIDE	GIEI	GIEPDE
833 de 2018	B	B	C
894 de 2020	B	B	B ▲

Fuente: Elaboración propia a partir de MinCiencias.

Los Docentes investigadores durante el 2021 fueron categorizados de acuerdo con el Modelo de medición de MinCiencias, de la siguiente manera:

**Investigador Senior:** Eduardo Alexander Duque

**Investigadores Asociados:** Juan Camilo Mesa, Gustavo Londoño Ossa, William Camilo Sánchez.

**Investigadores Junior:** Hernando Granados, Jorge Andrés Acosta, Oscar Gonzalo Giraldo

**Tabla 2.** Categorización de los docentes investigadores de tiempo completo

Convocatoria 894 de 2020	Senior	Asociado	Junior
Eduardo Alexander Duque	X ▲		
Juan Camilo Mesa		X ▲	
Gustavo Londoño		X ▲	
William Camilo Sánchez		X ▲	
James Sánchez		X ►	
Luis David Delgado		X ►	
Hernando Granados			X ▲
Jorge Andrés Acosta			X ▲
Óscar Gonzalo Giraldo			X ▲

Fuente: Elaboración propia a partir de MinCiencias. Marzo 2022

▲ Subió ► Estable

En consecuencia, fueron clasificados como:

**Senior (1)**

**Asociados (5)**

**Junior (3)**

Así las cosas, el proceso de investigaciones promueve a través de la gestión de los grupos y sus docentes investigadores activos dar respuesta, en esencia, a los productos de generación de nuevo conocimiento, productos de desarrollo tecnológico e innovación,

apropiación social del conocimiento y divulgación pública de la ciencia y, formación del recurso humano para la ciencia, tecnología e innovación.

Con respecto al primer grupo de productos, generación de nuevo conocimiento, los investigadores a través de su quehacer investigativo responden a la publicación de artículos en revistas científicas especialmente aquellas indexadas o reconocidas por Publindex. Estas corresponden a revistas de impacto reconocidas por la comunidad científica con clasificaciones en bases de datos nacionales e internacionales, en países como Colombia, Estados Unidos, Reino Unido, Suiza, México, Argentina, Chile, Venezuela, España, Turquía, Italia, Costa Rica, entre otros. Igualmente, desde sus funciones propias del proceso, gestionan la publicación de libros o capítulos de libro de investigación, en el caso de la institución estos son publicados por editoriales reconocidas de universidades colombianas y cumplen de manera estricta los lineamientos de Minciencias para este tipo de productos. Con el liderazgo de los grupos de investigación y del Centro Editorial de la institución se han publicado libros con la participación de investigadores de otras instituciones como la Universidad de Antioquia (UdeA), Universidad de Medellín (UdeM), Pontificia Bolivariana (UPB), el Tecnológico de Antioquia (TdeA), entre otras.

Se suman las publicaciones en la revista esumeriana “Escenarios: empresa y territorio”, la cual se encuentra reconocida por Publindex e indexada por bases bibliográficas DOAJ, REDIB, Eco-paper, entre otras.

**Tabla 3.** Productos destacados en generación de nuevo conocimiento

PUBLICACIONES DESTACADAS	CATEGORÍA
Duque-Grisales, E., & Aguilera-Caracuel, J. (2021). Environmental, social and governance (ESG) scores and financial performance of multilatinas: Moderating effects of geographic international diversification and financial slack. <i>Journal of Business Ethics</i> , 168(2), 315-334.	ART_A1
Duque-Grisales, E., Aguilera-Caracuel, J., Guerrero-Villegas, J., & García-Sánchez, E. (2020). Can proactive environmental strategy improve Multilatinas' level of internationalization? The moderating role of board independence. <i>Business Strategy and the Environment</i> , 29(1), 291-305.	ART_A1
Pena, A., Patino, A., Chiclana, F., Caraffini, F., Gongora, M., Gonzalez-Ruiz, J. D., & Duque-Grisales, E. (2021). Fuzzy convolutional deep-learning model to estimate the operational risk capital using multi-source risk events. <i>Applied Soft Computing</i> , 107, 107381.	ART_A1
Ortiz-Grisales, P., Patiño-Murillo, J., & Duque-Grisales, E. (2021). Comparative study of computational models for reducing air pollution through the generation of negative ions. <i>Sustainability</i> , 13(13), 7197.	ART_A1
Duque-Grisales, E., Aguilera-Caracuel, J., Guerrero-Villegas, J., & García-Sánchez, E. (2020). Does green innovation affect the financial performance of Multilatinas? The moderating role of ISO 14001 and R&D investment. <i>Business Strategy and the Environment</i> , 29(8), 3286-3302.	ART_A1
Mesa Bedoya, J. C., & González Parías, C. H. (2020). Estudio de la paradiplomacia en el marco regulatorio de la Unión Europea. <i>Revista de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad</i> , 15(1), 145-158.	ART_A2

