



CEIPA

Powered by **Arizona State University**®

Informe de Sostenibilidad y Gestión Institucional 2019-2024



Fundación Universitaria CEIPA

El poder de la innovación



Investigaciones y Consultoría

Nuestra investigación y consultoría



CEIPA fortalece y mejora constantemente su Sistema Integrado de Investigaciones y Consultoría. Este compromiso ha permitido obtener logros significativos tanto en los procesos de formación para la investigación como en los aportes al conocimiento científico, la transferencia de conocimiento y en el desarrollo social.

La investigación en la Institución se concibe como un conjunto de estrategias y acciones orientadas a favorecer el conocimiento y el impacto académico; necesarios para que los estudiantes, alumni, docentes y colaboradores puedan desempeñar actividades productivas y académicas que aporten a la sociedad.

La formación en investigación, creación e innovación y transferencia del conocimiento son esenciales en CEIPA para impulsar el progreso en múltiples áreas y enfrentar los desafíos de la sociedad.

Algunos de nuestros resultados



Formalización y sistematización del programa SolversLab. Si bien los retos empresariales se vienen realizando en CEIPA desde hace más de ocho años, en 2023 se formalizó y sistematizó el programa SolversLab, lo que conlleva a un incremento importante en número de estudiantes y empresas intervenidas. Entre el 2023 y 2024 se han certificado **2.469 estudiantes** y se han intervenido **518 empresas**.



Mediante el Acuerdo 003 de 2021 se formalizó la modalidad de investigación como una de las líneas de proyección profesional, esto hace que haya un incremento significativo en el número de estudiantes en esta línea, pasando de 7 en el 2021 a 15 en el 2024.



Entre 2020 y el 2021, se implementa de la metodología de consultoría KIAP en los programas de especialización que ofrece CEIPA, entre 2019 y 2024 se han atendido aproximadamente **599 retos KIAP** en los cuales han participado **2.077 estudiantes.**



La creación de cinco nuevos semilleros de investigación (**SIGMA, Creamos, Semillas Humanas, Semillero de Estudios en Empresas de Familias y Global Mind**) implicó un incremento muy significativo en el número de estudiantes que participan en los semilleros, pasando de 51 en 2019 a **403** estudiantes en 2024-1.



La modificación de la política de convocatorias de proyectos de investigación en 2020, en la que se estableció como obligatoria la participación de estudiantes en estos proyectos, conllevó a que **62 nuevos** estudiantes hicieran parte de estos estos proyectos de investigación.



En 2019 se concretó la vinculación a la Red Colombiana de Semilleros de Investigación RedcolsI lo que ha permitido que entre 2020 y 2023 hayan participado nueve estudiantes en nueve proyectos de investigación.



El grupo de investigación **ORYGEN** obtuvo en 2021 la mayor categorización que otorga Minciencias, pasando de **A a A1**; y el grupo **GECCOS**, uno de los más jóvenes, también mejoró su clasificación pasando de **C a A**.



Se crea el **Fondo Editorial CEIPA** en el año 2019 que nace como resultado del proceso de mejora continua institucional.



La creación del **Banco de Casos CEIPA** en 2022 produjo un incremento en el número de publicaciones alrededor de casos empresariales.

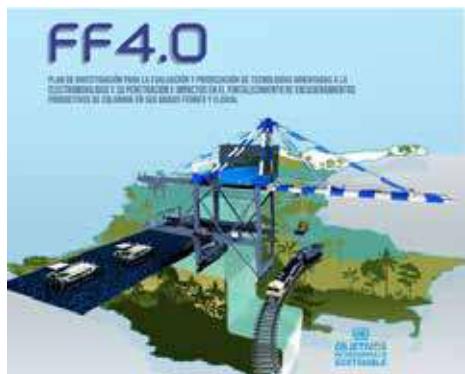
◆ Mejora significativa en la **clasificación de Minciencias** de los docentes investigadores, pasando de doce docentes en la convocatoria de 2018 a **17** en la de 2021, el mayor crecimiento se observa en las categorías Junior y Senior.

