



Unidades
Tecnológicas
de Santander

**PLAN ANUAL DE INVESTIGACIONES 2022
SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN
“SIARC”**



SIACR

**DIRECCIÓN DE INVESTIGACIONES Y EXTENSIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES E INGENIERIA
PROGRAMA ACADÉMICO DE ELECTRONICA INDUSTRIAL**

BUCARAMANGA

09/12/2022 Plan Anual de Investigaciones para el Semillero de Investigación

SIGLA DEL SEMILLERO

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	4
2.	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	4
2.1.	Visión.....	4
2.2.	Misión	4
2.3.	Indicadores de cumplimiento de la misión y visión	4
2.4.	Valores	4
2.5.	Políticas.....	5
2.6.	Indicadores de cumplimiento de los valores y las políticas	5
3.	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	5
3.1	General	6
3.2	Específicos	6
4.3.	Consolidación de las líneas de investigación	7
4.4.	Articulación docencia, investigación y extensión	7
4.5.	Promoción y divulgación de la producción intelectual	7
4.6.	Desarrollo de alianzas y convenios para la investigación.....	7
5.	PLAN DE ACCIÓN	8

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Productos de investigación	4
Tabla 2: Consolidación de las líneas de investigación	7
Tabla 3: Plan de acción	8

1. INTRODUCCIÓN

2. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

2.1. Visión

SIARC será un semillero reconocido para el 2024 por los diferentes entes e instituciones en la provincia veleña como una estrategia para impulsar las investigaciones en las UTS Campus Vélez, para que estudiantes y docentes sean protagonistas del desarrollo económico, social e industrial promoviendo el aprendizaje autónomo, creativo, desarrollando búsqueda, generación, divulgación y preservación del conocimiento relacionado con las ciencia, la innovación y uso de tecnología, contribuyendo con el desarrollo provincial a partir de desplegar soluciones útiles para las agroindustrias y explotaciones agropecuarias y la comunidad.

2.2. Misión

SIARC, es un semillero de estudiantes y docentes con un espíritu crítico, ético, creativo e innovador con carácter investigativo interdisciplinario, inquietos por el desarrollo e inovación de la provincia veleña necesario para crear una cultura investigativa en cada uno de los programas tecnológicos de la regional, orientados a la satisfacción de las necesidades del entorno agroindustrial y explotaciones agropecuarias por medio de soluciones pertinentes a la realidad de los productores.

2.3. Indicadores de cumplimiento de la misión y visión

Tabla 1: Productos de investigación

Productos	Actual	Meta
Proyectos de grado terminados	4	4
Proyectos de grado en curso	7	N/A
Participación en encuentros de semilleros	3	2
Ponencias en eventos académicos	0	0

Fuente: Semillero SAIRC

2.4. Valores

Pertenencia a la institución
Responsabilidad social
Compromiso en los procesos institucionales
Libertad para el ser y el hacer
Compromiso con el mejoramiento de procesos académicos.
Compromiso con la solución de problemas del ámbito regional.
Fomento de la cultura del aprender a aprender.
Contribución a la formación integral de los estudiantes.
Articulación con las funciones sustantivas de docencia y proyección social.

2.5. Políticas

Generar una cultura de investigación en los estudiantes del programa de tecnología en Electrónica industrial.

Garantizar el desarrollo sostenible de los sectores productivos agroindustrial de la región.

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 tecnología en Electrónica industrial.

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

3. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

3.1 General

Objetivo General

Generar un espacio para los estudiantes del programa en Tecnología en Electrónica industrial para desarrollar sus competencias investigativas y habilidades logrando alternativas de solución a través de el desarrollo tecnológico que contribuyan al desarrollo y competitividad del sector productivo de la región.

3.2 Específicos

Inculcar la cultura investigativa a través de la resolución de problemas reales en los estudiantes de la tecnología en electrónica Industrial del campus Vélez.

Diseñar estrategias de desarrollo tecnológico que satisfagan las necesidades de los productores que lo requieran generando un aumento en la competitividad y productividad.

Apoyar a las microempresarios de la provincia de Vélez a través de la implementación de la automatización que le permita estandarizar la elaboración de sus productos

Evaluar las diferentes alternativas de solución propuestas o implemetadas determinado la contribución de estos al desarrollo económico de la región.

4. DEFINICIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS EJES ESTRATÉGICOS

4.1. Eje estratégico Atomatización y control

Proyecto de investigación en Curso en el cual se a desarrollado la primera fase primer y segundo semestre de 2022

Canecas Ecologicas Automatizadas para hacer uso correcto de las disposición de residuos solidos

Caldera calentada pro inducción electromagnética automatizada y controlada con un microcontrolador

Proyecto de investigación en Curso en el cual se a desarrollado la primera fase segundo semestre de 2022

Casa Elba automatizada y controlada por un microcontrolador para el secado de cafe

4.2. Consolidación de las líneas de investigación

Tabla 2: Consolidación de las líneas de investigación

Línea Principal	Descripción – Líneas Secundarias
<ul style="list-style-type: none">Investigación y desarrollo en ingeniería	<ul style="list-style-type: none">Automatización y Sistemas de Control Avanzados para la agroindustria y explotaciones agropecuarias.Robótica

Fuente: Semillero SIARC

4.3. Articulación docencia, investigación y extensión

Articulación con el grupo de investigación “GIDEVEL”

4.4. Promoción y divulgación de la producción intelectual

4.5. Desarrollo de alianzas y convenios para la investigación

5. PLAN DE ACCIÓN

Tabla 3: Plan de acción

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	METAS	FECHA DE FINALIZACIÓN	RESPONSABLES Y ROLES	RECURSOS
Inculcar la cultura investigativa a través de la resolución de problemas reales en los estudiantes de la tecnología en electrónica Industrial del campus Vélez.	15 estudiantes	2024	John Ramirez	Talento humano economicos
Diseñar estrategias de desarrollo tecnológico que satisfagan las necesidades de los productores que lo requieran generando un aumento en la competitividad y productividad.	3	2024	John Ramirez	Talento humano economicos
Estructurar temas para investigaciones relacionados con el campo del conocimiento del programa de tecnología en Electrónica industrial.	2	2024	John Ramirez	Talento humano economicos
Evaluar las diferentes alternativas de solución propuestas o implemetadas determinado la contribución de estos al desarrollo económico de la región.	1	2024	John Ramirez	Talento humano economicos

Fuente: Semillero SIARC