



PLAN ANUAL DE INVESTIGACIONES 2023
Semillero Investigación de Ingeniería de Sistemas
“SEIIS”



DIRECCIÓN DE INVESTIGACIONES Y EXTENSIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS “FCNI”
PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

BUCARAMANGA
09/06/2023

Plan Anual de Investigaciones para el Semillero de Investigación SEIS
Dirección de Investigaciones y Extensión / Unidades Tecnológicas de Santander
Tercer piso del edificio C, Ciudadela Real de Minas
PBX 6917700 Ext. 1341
Bucaramanga - Colombia



TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	5
2.	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	5
2.1.	Visión.....	5
2.2.	Misión	5
2.3.	Indicadores de cumplimiento de la misión y visión	5
2.4.	Valores	6
2.5.	Políticas.....	6
2.6.	Indicadores de cumplimiento de los valores y las políticas	6
3.	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	6
3.1	General	6
3.2	Específicos	7
4.3.	Consolidación de las líneas de investigación	7
4.4.	Articulación docencia, investigación y extensión	8
4.5.	Promoción y divulgación de la producción intelectual	8
4.6.	Desarrollo de alianzas y convenios para la investigación.....	9
5.	PLAN DE ACCIÓN	10

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Productos de investigación	5
Tabla 2: Consolidación de las líneas de investigación	7
Tabla 3: Plan de acción.....	10

1. INTRODUCCIÓN

2. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

2.1. Visión

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. Misión

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. Indicadores de cumplimiento de la misión y visión

Tabla 1: Productos de investigación

Productos	Actual	Meta
Proyectos de grado terminados	1	3
Proyectos de grado en curso	2	4
Participación en encuentros de semilleros	1	2
Ponencias en eventos académicos	1	1

Fuente: Semillero SEIIS

2.4. Valores

- Pertenencia a la institución
- Responsabilidad social
- Compromiso en los procesos institucionales
- Libertad para el ser y el hacer
- Cooperación para el trabajo en equipo e interdisciplinario
- Vocación por la cultura investigativa

2.5. Políticas

- Generar una cultura de investigación en los estudiantes del programa de Ingeniería en Sistemas.
- Incluir a los procesos de investigación al grupo de estudiantes y su respectiva orientación.
- Estructurar temas para investigaciones relacionados con el campo del conocimiento del programa de Ingeniería en Sistemas.
- Divulgación de proyectos de investigación realizados al interior del semillero a la comunidad académica.
- Seguimiento y control del proceso formativo con el fin de establecer posibles acciones de mejora.

2.6. Indicadores de cumplimiento de los valores y las políticas

- Numero de proyectos generados que estén alineados a los sectores productivos de la región.
- Número de productos de investigación generados a través del grupo de investigación.
- Propuestas de mejora para el próximo periodo académico
- Número de proyectos con posibilidad de general impacto social en la región.

3. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

3.1 General

Crear espacios de formación que apoyen el desarrollo de competencias para la apropiación de las diferentes líneas de investigación del programa mediante el empleo de actividades formación que contribuyan al cumplimiento de las tareas investigativas.

3.2 Específicos

- Realizar el uso de espacios virtuales como herramienta de formación e investigación la cuál fortalecerá la preparación y mejoramiento de competencias en los jóvenes investigadores.
- Emplear la correcta formulación de proyectos de investigación que contribuyan al mejoramiento de las necesidades de la región causando gran impacto.
- Sensibilizar a los estudiantes acerca de las diferentes técnicas de investigación y metodologías para el hallazgo de buenos resultados en los temas de estudio.

4. DEFINICIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS EJES ESTRATÉGICOS

4.1. Proyecto de investigación en el cual está trabajando el semillero en el primer semestre de 2022

Prototipo de software inmersivo para el manejo y estudio psicológico del miedo en el ser humano

4.2. Proyecto de investigación en el cual trabajara el semillero en el segundo semestre de 2022

Impacto del uso de tecnologías inmersivas en las aulas de clase por parte de los docentes del municipio de Bucaramanga

4.3. Consolidación de las líneas de investigación

Tabla 2: Consolidación de las líneas de investigación

Línea Principal	Descripción – Líneas Secundarias
Arquitectura y Diseño de Software	- Metodologías de Desarrollo de software. Lenguajes de última generación.
Desarrollo de Software Orientado a la Web	- Nuevas Tecnologías de Desarrollo Web. - Marcos de trabajo.

Línea Principal	Descripción – Líneas Secundarias
Minería de datos	<ul style="list-style-type: none"> - Inteligencia de Negocios - Técnicas de minería de datos - Big Data - Bases de Datos
Técnicas Avanzadas para el Desarrollo de Software	<ul style="list-style-type: none"> - Últimas Tecnologías para el desarrollo de software - Nuevas Tecnologías - Industria 4.0 - Lenguajes de última generación.

Fuente: propia

4.4. Articulación docencia, investigación y extensión

Articulación con el grupo de investigación “AI que pertenece el Semillero”

- Número de líneas activas: El docente líder del semillero de investigación deberá demostrar a través de sus proyectos en curso el apoyo a los grupos de investigación a través de las líneas de investigación.
- Reconocimiento del Semillero ante la Oficina de Investigaciones y la Decanatura académica de las UTS y la RedColSi.
- Actualización de los CvLAC de cada uno de los estudiantes activos del semillero de investigación.
- Establecimiento de un plan de trabajo para los semilleros de investigación
- Realización de convocatorias semestrales para la vinculación a los semilleros de estudiantes.
- Capacitación de por lo menos un (1) seminario taller por semestre, enfocado en la formación investigativa tanto en docentes como de estudiantes.
- Evaluación de por lo menos 10 trabajos de grado.

4.5. Promoción y divulgación de la producción intelectual

- Organización de por lo menos un (1) evento académico por semestre.
- Participación del semillero en al menos (1) eventos de carácter nacional, y un (1) de carácter internacional, a lo largo del año.
- Sometimiento al año de por lo menos un (1) artículo de investigación en revistas indexadas por COLCIENCIAS.

4.6. Desarrollo de alianzas y convenios para la investigación

- Realización de convenios específicos de cooperación con instituciones o grupos de investigación, con el fin de desarrollar proyectos conjuntos e intercambiar experiencias, por lo menos uno (1) por año.

5. PLAN DE ACCIÓN

Tabla 3: Plan de acción

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	METAS	FECHA DE FINALIZACIÓN	RESPONSABLES 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.	09-06-2022	Alexander Anchicoque	Bibliografía Equipo de cómputo Laboratorio de RV Video Beam
Ofrecer un espacio de un Taller práctica sobre el uso y programación de tecnología de realidad virtual aumentada y desarrollo de prototipos web.	Incentivar el uso de tecnologías inmersivas para el desarrollo de trabajos de grado	09-06-2022	Alexander Anchicoque	Bibliografía Equipo de cómputo Laboratorio de RV Video Beam
Participar en el evento departamental REDCOLSI 2023	Participar en el encuentro departamental con un proyecto	09-06-2022	Alexander Anchicoque	Bibliografía Equipo de cómputo Laboratorio de RV Video Beam

Fuente: Semillero