Sánchez-Torres, J. A., Arroyo-Cañada, F. J., Varon-Sandoval, A., & Sánchez-Alzate, J. A. (2021). Adoption of e-government in Colombia: the importance of government policy in citizens' use of e-government. <i>Electronic Government, an International Journal</i> , 17(2), 220-236.	ART_A2
Sánchez-Torres, J. A., Arroyo-Cañada, F. J., Varon-Sandoval, A., & Sánchez-Alzate, J. A. (2021). Adoption of e-government in Colombia: the importance of government policy in citizens' use of e-government. <i>Electronic Government, an International Journal</i> , 17(2), 220-236.	ART_B
González Parias, C. H., & Mesa Bedoya, J. C. (2020). Los análisis de la política exterior colombiana: un estado del arte. <i>Revista Relaciones Internacionales</i> , 93(1), 22-42.	ART_B
Ortiz-Rendón, P. A., Gaviria-Martinez, L. F., Sanguino-García, V., & Sánchez-Torres, J. A. (2020). Measuring methods and advertisement planning: Uses of IMC. <i>Entramado</i> , 16(2), 56-69.	ART_B

Adicional, el segundo grupo destaca la elaboración de prototipos y diseños industriales, innovaciones en procesos o procedimientos empresariales realizados en asocio con otras universidades u otras áreas propias de la institución (por ejemplo, Innovación y Negocios, Centro de Innovación y Emprendimiento, Centro de Investigaciones y Prospectiva).

**Tabla 4.** Productos destacados en desarrollo tecnológico

PRODUCTOS DESTACADOS	CATEGORÍA
Sistema para el control de inventarios y procesos de cartera	Innovación de proceso
Bicicleta con generación de energía híbrida para purificación de aire	Prototipo industrial
Tablero de juego financiero	Diseño Industrial
Purificador	Diseño Industrial
Aplicativo para el análisis financiero de proyectos de inversión	Software
Instrumento de diagnóstico de competitividad de cadenas agroalimentarias	Software
Centro de Investigación y Prospectiva	Signos distintivos

En el tercer grupo, está la participación de nuestros investigadores en espacios de participación ciudadana y estrategias pedagógicas (articulados con las Cámara de Comercio, Corporación promotoras del desarrollo empresa-territorio, la empresa y el sector público), redes de investigación y congresos nacionales e internacionales, en países como Costa Rica, Estados Unidos, China, Chile, España, México, Argentina, entre otros; también hace parte de este grupo las publicaciones realizadas en las revistas institucionales Mercatec. Pero adicional, los textos guías y libros de divulgación, boletines y otros medios institucionales y de otras universidades.

Y, por último, el cuarto grupo de productos, la formación del recurso humano, concentrada principalmente en el acompañamiento que realizan los docentes investigadores de tiempo completo de cada grupo de investigación a los trabajos de grado en calidad de asesores y/o jurados, tanto en pregrado como en postgrados y en el liderazgo que desempeñan con los estudiantes semilleros de investigación y jóvenes investigadores e innovadores (<https://minciencias.gov.co/>). También forma parte de éste

el desarrollo de cursos de extensión o de corta duración que se desarrollan con los diferentes grupos de interés de Esumer.

Finalmente, es importante resaltar que los docentes investigadores de tiempo completo (contratos a término indefinido, con 15 horas en docencia primordialmente acompañando trabajos de grado y 25 horas para la generación de nuevo conocimiento), desarrollan actividades adscritas al plan estratégico que cada grupo diseñó. Con ello pretenden garantizar en el tiempo el desarrollo, la calidad, pertinencia y eficiencia de sus actividades científicas las cuales se derivan de un núcleo temático (líneas de investigación) alineado al encargo social de la institución, las directrices supranacionales y nacionales y necesidades del medio.

