

PLAN ANUAL DE INVESTIGACIONES 2022  
Semillero Investigación de Ingeniería de Sistemas  
“SEIIS”



Dirección de Investigaciones y Extensión  
Facultad de Ciencias “FCNI”  
Programa Académico De Ingeniería De Sistemas

Bucaramanga  
26/02/2024

## 1. INTRODUCCIÓN

El programa de Ingeniería de Sistemas de las Unidades Tecnológicas de Santander (UTS) no solo se centra en la adquisición de conocimientos técnicos avanzados, sino que también promueve el desarrollo de competencias investigativas esenciales para la innovación y el progreso en el campo de la ingeniería de sistemas.

La importancia de fortalecer las competencias investigativas en los estudiantes es primordial. La participación activa en encuentros y eventos científicos desempeña un papel crucial en este proceso. Estos eventos permiten a los estudiantes y docentes del SEIIS compartir sus avances, recibir retroalimentación constructiva y mantenerse actualizados con las últimas tendencias y descubrimientos en su campo. Además, fomentan un entorno de colaboración y aprendizaje continuo, lo cual es esencial para el desarrollo de una cultura investigativa robusta en la comunidad académica.

## 2. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

### 2.1. Misión

El Semillero Investigación de Ingeniería de sistemas (SEIIS) está conformado por los estudiantes y docentes del programa Ingeniería de sistemas de las UTS, con el propósito de promover la formación de competencias investigativas mediante el estudio teórico y la aplicación del conocimiento en el desarrollo del software empresarial, en las áreas de desarrollo orientado a la web arquitectura y diseño de software, técnicas avanzadas para el desarrollo de software y minería de datos; con el fin de generar la habilidad de trabajo en equipo, promover el estudio permanente y facilitar la interacción entre lo teórico y lo práctico.

### 2.2. Visión

El semillero de investigaciones del programa Ingeniería de Sistemas de las UTS busca ser en el año 2024 un grupo destacado ofreciendo soluciones en las empresas de la región mediante el desarrollo de diversos proyectos de software que involucren técnicas avanzadas y arquitecturas de software, desarrollo web y Minería de Datos.

### 2.3. Valores

- **Innovación:** Fomentar la creatividad y la adopción de tecnologías avanzadas para desarrollar soluciones informáticas que respondan a las necesidades actuales y futuras de la región.
- **Colaboración:** Promover el trabajo en equipo y la interacción entre estudiantes, docentes y profesionales del sector, facilitando el intercambio de conocimientos y experiencias.
- **Compromiso:** Mantener un alto nivel de dedicación y responsabilidad en todas las actividades investigativas, asegurando el cumplimiento de los objetivos propuestos.
- **Excelencia:** Buscar la mejora continua en todos los proyectos y actividades, asegurando resultados de alta calidad que contribuyan significativamente al desarrollo tecnológico y científico.

- **Ética:** Actuar con integridad, honestidad y respeto en todas las actividades de investigación, garantizando la transparencia y la veracidad en los resultados.
- **Inclusión:** Garantizar la participación equitativa de todos los miembros del semillero, promoviendo un ambiente diverso y accesible para todos.

#### 2.4. Políticas

- **Formación Continua:** Continua capacitación, para promover competencias y actualizar conocimientos técnicos y habilidades en investigación.
- **Colaboración y Articulación:** Fomentar la colaboración con GRIIS y otros grupos de investigación nacionales e internacionales.
- **Difusión y Divulgación:** Participar activamente en eventos científicos para divulgar resultados y aumentar la visibilidad del semillero.
- **Generar una cultura de investigación:** en los estudiantes del programa de Ingeniería en Sistemas, propiciando competencias esenciales en profesional en formación.
- **Innovación Pedagógica:** Relacionar la formación en investigación con actividades de aula para un aprendizaje práctico.
- **Inclusión y Diversidad:** Promover la participación inclusiva y equitativa de todos los estudiantes.
- **Ética profesional e Investigativa:** Realizar actividades investigativas siguiendo principios éticos y normas científicas.

### 3. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

#### 3.1. Objetivo General para el 2024

Desarrollar actividades de investigación, articuladas con las líneas del Grupo de Investigación GRIIS, a través de la identificación de problemas que fomenten el interés y el mejoramiento de las habilidades investigativas de los estudiantes del programa de Ingeniería de Sistema y la participación en encuentros y/o eventos científicos.

