

● Convocatoria

# Auxiliares de investigación

2026-1 / 2026-2

Proyectos de Investigación

Facultad de Matemáticas e

Ingenierías



# El propósito de la convocatoria es vincular a estudiantes de pregrado de la Facultad/Escuela a los Proyectos de Investigación Institucional con vigencia 2026-1 / 2026-2

## • Requisitos Generales

- 1. Tener un promedio en la carrera igual o mayor a 40 (cuarenta).
- 2. Haber aprobado todas las asignaturas hasta quinto semestre (5) de estudios.
- 3. No tener sanciones disciplinarias en su historia académica.
- 4. Comprometerse por escrito a cumplir con todas y cada una de las obligaciones acordadas con el investigador principal del proyecto.
- 5. Disponibilidad de 10 horas semanal.

## • Beneficios

- Las actividades y productos investigativos desarrollados por un estudiante en el marco del desarrollo de un Proyecto de Investigación Institucional serán homologados como **Trabajo de Grado**. La Dirección de Investigaciones de la Facultad/Escuela verificará y avalará la calidad de los productos.

## • Procedimiento

- 1. El/la aspirante debe diligenciar por completo el **formato de hoja de vida**.
- 2. El/la aspirante debe enviar el formato de hoja de vida escaneado al correo electrónico **investigaciones@konradlorenz.edu.co** en las fechas previstas (**ver tabla.1**).
- 3. Los directores de cada Proyecto de Investigación Institucional convocarán a entrevista a los aspirantes en las fechas previstas y notificarán por escrito a la Dirección General de Investigaciones sobre los aspirantes seleccionados.
- 4. La Dirección de investigaciones de la Facultad/Escuela publicará el listado de estudiantes designados como Auxiliares de Investigación en las fechas previstas (**ver Tabla.1**).

# Tabla. 1. Cronograma Actividades-Auxiliares de Investigación AUXILIARES DE INVESTIGACIÓN 2026

ACTIVIDADES	DESDE	HASTA
Convocatoria	21 de enero de 2026	30 de enero de 2026
Entrevistas con los directores de proyecto	02 de febrero de 2026	05 de febrero de 2026
Resultados de la Convocatoria 2026-I	05 de febrero de 2026	
Firma de Acta de Acuerdos	06 de febrero de 2026	
Entrega de documentos formalización	06 de febrero de 2026	09 de febrero de 2026
Entrega de productos comprometidos	15 de mayo de 2026	
Reporte de notas	20 de mayo de 2026	03 de junio de 2026

<b>Título Proyecto de Investigación:</b>	<b>Framework para la creación de recursos educativos accesibles y usables (2026)</b>
<b>Investigador Principal:</b>	Cecilia Ávila Garzón
<b>Grupo de Investigación:</b>	Promente-Konrad
<b>Línea de Investigación:</b>	Desarrollo y arquitectura de software
<b>No. Auxiliares Requeridos:</b>	3
<b>Requerimientos especiales para Auxiliares:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Estudiantes de Ingeniería de Sistemas de 6to semestre o superior</li><li>Conocimientos en desarrollo web o móvil y manejo de bases de datos</li><li>Habilidad para la búsqueda de información en bases de datos científicas y académicas</li><li>Buena redacción</li><li>Uso ético de las herramientas de IA</li><li>De preferencia que tenga buen manejo del inglés</li><li>De preferencia que hayan participado previamente en el semillero de investigación Accesibilidad Web y Usabilidad</li></ul>
<b>Actividades por desarrollar en el proyecto:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Búsqueda de información para revisión de literatura</li><li>Desarrollo de herramientas de software que sean requeridas en el proyecto</li></ul>

<b>Título Proyecto de Investigación:</b>	<b>Grupo de Mordell y Cota de Chabauty-Coleman (2026)</b>
<b>Investigador Principal:</b>	Wilmar Bolaños Chavez
<b>Grupo de Investigación:</b>	PROMENTE
<b>Línea de Investigación:</b>	Algebra y teoría de números
<b>No. Auxiliares Requeridos:</b>	1
<b>Requerimientos especiales para Auxiliares:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lectura avanzada en inglés.</li><li>• Conocimiento de redes y bases de datos de investigación.</li><li>• Estudiante de matemáticas de 7mo semestre o mayor.</li><li>• Conocimiento avanzado en álgebra y teoría de grupos.</li></ul>
<b>Actividades por desarrollar en el proyecto:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Manejo de bases de datos y referencias.</li><li>• Búsqueda de información y artículos.</li><li>• Escritura de ejemplos en python.</li><li>• Escritura de marco teórico.</li><li>• Revisión de documentos y edición.</li></ul>