- **Semilleros de Investigación Institucional**

Los semilleros de investigación de la Fundación Institución Universitaria Esumer son comunidades de aprendizaje extracurricular y colaborativo conformado por estudiantes, recién egresados y docentes de participación voluntaria, que se reúnen en torno al interés y entusiasmo por la cultura científica e investigativa.

Son un espacio abierto, dinámico y heterogéneo para promover el trabajo en equipo y la iniciación en formación investigativa de las personas interesadas en ciencia, tecnología e innovación mediante el “aprender haciendo”. Los semilleros de investigación están articulados a las líneas de los grupos de investigación, los pregrados y posgrados u otros procesos afines que se imparten en la Universidad, también en interacción con otras instituciones del ecosistema de educación y organizaciones público-privadas nacionales e internacionales.

El semillero de investigación de la Institución Universitaria Esumer puede verse como una organización gestionada por procesos interrelacionados y con un objetivo global que cumplir.

Figura 1: Modelo por procesos de los semilleros de investigación en Esumer



Fuente: Elaboración propia

El modelo está integrado por cuatro niveles de procesos: Estratégico, misional, de apoyo y de seguimiento.

## 1. Nivel Estratégico

En el nivel estratégico se presenta el proceso de **Direccionamiento estratégico**, su objetivo es establecer los objetivos, las políticas y estrategias del semillero, así como identificar los riesgos que amenazan el alcance de dichos objetivos. Este proceso está a cargo del comité científico de la institución.

## 2. Nivel Misional

El proceso principal de este nivel, es el proceso de **Formación y motivación en investigación**. Su misión es dotar y desarrollar en el estudiante, elementos básicos en diferentes temas y herramientas asociados a la investigación aplicada y/o a su quehacer como profesional, así como despertar en el semillerista interés y motivación hacia las líneas de investigación de la institución, todo mediante capacitaciones constantes en diversos temas, la contextualización de la investigación como opción profesional, la socialización de experiencias exitosas, las proyecciones enfocadas al mercado laboral y mediante visitas empresariales. Estará a cargo del docente líder del semillero, apoyado de docentes temáticos, coordinadores de programa, invitados, entre otros. Incluye los siguientes subprocesos:

### 2.1. Promoción y reclutamiento

Su misión es socializar con la comunidad estudiantil de los diferentes programas de la institución, la convocatoria para integrar el semillero, así como motivarlos para que hagan parte de este.

### 2.2. Fundamentación conceptual y metodológica

Su misión es la de promover y fortalecer en el estudiante los elementos conceptuales y metodológicos necesarios para que pueda realizar con efectividad la formulación de un proyecto de investigación, de emprendimiento, o de innovación, así como desarrollar en ellos habilidades y destrezas necesarias para posteriormente desarrollarlo.

### 2.3. Selección de Intereses

Su objetivo es propiciar los elementos para que el estudiante identifique claramente, con base en sus intereses, necesidades, fortalezas y debilidades, una de las siguientes líneas de acción: Investigación e innovación, y el emprendimiento.

### 2.4. Formulación y desarrollo de proyectos

En este proceso, el semillerista desarrolla su proyecto de investigación. Se espera que, al finalizar, como producto del proyecto surjan entre otros: participaciones en eventos académicos, publicaciones, intervenciones empresariales, proyectos de emprendimiento o el trabajo de grado.

## 3. Nivel de apoyo

El objetivo de los procesos de apoyo será el de proveer los recursos adecuados para facilitar la ejecución de los demás procesos. Para esto, el semillero se apoyará de los siguientes procesos institucionales: **docencia, investigaciones, extensión y proyección social, bienestar, marca y comunicaciones, emprendimiento, coordinaciones de programa, internacionalización, y el proceso de innovación y nuevos negocios.**

## 4. Nivel de seguimiento

En este nivel se presenta el proceso de **Seguimiento y retroalimentación**. Su objetivo es el de medir y evaluar el funcionamiento de los demás procesos, así como de retroalimentarlos de acuerdo con los resultados obtenidos. Esto con la finalidad de buscar la mejora continua del semillero.

Como se puede observar, el proceso inicia desde una necesidad de la comunidad estudiantil: Estudiantes interesados en investigar, emprender o en realizar prácticas académicas.