◆ La **producción académica de los docentes** también refleja un incremento, pasó de 76 productos en 2019, a **84** en 2023, esto es otra evidencia del compromiso de CEIPA con la investigación, pues a través de la matriz de productividad, entre 2019 y 2024-1 se ha pagado a los docentes investigadores cerca de **1.175.000** millones de pesos.

◆ Entre 2019 y el 2024-1 los docentes investigadores de CEIPA han participado en **veinticuatro redes de investigación**, fortaleciendo el trabajo interdisciplinario y fomentando las relaciones entre docentes y estudiantes de otras IES.

◆ CEIPA promueve los proyectos que respondan al interés institucional desde su **Principio Rector** y lineamientos declarados en las diferentes políticas del Sistema Integrado de Investigación y Consultoría, por ello ha tenido un incremento importante en el número de proyectos nacionales e internacionales en los que ha participado, pasando de veintisiete proyectos nacionales en 2019, a **treinta y siete proyectos** al 2024-1, de los cuales **tres son internacionales**.

◆ CEIPA se ha desempeñado como institución **coejecutora de proyectos** de las convocatorias del Sistema General de Regalías, como:



Ferrofluvial 4.0: plan de investigación para la evaluación y priorización de tecnologías orientadas a la electromovilidad y su penetración e impactos en el fortalecimiento de encadenamientos productivos de Colombia en sus modos férreo y fluvial, un proyecto que tiene como propósito la electrificación de los modos férreo y fluvial por medio de alternativas más sostenibles.





Desarrollo de la embarcación eléctrica eco amigable "Ecotea", en el marco de la transición energética para el transporte fluvial de carga y pasajeros en el río Atrato y tiene como propósito contribuir al desarrollo una solución tecnológica en TRL 5-6 enfocada en la movilidad fluvial eléctrica con el fin de brindar valor agregado técnico, económico y ambiental enfocado al transporte de carga y pasajeros en el río Atrato.



En el 2023 se diseñó el **repositorio institucional** de CEIPA, como un sistema de acceso abierto, el cual almacena, preserva y difunde la producción científica y académica de la comunidad universitaria.

La investigación y consultoría en el currículo de pregrado.



Núcleos con enfoque investigativo.

Se ha fortalecido la investigación que ayudan a desarrollar capacidades de consultoría e investigativas desde diferentes teorías y aplicaciones en diversos núcleos en los programas de pregrado. Algunos ejemplos de estos núcleos se pueden observar en la tabla 1.

Relación de núcleos con enfoque investigativo y de consultoría en pregrado

Programa académico	Cantidad de núcleos	Descripción de núcleos
Administración de Empresas	7	Gestión Estratégica/ Laboratorio de Ideas de Negocio 1 / Laboratorio de Ideas de Negocio 2 / Business intelligence 1 / Business Intelligence 2/ Business Intelligence 3 / Proyección Profesional
Administración de Mercadeo	6	Laboratorio de Ideas de Negocio 1 / Laboratorio de Ideas de Negocio 2 / Business intelligence 1 / Business Intelligence 2/ Business Intelligence 3 / Proyección Profesional
Administración de Negocios internacionales	6	Laboratorio de Ideas de Negocio 1 / Laboratorio de Ideas de Negocio 2 / Business intelligence 1 / Business Intelligence 2/ Business Intelligence 3 / Proyección Profesional
Administración Financiera	6	Laboratorio de Ideas de Negocio 1 / Laboratorio de Ideas de Negocio 2 / Valoración/ Business Intelligence 1 / Business Intelligence 2/ Business Intelligence 3 / Proyección Profesional
Administración Humana	5	Compensación, Salud y Bienestar; y Desarrollo de Personas / Business intelligence 1 / Business Intelligence 2/ Business Intelligence 3 / Proyección Profesional
Contaduría Pública	6	Laboratorio de Ideas de Negocio 1 / Laboratorio de Ideas de Negocio 2 / Business Intelligence 1 / Business Intelligence 2/ Business Intelligence 3 / Proyección Profesional

Tabla 1.

Nota. Fuente: Investigaciones.