<b>Título Proyecto de Investigación:</b>	<b>Solución de EDPs con métodos de alta fidelidad asistidos por redes neuronales</b>
<b>Investigador Principal:</b>	Jaime David Mora Paz
<b>Grupo de Investigación:</b>	Promente Konrad
<b>Línea de Investigación:</b>	Desarrollo y arquitectura de software
<b>No. Auxiliares Requeridos:</b>	2
<b>Requerimientos especiales para Auxiliares:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Conocimiento de programación en Python</li><li>Conocimiento de álgebra lineal</li><li>Interés en aprendizaje de máquina por redes neuronales artificiales</li></ul>
<b>Actividades por desarrollar en el proyecto:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Revisión de literatura</li><li>Implementación de métodos iterativos para solución de sistemas lineales</li><li>Implementación, entrenamiento y pruebas de una o más arquitecturas de redes neuronales para acelerar la solución con métodos iterativos.</li></ul>

<b>Título Proyecto de Investigación:</b>	<b>Relación entre sostenibilidad ambiental y desempeño empresarial en la industria manufacturera colombiana (2026)</b>
<b>Investigador Principal:</b>	Oscar Fabián Velásquez Rodriguez
<b>Grupo de Investigación:</b>	PROMENTE - CienK
<b>Línea de Investigación:</b>	Diseño y optimización de operaciones
<b>No. Auxiliares Requeridos:</b>	1
<b>Requerimientos especiales para Auxiliares:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competencias en análisis estadístico y manejo de bases de datos, preferiblemente en Excel, SPSS y/o R.</li> <li>• Capacidad para realizar revisión bibliográfica sistemática en bases de datos académicas (Scopus, ScienceDirect, EBSCO, RedALyC, Scielo).</li> <li>• Habilidades de redacción técnica y académica para apoyo en informes, artículos y productos de investigación.</li> <li>• Conocimientos básicos o interés en sostenibilidad empresarial, prácticas ambientales y desempeño organizacional.</li> <li>• Deseable familiaridad con análisis multivariado y/o modelos de ecuaciones estructurales (SEM).</li> <li>• Disposición para el trabajo en equipo, responsabilidad, ética académica y compromiso con los objetivos del proyecto.</li> <li>• Manejo responsable y ético de herramientas digitales y de apoyo analítico.</li> </ul>
<b>Actividades por desarrollar en el proyecto:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo en la búsqueda, organización y sistematización de literatura científica relacionada con sostenibilidad ambiental, marketing verde y desempeño empresarial.</li> <li>• Apoyo en la revisión y depuración de bases de datos secundarias (Encuesta Nacional Ambiental, Encuesta Anual Manufacturera y otras fuentes oficiales).</li> <li>• Procesamiento y análisis preliminar de datos cuantitativos en Excel, SPSS y/o R.</li> <li>• Apoyo en la redacción de informes técnicos, artículos científicos y presentaciones académicas.</li> <li>• Apoyo logístico y académico en actividades de divulgación, ponencias y seguimiento del proyecto.</li> </ul>

<b>Título Proyecto de Investigación:</b>	Topological data analysis study
<b>Investigador Principal:</b>	Jose Alberto Vélez Marulanda
<b>Grupo de Investigación:</b>	PROMENTE
<b>Línea de Investigación:</b>	Diseño y optimización de operaciones
<b>No. Auxiliares Requeridos:</b>	1
<b>Requerimientos especiales para Auxiliares:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competencias en análisis estadístico y manejo de bases de datos, preferiblemente en <b>Python</b> o en <b>RStudio</b>.</li> <li>• Capacidad para realizar revisión bibliográfica sistemática en bases de datos académicas (Scopus, ScienceDirect, EBSCO, RedALyC, Scielo).</li> <li>• Habilidades de redacción técnica y académica para apoyo en informes, artículos y productos de investigación.</li> <li>• Deseable familiaridad con análisis multivariado y/o modelos de ecuaciones estructurales (SEM).</li> <li>• Disposición para el trabajo en equipo, responsabilidad, ética académica y compromiso con los objetivos del proyecto.</li> <li>• Manejo responsable y ético de herramientas digitales y de apoyo analítico.</li> </ul>
<b>Actividades por desarrollar en el proyecto:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo en la búsqueda, organización y sistematización de literatura científica relacionada con riesgo laboral, seguros de accidentes o pensiones.</li> <li>• Apoyo en la revisión y depuración de bases de datos secundarias.</li> <li>• Procesamiento y análisis preliminar de datos cuantitativos en <b>Python</b> o en <b>RStudio</b>.</li> <li>• Apoyo en la redacción de informes técnicos, artículos científicos y presentaciones académicas.</li> <li>• Apoyo logístico y académico en actividades de divulgación, ponencias y seguimiento del proyecto.</li> </ul>