Durante todo el proceso formativo, el semillerista tiene la opción de participar en una convocatoria, encuentros, congresos u otros eventos académicos, así como presentar

su proyecto como opción de grado, o desarrollar un plan de negocio para un emprendimiento. Se propiciará además en el semillerista la adopción de conductas acordes y afines con los valores institucionales, comportamientos que lo ayudan a ser un profesional integral.

El proceso finaliza cuando los estudiantes quedan preparados para satisfacer la necesidad inicial. El semillero de investigación de la Institución Universitaria Esumer puede verse como cantera para la elección de posibles practicantes, jóvenes investigadores, emprendedores, monitores o auxiliares académicos. Bajo esta línea, el estudiante de acuerdo a sus intereses, capacidades, habilidades, conocimientos, fortalezas y debilidades, puede postularse a optar alguno de estos roles, siempre y cuando dichas plazas estén disponibles.

Para efectos de control del semillero, el producto se define tomando el primer momento de acercamiento del semillerista, hasta que se materializa la aprobación del proyecto investigativo, trabajo de grado o práctica académica por una instancia de investigación o por el Comité de investigaciones académicas.

### **PROGRAMA DE MONITORIAS Y AUXILIARES ADMINISTRATIVOS**

La Institución Universitaria Esumer como parte del programa de estímulos a estudiantes con un desempeño académico sobresaliente, ofrece la posibilidad de ser monitores o auxiliares administrativos. Esto les permite a los estudiantes que cumplan con los requisitos adquirir experiencia administrativa o académica, de adquirir o mejorar sus destrezas en áreas del conocimiento afines con la formación profesional que está adelantando en la institución, y a la vez la posibilidad de recibir un estímulo económico.

#### **Criterios para las monitorias y auxiliares administrativos**

1. La selección de estudiantes monitores o auxiliares se llevará a cabo mediante proceso desarrollado por el docente líder del semillero y el jefe o delegado de la dependencia solicitante. Este proceso deberá hacerse a través de convocatoria interna en el semillero de investigación de la institución, de no encontrar estudiante que cumpla con el perfil solicitado, se hará convocatoria pública mediante la página Web de la institución y demás medios de comunicación oficiales.
2. Las convocatorias deberán indicar como mínimo: el perfil del estudiante requerido, las actividades a desarrollar, la disponibilidad de tiempo requerida, el monto del estímulo otorgado y los términos para la presentación de documentos.
3. La elección del auxiliar estará supeditada a la entrevista realizada a los aspirantes por el jefe o delegado de la dependencia solicitante.
4. Se podrá tener la calidad de estudiante monitor o auxiliar administrativo por un tiempo mínimo de tres (3) meses, hasta por un tiempo máximo de (1) año, los cuales podrán ser prorrogable de acuerdo a la necesidad hasta por un (1) año más.

5. Los estudiantes monitores o auxiliares administrativos, no tendrán la calidad de empleados o contratistas, su relación será fundamentalmente académica y no constituye vínculo laboral ni contractual con la Institución Universitaria Esumer.
6. El desempeño como estudiante monitor o auxiliar administrativo no podrá interferir con el normal desarrollo de su jornada académica.
7. Como reconocimiento por la labor desarrollada, los estudiantes podrán recibir un estímulo económico.
8. El estímulo que se otorgue al estudiante, se pagará con cargo al centro de costos de la dependencia que lo solicite.
9. La jornada en que el estudiante monitor o auxiliar administrativo desarrollará sus actividades no podrá ser superior a 20 horas por semana durante el semestre académico. Podrá aumentarse a tiempo completo, con el respectivo incremento del incentivo económico, pero solamente durante el periodo intersemestral de mitad de año.
10. El pago del estímulo económico que se reconocerá a los estudiantes monitores o auxiliares administrativos, se efectuará una vez el jefe de la dependencia certifique el cumplimiento de la actividad que se le haya asignado.
11. La vinculación del estudiante monitor o auxiliar administrativo podrá darse por terminada en cualquier momento por el jefe de la dependencia que solicitó la vinculación cuando el estudiante no cumpla con las actividades asignadas.
12. El jefe de la dependencia que vincule al estudiante monitor o auxiliar administrativo informará al docente líder de semillero sobre la selección, desempeño y cumplimiento de las labores realizadas por éstos. El docente líder de semillero solicitará al centro de apoyo administrativo que incluya dicha información en las hojas de vida de los estudiantes.