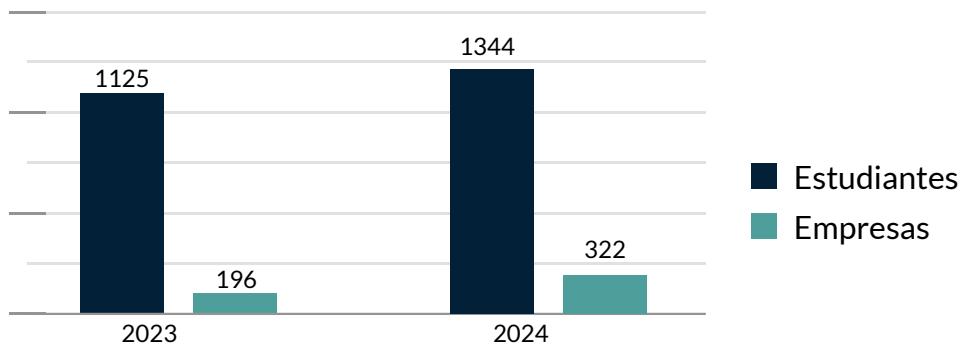
Programa SolversLab (investigación y consultoría empresarial en el currículo)



Los programas de pregrado cuentan con el programa (SolverLab) que es un modelo de gestión de retos empresariales mediante el currículum académico de pregrado, que se sustenta en el método de investigación. Es de resaltar que este programa se viene rediseñando desde 2023 con una estructura y un modelo más maduro, además de la sistematización de la información de impacto en el mismo.

Entre el 2023 y 2024 este programa ha tenido un crecimiento importante en el número de estudiantes participantes y empresas abordadas cada año como se puede apreciar en la gráfica 1.

Evolución de las empresas y estudiantes certificados en el programa SolversLab (2023-2024)



Gráfica 1.

Nota. Fuente: Investigaciones.

Núcleo de proyección profesional. Modalidad de investigación



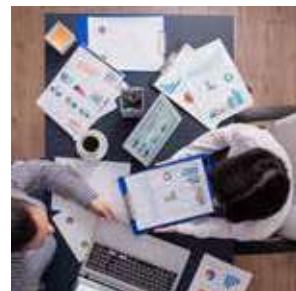
La modalidad de investigación es una alternativa de proyección profesional que busca estimular en los estudiantes el interés por la generación de nuevo conocimiento, dicha modalidad lleva implícito el desarrollo de competencias asociadas al uso de las metodologías y técnicas de la investigación. En la tabla 2 se puede observar la evolución del número de estudiantes que han participado en esta modalidad.

Cantidad de estudiantes matriculados en la modalidad de investigación en proyección profesional (2019- 2024)

Proyección Profesional	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Estudiantes	17	7	9	10	21	15

Tabla 2.

Nota. Fuente: Investigaciones y Proyección Profesional.



La investigación y consultoría en el currículo de posgrado (especializaciones y maestría).



La propuesta curricular de CEIPA para todos los programas de especialización ofrece núcleos que se pueden desarrollar con el enfoque de la metodología KIAP (Knowledge Integrated and Applied to Project), metodología implementada entre 2020 y 2021, derivada de un proceso de mejora y fortalecimiento de la investigación en posgrado. Esta metodología de diagnóstico integra la metodología basada en proyectos y el GAP Analysis KMO (Knowledge, Motivation, Organization). El enfoque conlleva a que el estudiante, en cada núcleo, desarrolle capacidades investigativas para resolver problemas empresariales reales provenientes de casos de estudio o directamente de las empresas en las que laboran los estudiantes. En la tabla 3



se puede observar el comportamiento de los proyectos KIAP abordados en las especializaciones desde 2019, así como el número de estudiantes que los han realizado.

Evolución de los retos o proyectos KIAP y los estudiantes de especializaciones participes (2019-junio 2024)

Proyección Profesional	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Cantidad de retos KIAP	86	97	98	114	110	128
Cantidad de estudiantes	101	345	373	468	424	367

Tabla 3.

Fuente: Posgrados e Investigaciones.