##### ▪ Objetivos estratégicos

- Durante el primer semestre de 2024, realizar la propuesta y desarrollo de proyectos que se enfoquen en las líneas Arquitectura y Diseño de Software.
- Durante el primer semestre de 2024, ofrecer un espacio de un Taller práctica sobre el uso de Voyager, el cual es un paquete de administración de Laravel que incluye operaciones BREAD administrador de medios, un creador de menús.
- Participar en el evento departamental REDCOLSI 2024-1
- Realizar la propuesta y desarrollo de proyectos que se enfoquen en las líneas Arquitectura y Diseño de Software
- Durante el segundo semestre del 2024, ofrecer un espacio de un Taller práctica sobre el uso de Voyager, el cual es un paquete de administración de Laravel que incluye
- Durante el segundo semestre de 2024, realizar la propuesta y desarrollo de proyectos que se enfoquen en las líneas Arquitectura y Diseño de Software.

#### 3.2. Indicadores de cumplimiento del Plan Anual

Para el cumplimiento del Plan Anual del Semillero de Investigación, es fundamental establecer indicadores de cumplimiento claros y medibles. En la Tabla 2 se propone tres indicadores de cumplimiento para la vigencia 2024

**Tabla 1: Indicadores de Cumplimiento.**

ID	Indicador	Meta
1	Número de participaciones en encuentros y/o eventos.	2
2	Proyectos de grado en curso	2
3	Talleres de actualización realizados	2
4	Permanencia de estudiantes en el Semillero de Investigación.	≥ 80 %

#### 4. PLAN DE ACCIÓN

Objetivos Estratégicos	Metas	Fecha de Finalización	Responsable y Roles	Recursos
Realizar la propuesta y desarrollo de proyectos que se enfoquen en las líneas Arquitectura y Diseño de Software	Seguimiento al proceso como Modalidad de trabajo de grado que se culmine en los tiempos previstos 2024-1.	07-06-2024	Alexander Anchicoque	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bibliografía</li> <li>• Equipo de cómputo</li> <li>• Laboratorio de RV</li> <li>• Video Beam</li> </ul>
Ofrecer un espacio de un Taller práctica sobre el uso de Voyager, el cual es un paquete de administración de Laravel que incluye operaciones BREAD administrador de medios, un creador de menús.	Incentivar el uso de nuevas tecnologías para el desarrollo de trabajos de grado	07-06-2024	Alexander Anchicoque	<ul style="list-style-type: none"> <li>• B Bibliografía</li> <li>• Equipo de cómputo</li> <li>• Laboratorio de RV</li> <li>• Video Beam</li> </ul>
Participar en el evento departamental REDCOLSI 2024-1	Participar en el encuentro departamental con un proyecto	07-06-2024	Alexander Anchicoque	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bibliografía</li> <li>• Equipo de cómputo</li> <li>• Laboratorio de RV</li> <li>• Video Beam</li> </ul>

<p>Realizar la propuesta y desarrollo de proyectos que se enfoquen en las líneas Arquitectura y Diseño de Software</p>	<p>Seguimiento al proceso como Modalidad de trabajo de grado que se culmine en los tiempos previstos 2024-2.</p>	<p>30-11-2024</p>	<p>Alexander Anchicoque</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bibliografía</li> <li>• Equipo de cómputo</li> <li>• Laboratorio de RV</li> <li>• Video Beam</li> </ul>
<p>Ofrecer un espacio de un Taller práctica sobre el uso de Voyager, el cual es un paquete de administración de Laravel que incluye</p>	<p>Incentivar el uso de nuevas tecnologías para el desarrollo de trabajos de grado</p>	<p>30-11-2024</p>	<p>Alexander Anchicoque</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bibliografía</li> <li>• Equipo de cómputo</li> <li>• Laboratorio de RV</li> <li>• Video Beam</li> </ul>
<p>Participar en el Encuentro Expo-Semilla</p>	<p>Participar ENCuentro INSTITUCIONAL DE SEMILLEROS 2024-2</p>	<p>30-11-2024</p>	<p>Alexander Anchicoque</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipo de cómputo</li> <li>• Gafas de RV</li> <li>•</li> </ul>