#### **Requisitos para aplicar a las plazas de monitor o auxiliar administrativo**

1. Tener la calidad de estudiante activo de pregrado de la Institución Universitaria Esumer.
2. Para los estudiantes auxiliares administrativos, haber cursado y aprobado al menos el setenta por ciento (70%) del plan de estudios del programa curricular en el cual se encuentre matriculado. Para estudiantes monitores el porcentaje será del sesenta por ciento (60%).
3. Tener un promedio académico acumulado superior o igual a cuatro punto cero (4.0).
4. Haber aprobado la totalidad de las asignaturas cursadas en el semestre académico inmediatamente anterior.
5. Para monitores de cursos académicos, los estudiantes deberán haber cursado y aprobado el curso al cual se postula con una nota igual o superior a cuatro punto cinco (4.5)
6. Haber participado activamente en el semestre anterior en el semillero de investigaciones de la institución. Si el estudiante llega por convocatoria externa del semillero, deberá vincularse a este y participar activamente.
7. No tener vínculo laboral con la Institución Universitaria Esumer.

8. No presentar deudas con la institución.

### Funciones para estudiantes monitores

1. Ayudar a los profesores del curso que asisten en la selección, preparación y elaboración del material de enseñanza o de investigación.
2. Colaborar con los profesores en el montaje, coordinación y desarrollo de prácticas de laboratorio, y en la preparación de trabajos de campo del curso que asistan o proyecto de investigación.
3. Dictar talleres preparatorios para evaluaciones.
4. Asesorar a estudiantes en los diferentes temas del curso que asistan.
5. Las demás que le asigne la decanatura de facultad a la que pertenece.

### Funciones para estudiantes auxiliares administrativos

1. Aquellas que hayan quedado estipuladas desde el momento de la convocatoria.
2. Las demás que se le asigne desde la jefatura de la dependencia afines a la labor concertada.

- o **La Investigación Institucional a nivel curricular**

Desde el proceso investigativo se desarrollan una serie de estrategias que se articulan con el proceso docente. Su propósito, es dar las bases para que el estudiante se apropie de competencias investigativas básicas que le permitan resolver las problemáticas empresariales y territoriales, soportado en el método científico.

Desde el plan de estudios	Desde la Investigación curricular	Desde el trabajo de Grado	Desde los grupos de investigación	Desde semilleros de investigación
<ul style="list-style-type: none"> <li>• A cada asignatura se le define su componente científico, ya sea como actividades de investigación o actividades cognoscitivas apoyadas en el método científico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se hace el análisis de pertinencia y la justificación para la creación de nuevos programas y el perfeccionamiento de otros ya existentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El trabajo de grado como requisito para acceder al título de tecnólogo, profesional o posgraduado, tiene fundamentalmente una connotación investigativa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se definen las prioridades y áreas estratégicas para solucionar las problemáticas del medio social y empresarial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los semilleros de investigación, tienen tres propósitos fundamentales: capacitar en principios epistemológicos, fundamentos metodológicos y técnicas de investigación</li> </ul>

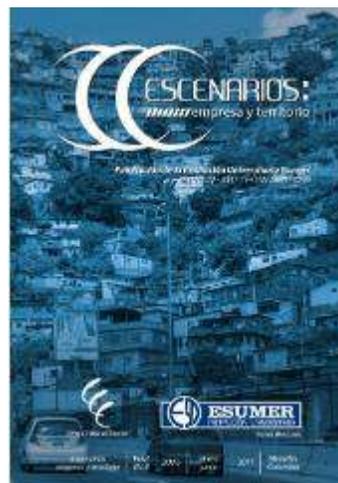
**Figura 4.** Articulación de la investigación con el proceso docente

Desde el currículo, también se articula el proceso investigativo con el proceso docente, a través de varios mecanismos:

- Los estudiantes cursan dentro de su plan de estudios la asignatura relacionada con Metodología de la Investigación (Nivel III);
- Los estudiantes cursan dentro de su plan de estudios la asignatura anteproyecto de grado (Nivel VIII);
- En el trabajo de grado (Nivel IX) los estudiantes, y dependiendo de su nivel de pregrado y/o postgrado, tienen diferentes opciones, entre otras, monografía, pasantía internacional, Plan de Negocios, diplomados, pero todas con un alto componente investigativo (Ver Reglamento Académico y Disciplinario)