Igualmente, en la Maestría en Administración en su plan de estudios se evidencia el proceso de investigación en el núcleo Proyecto Empresarial Aplicado (PEA), el cual se desarrolla en tres momentos con las siguientes denominaciones:

- **Proyecto Empresarial Aplicado 1:** facilitar la apropiación de la metodología Team Focus, en su fase Team, para abordar la intervención y solución de desafíos empresariales a partir de la consultoría.
- **Proyecto Empresarial Aplicado 2:** facilitar la apropiación de la metodología Team Focus, en su fase Focus, para abordar la intervención y solución de desafíos empresariales a partir de la consultoría.
- **Proyecto Empresarial Aplicado 3:** acompañar la implementación de un proyecto de consultoría empresarial. Estos representan un modelo de intervención que incorpora las capacidades propias de la investigación, la consultoría, como escenario, la formación como fundamento y la empresa como eje temático. Adicionalmente, los núcleos de la concentración en sus tres líneas se convierten en electivas que profundizan en la investigación aplicada.

Este enfoque conlleva a que el estudiante desarrolle capacidades investigativas para resolver problemas empresariales reales provenientes de casos de estudio o directamente en que las laboran.

Evolución de los proyectos PEA y los estudiantes de maestría participes (2019-2024)

Proyección Profesional	2021	2022	2023	2024
Cantidad de proyectos PEA	26	12	22	10
Cantidad de estudiantes	26	12	23	10

Tabla 4.

Fuente: Posgrados e Investigaciones.

Semilleros de investigación.



Los semilleros de investigación están conformados por grupos de estudiantes capaces de promover proyectos o procesos de investigación sustentados en la metodología de “aprender haciendo”, que están bajo la dirección de un docente vinculado a grupos de investigación, en CEIPA son además espacios de reflexión y aplicación. La institución ha logrado consolidar ocho semilleros de investigación entre 2019 y 2024 como se relaciona en la gráfica 2.

Descripción de Semilleros CEIPA



Juan Pablo Mesa Salazar
Coordinador del Semillero
juan.mesa@ceipa.edu.co

Programa de consultoría experiencial de nuestra Institución que nace como una iniciativa para acompañar procesos de mejoramiento e innovación al interior de las organizaciones; cuenta un equipo de trabajo conformado por consultores expertos, estudiantes de pregrado, posgrado y personas del área a intervenir.



María Andrea Ruiz
Coordinadora del Semillero
maria.ruiz@ceipa.edu.co

Equipo que gestiona el conocimiento en marketing a través de la investigación formativa, impulsando el aprendizaje en entornos virtuales y presenciales, facilitando la interacción constante, la innovación y potenciando la formación integral; pensando siempre en el futuro y desarrollo de las personas, organizaciones y empresas.



Lorena Taborda
Coordinadora del Semillero
lorena.tabordamo@virtual.ceipa.edu.co

Grupo de estudiantes y Alumni que desarrollan investigaciones y generan conocimiento científico, para resolver situaciones empresariales que inciden en la vida de las personas dentro y fuera del sistema organizacional.



Antonio José Boada
Coordinador del Semillero
antonio.boada@ceipa.edu.co

Equipo multidisciplinario de formación, con la iniciativa de potenciar actividades de búsqueda de información y análisis numérico de fenómenos del micro y macro entorno del mundo empresarial, la sociedad y de los negocios.



Bill Arroyo Bunzl
Coordinador del Semillero
bill.arroyo@ceipa.edu.co

Grupo de estudiantes, docentes, Alumni y colaboradores CEIPA que promueven y fomentan las capacidades de investigación académica, aplicada y empírica sobre internacionalización empresarial.



Santiago Arias Torres
Coordinador del Semillero
santiago.arias@ceipa.edu.co

Estudiantes, docentes y Alumni que buscan desarrollar competencias investigativas y de producción académica, a partir de propuestas de estudio alrededor de las dinámicas y particularidades de las empresas de familia.



Paula Andrea Grajales Sánchez
Coordinadora del Semillero
paula.grajales@ceipa.edu.co

Es una iniciativa que busca, a partir de la metodología de service-learning, ejercicios de acompañamiento directo a comunidades en entornos sociales vulnerables.



Jorge Enrique Gallego Vásquez
Coordinador del Semillero
jorge_gallegova@ceipa.edu.co

Trabaja sobre proyectos de desarrollo de software, automatización y robótica y temas afines a la implementación de innovaciones basadas en tecnologías.

Gráfica 2.

Nota. Fuente: Investigaciones.

Con la creación de estos nuevos semilleros de investigación se ha tenido una participación al 2024 de 484 estudiantes (**249 virtuales y 235 presenciales**).

Evolución de la participación de estudiantes en los semilleros de investigación

Estudiantes / Semilleros	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Semillero Phi	51	24					75
Semillero SIGMA		5	68	27	77	27	204
Semillero CREAMOS		4	23	28	24	20	99
Semillero Semillas Humanas		7	10	14	17	17	65
Semillero Global Minds					16	17	33
Semillero E2F						1	7
Total	0	16	101	69	135	88	484

Tabla 5.

Nota. Fuente: Investigaciones.

Vinculación de estudiantes en redes y proyectos de investigación.



En las convocatorias de proyectos de investigación institucional, se ha fomentado año tras año que los investigadores articulen la participación de estudiantes en sus proyectos y se genere producción académica con los mismos. Resultado de esto ha sido que hasta 2019 a través de proyectos de investigación se vincularon **79 estudiantes**.

Vinculación de estudiantes en proyectos de investigación (2019 - 2024)

Estudiantes	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Estudiantes	17	7	9	10	21	15

Tabla 6.

Fuente: Investigaciones.

Producción académica de estudiantes (2019 - 2024)

Proceso	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Cantidad de producción académica de estudiantes	8	14	11	8	11	9

Tabla 7.

Fuente: Investigaciones.



Grupos de investigación CEIPA



La institución cuenta con tres grupos de investigación que han participado en las convocatorias de Minciencias con las cuatro tipologías de productos. En la gráfica 3 se puede apreciar la evolución en la categorización de cada uno de los tres grupos de investigación desde su creación, a saber, Grupo Organización y Gerencia (ORYGEN) creado en 2001, Grupo de Estudios Críticos, Culturales, Organizacionales y Sociales (GECCOS) creado en 2016, y el Grupo de Ingeniería y Métodos Cuantitativos para la Administración (IMCA) creado en 2016.

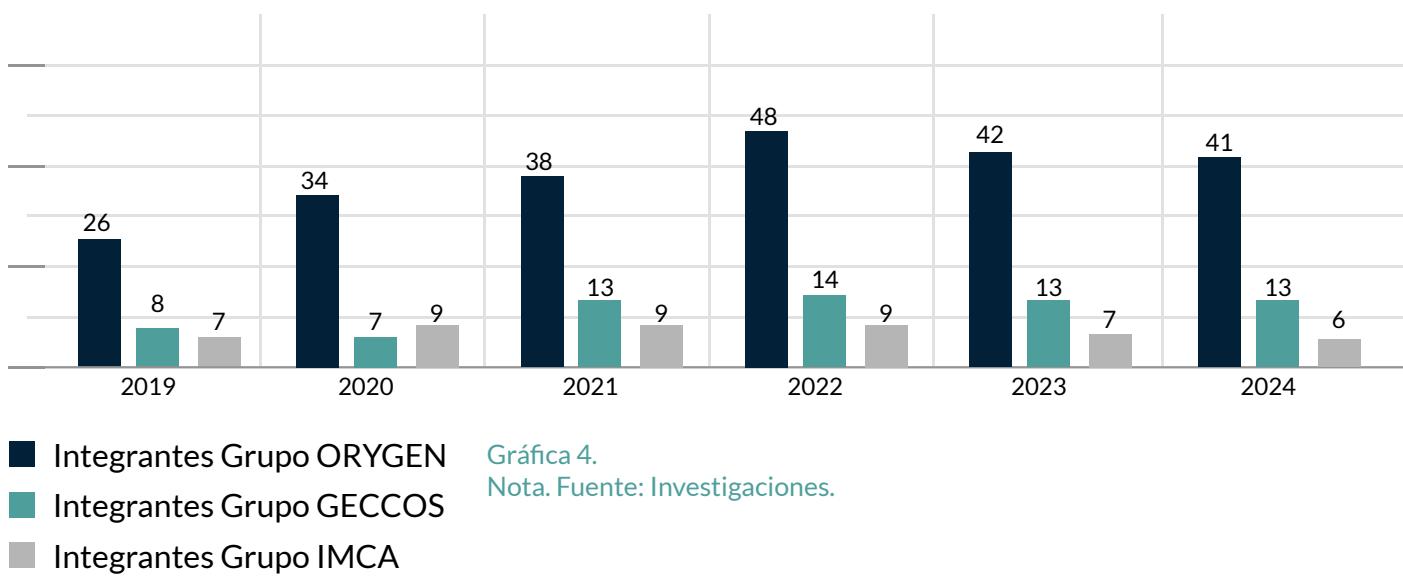
Evolución y categorización de los grupos de investigación CEIPA