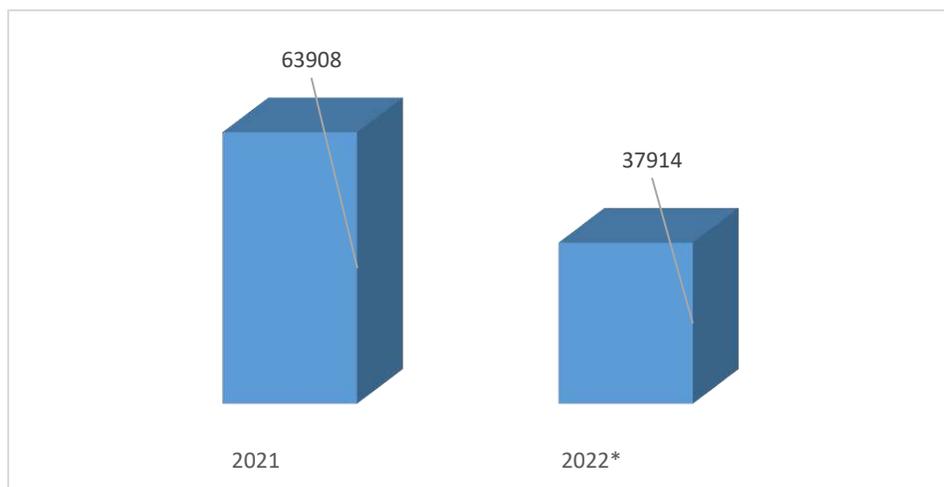
Igualmente, los estudiantes durante su proceso formativo pueden acompañarse de un docente investigador vinculado y activo a los distintos grupos de investigación de la institución para generar nuevo conocimiento. En síntesis, los docentes investigadores adicional a su responsabilidad investigativa de generación de nuevo conocimiento, también asesoran trabajos de grado, son jurados de proyectos de investigación, pares evaluadores de artículos y capítulos de libro o libros, algunos asumen el liderazgo de grupos de semilleros y jóvenes investigadores, vigías o auxiliares de investigación y, finalmente, también transfieren conocimiento (producción en proceso y/o terminada) a través de clases magistrales.

○ **Revista Escenarios: empresa y territorio**



La revista **Escenarios: empresa y territorio** es un medio de divulgación científica de conocimiento nuevo y relevante en los campos de formación de la Institución Universitaria Esumer. Se caracteriza por el abordaje inter y multidisciplinario del desarrollo empresarial desde una perspectiva territorial. Es una publicación semestral adscrita al área de Investigaciones Académicas de la Institución Universitaria Esumer, que tiene como objetivo divulgar resultados de investigación, generados alrededor de los campos de formación misionales de la Institución, publicando artículos inéditos, relevantes, de alta calidad y pertinencia. Sus contenidos están dirigidos a la comunidad académica (profesionales, investigadores, académicos y estudiantes) especializada en el campo de la Ciencia, Tecnología e Innovación cubierto por la revista.

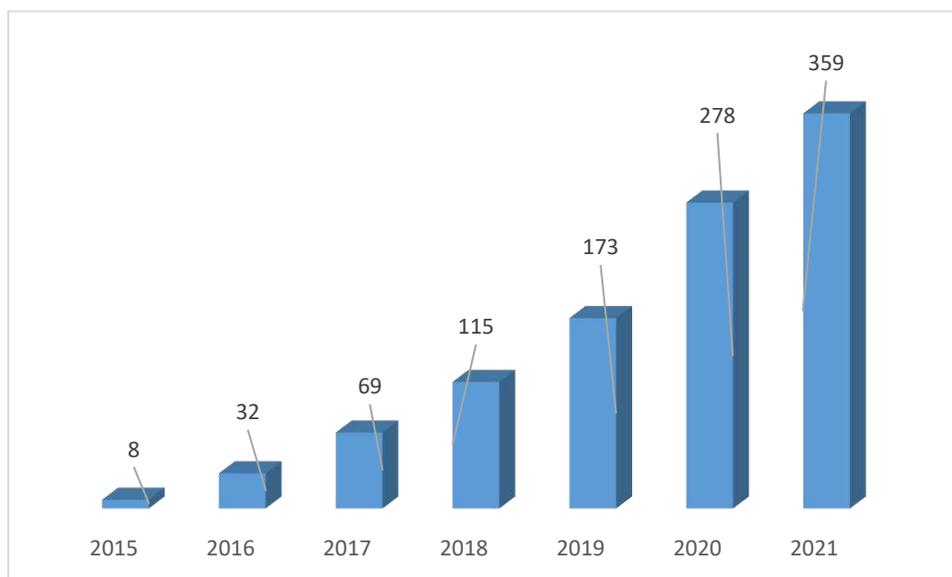
A continuación, se muestran algunos datos de impacto de la revista específicamente asociados a visitas, consultas y citas. La fuente de estos datos es la plataforma Open Journal System (OJS). En la figura 5, se observan los datos de las consultas de los archivos de los artículos de la revista para el periodo 2021-2022.



**Figura 5.** Consultas artículos revista Escenarios: empresa y territorio

Fuente: OJS (2022)

En la figura 6, se muestra la evolución de las citas de la revista, que, de alguna manera muestra el impacto en la comunidad académica afín.



**Figura 6.** Citas de la revista periodo 2015-2022

Fuente: Google Scholar

- **Programa de Emprendimiento**

Programa de Acompañamiento a Emprendedores Esumerianos, con el objetivo de potenciar las iniciativas generadas por estudiantes y egresados, de tal manera que la Institución se convierta en un actor activo en el desarrollo y consolidación de los mismos, motivando a la vez, el espíritu emprendedor e innovador de la comunidad universitaria.

El programa está compuesto por seis etapas, las cuales van desde la presentación de la iniciativa a un comité de expertos, la construcción del plan de negocio, la conceptualización de un producto o servicio mínimo viable y su posterior validación en el mercado.

En el año 2020-2 se realizó la primera versión con la participación de 2 ideas innovadoras (Nodox y Distributy), que realizaron el proceso de manera exitosa, con la intervención de expertos en cada módulo de acompañamiento.

- ✓ **Nodox** es una plataforma B2B para negociación, relacionamiento y conexión con proveedores de diferentes productos y servicios.
- ✓ **Distributy** es una plataforma de intermediación y distribución comercial de diferentes productos.

### Procesos de acompañamiento 2021:

- 22 iniciativas a través de asesorías básicas y especializadas.
- 15 emprendedores de la Institución en entrenamiento emprendedor (temas relacionados con aspectos legales, financieros y de mercado).

### Realización y participación de eventos:

- **Segunda versión de Esumer Emprendedor**

Dos iniciativas seleccionadas: Origen Silvestre y Oisoft (en esta última, se realizan las validaciones comerciales y técnicas de su servicio al interior de la Institución, específicamente con el área de Tecnología y el Centro de Apoyo Administrativo con la instalación de un chatbot para el manejo de los PQR).

- **Programa PI-E (Propiedad Intelectual para Emprendedores)**

Con el apoyo de la Superintendencia de Industria y Comercio, se vincularon cinco empresarios esumerianos. Asesoría especializada en propiedad intelectual e industrial, así como una tasa preferencial para el registro de sus marcas y diseños industriales. Las empresas participantes fueron:

- Dulces y Delicias de La Abuela
- Silvestre
- Icobusiness
- Inspira Coach
- Cabi Studios

- **Primer Simposio Internacional de Emprendimiento Interuniversitario**

En alianza con la Universidad Tecnológica de México. Participación de expertos mexicanos y colombianos, con la asistencia de más de 900 personas.

- **Cuarta versión de Inspiración**

Como parte integrante de la Mesa Universitaria de Emprendimiento e Innovación del Valle de Aburrá, MEUNE. Evento académico cuyo tema central

fue el Centro del Valle del Software y su impacto en los emprendedores y empresarios.

- Articulación con el Programa Fondo Emprender, los Centros de Desarrollo Empresarial CEDEZO, La Universidad Nacional sede Medellín y la Escuela de Ingeniería de Antioquia.
- ***Campaña “Apoya un Emprendedor Esumeriano”***  
Visibilización a través de las redes sociales de la Institución y vinculados Directorio Emprendedor Esumeriano, con participación en ferias internas y de ciudad para emprendedores.