Grupos	2013	2014	2015	2017	2018	2019	2021	2024 preliminar
IMCA-COL194079					C	C	C	B
ORYGEN-COL0073388	Reconocido, no categorizado	D	C	A	A	A	A1	A1
GECCOS-COL0195273					C	A	A	
CPCTG - COL0221088								C

Gráfica 3.

Fuente: Investigaciones.

Evolución de integrantes de los grupos de investigación (2019-junio 2024)



Producción científica en los grupos de investigación.



Entre 2019 y 2020 se dio un incremento importante en la producción académica, lo que llevó a la creación del Fondo Editorial CEIPA. En 2022 se destaca el incremento de casos empresariales, como respuesta a la creación del Banco de Casos CEIPA en el mismo año. A continuación, se presenta los artículos publicados en la base de datos Scopus y su impacto por ODS.



Publicaciones por Objetivo de Desarrollo Sostenible (Scopus)

ODS	Número	%
1 No poverty	2	1,50 %
2 Zero hunger	0	0,00 %
3 Good health and well-being	1	0,75 %
4 Quality education	6	4,51 %
5 Gender equality	1	0,75 %
6 Clean water and	0	0,00 %
7 Affordable and clean energy	5	3,76 %
8 Decent work and economic growth	9	6,77 %
9 Industry, innovation and infrastructure	21	15,79 %
10 Reduced inequalities	16	12,03 %
11 Sustainable cities and communities	4	3,01 %
12 Responsible consumption and production	5	3,76 %
13 Climate action	3	2,26 %
14 Submarine life	0	0,00 %
15 Life on land	2	1,50 %
16 Peace, justice and strong institutions	4	3,01 %
17 Partnership for the goals	54	40,60 %
Total	133	100 %

Tabla 8.

Fuente: Investigaciones.

Investigadores CEIPA: producción y reconocimiento económico por matriz de productividad



Los docentes investigadores en CEIPA promueven cambios, innovaciones y mejoras en las prácticas científicas y académicas. La planta docente tiene diferentes planes de trabajo que pueden ser variables año tras año. En la tabla 9 se evidencia un incremento de docentes categorizados como senior y asociados según los criterios de Minciencias en cada una de las convocatorias.

**Evolución de la clasificación de docentes investigadores CEIPA.
Minciencias (2015-2021)**

Convocatoria/categoría	Junior	Asociado	Senior	Total
Convocatoria 737 - 2015	4	1	0	5
Convocatoria 781 - 2017	6	2	1	9
Convocatoria 833 - 2018	5	6	1	12
Convocatoria 894 - 2021	8	6	3	17
Convocatoria 957 - 2024 (preliminares)	6	6	3	15

Tabla 9.

Nota. Fuente: Coordinación de Investigaciones.



Redes de cooperación entre investigadores



Para CEIPA, el trabajo colaborativo propicia actividades entre grupos, áreas de interés o temáticas que facilitan el trabajo interdisciplinar, fomenta las relaciones horizontales entre docentes y estudiantes. En las convocatorias realizadas por la institución para proyectos se les otorga mayor relevancia y puntuación a los proyectos generados en red, esto para aumentar el trabajo interdisciplinar y la cooperación entre grupos de investigación e investigadores. La tabla 10, muestra a tendencia de crecimiento de la cantidad de redes en la que participan los docentes investigadores.

Evolución de las redes de investigación en la que participan los docentes investigadores CEIPA

Concepto	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Redes de investigación	10	3	6	28	33	31

Tabla 10.

Nota. Fuente: Investigaciones.