

PLAN ANUAL DEL SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN

GAOM



Dirección de Investigaciones y Extensión
Facultad de Ciencias Naturales e Ingenierías
Tecnología en Operación y Mantenimiento Electromecánica
Ingeniería Electromecánica

Bucaramanga
05/02/2024

1. INTRODUCCIÓN

El Semillero de investigación GAOM se creó con el fin de proponer y realizar propuestas y proyectos de investigación desde los primeros semestres de los programas de Ingeniería Electromecánica y Tecnología en Operación y Mantenimiento Electromecánico. El campo de acción del semillero se centra en las líneas de investigación del grupo DIMAT.

Desde el año 2023, se han venido realizando participaciones en encuentros Regionales y Nacionales de semilleros. De los cuales se destaca la participación en el encuentro departamental de la Red Colombiana de Semilleros de investigación REDCOLSI. Ganando un puesto de participación en el encuentro nacional.

Para el año 2024 se realizará la convocatoria a participar en el Semillero a los estudiantes de los diferentes semestres, los cuales se pueden vincular a través de proyectos de aula en las materias Mantenimiento Industrial, Gestión de Mantenimiento y Gestión de Proyectos, allí se colocan al servicio de la institución y de empresas vinculadas a través de convenios, el desarrollo de la aplicación de metodologías y estándares nacionales e internacionales relacionadas con la gestión de activos desde la operación y mantenibilidad de sus equipos.

Continuando la dinámica de trabajo de los semilleros de la institución y como se observa en la misión del semillero GAOM, los proyectos se complementan con experiencias académicas que motiven y promuevan la investigación científica en los estudiantes de tecnología e ingeniería. Por lo tanto, en el 2024 estaremos atentos a inscribir los proyectos que tenemos en curso, para participar en el encuentro regional de la red de semilleros RedCOLSI, y en otros eventos que se presenten en la ciudad.

2. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

2.1. Misión

El Semillero de investigación en Diseño y Materiales para Ingeniería: DIMAIN, es un espacio que promueve la formación investigativa en las áreas de la gestión de activos desde la operación de sus activos y el debido mantenimiento de los mismo, por medio de experiencias académicas dirigidas a estudiantes de las Unidades Tecnológicas de Santander.

2.2. Visión

El semillero de investigación en Gestión de Activos desde su Operación y Mantenibilidad, será reconocido en las Unidades Tecnológicas de Santander como un espacio de generación de conocimiento a través de Proyectos de grado, Proyectos de Investigación, Artículos publicados y Ponencias realizadas en eventos locales y nacionales

2.3. Valores

El Semillero GAOM establece y promueve la formación de los siguientes valores:

- **Curiosidad científica:** Desde el semillero de investigación en Diseño y Materiales para Ingeniería DIMAIN, se promueve en los estudiantes la búsqueda y profundización del conocimiento en algunas áreas que no están contempladas a profundidad en el plan de estudios del programa. Por medio de análisis y discusión de alternativas y soluciones a problemáticas técnicas y sociales, se promueve en los estudiantes la curiosidad científica, como un valor que les permite ver más allá de los conocimientos adquiridos en las aulas de clase.
- **Compromiso:** La participación de los estudiantes en el semillero implica dedicación de tiempo semanal, además de sus responsabilidades académicas con el programa. La participación en el semillero no tiene ninguna valoración académica para las asignaturas del Plan de estudios. Los estudiantes adquieren el compromiso de participar en alguna actividad investigativa del semillero, o del grupo de investigación o de su trabajo de grado. Además de las actividades investigativas, los estudiantes deben participar en las actividades de gestión del semillero.
- **Responsabilidad:** La asignación de tareas y actividades extracurriculares es una estrategia utilizada en el semillero para que el estudiante aprenda a programar y organizar el tiempo de dedicación a su formación como profesional. Los estudiantes vinculados al semillero adquieren diferentes compromisos y deben cumplir con ellos. El primer compromiso es el de su propia formación, bien sea desde un proyecto del semillero o desde su proyecto de grado. Los estudiantes tienen la responsabilidad de cumplir con las actividades investigativas propias de su proyecto y con las actividades derivadas de la gestión del semillero.

- **Ética:** Los estudiantes y participantes del semillero proponen actividades investigativas dirigidas a la solución de problemas técnicos y sociales. Se deben seguir las normas de convivencia y respeto por las demás personas, sin afectar su buen nombre, ni discriminar por su origen o creencias culturales, políticas y religiosas. Si las actividades investigativas incluyen la utilización de especies animales o la directa afectación física de personas, estas deben estar avaladas por el comité de ética de la institución.
- **Trabajo en equipo:** Los estudiantes del Semillero DIMAIN a través de la gestión y el desarrollo de actividades de formación científica, comprenden la importancia del trabajo en equipo para lograr los objetivos de una organización.
- **Trabajo Interdisciplinario:** El semillero DIMAIN promueve la investigación científica en diferentes áreas del conocimiento, para ello es necesario la articulación de propuestas investigativas con otros grupos y Semilleros de investigación. En la UTS se pueden realizar propuestas con otros grupos de la Facultad de Ciencias Naturales e Ingenierías.
- **Sentido de pertenencia a las UTS, compromiso con su misión y visión:** Desde el semillero DIMAIN se promueve la formación de profesionales con actitud crítica, ética, creativa e innovadora, acorde a la misión institucional. A través de la participación en actividades académicas dentro y fuera de la institución, los estudiantes del semillero identifican y reconocen los esfuerzos que hace la institución por apoyar la investigación formativa a través de los Semilleros.

2.4. Políticas

Acorde a los lineamientos de la Dirección de investigaciones y extensión, las políticas de Semillero DIMAIN dirigen a promover:

- Transparencia en el manejo de los recursos.
- Vinculación activa con la academia y la cultura investigativa.
- Realización de actividades de formación investigativa para jalonar la investigación en las UTS.
- Cooperación, trabajo interdisciplinario y en equipo.
- Fomento de la cultura investigativa.

3. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

3.1. Objetivo General

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

3.2. Objetivos Específicos

- Gestionar espacios de capacitación en el área de gestión de los activos desde su operación y mantenibilidad, con el propósito de reforzar los conocimientos adquiridos durante el periodo de formación en pregrado.
- Proponer y ejecutar proyectos de investigación en el área de gestión de los activos desde su operación y mantenibilidad, con el fin de adquirir experiencia significativa que contribuya a la formación de profesionales con competencias investigativas.
- Articular los planes de trabajo del semillero de investigación con los lineamientos institucionales trazados por la dirección de investigaciones.
- Gestionar la vinculación a través de acuerdos de consultorías con entidades externas, para apoyar la ejecución de proyectos de investigación y la difusión del semillero a nivel local y nacional.

3.3. 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	Número de Productos Resultados de Actividades de Apropiación Social de Conocimiento.	2
3	Permanencia de estudiantes en el Semillero de Investigación.	≥30 %

4. PLAN DE ACCIÓN

Objetivos Estratégicos	Metas	Fecha de Finalización	Responsable y Roles	Recursos
Gestionar espacios de capacitación en el área de gestión de los activos desde su operación y mantenibilidad.	Desarrollar 2 seminarios por cada semestre, de actualización.	4 de mayo 25 de mayo 14 de agosto 12 de octubre	Obdulio Solano Ruiz	
Proponer y ejecutar proyectos de investigación en el área de gestión de los activos desde su operación y mantenibilidad.	Desarrollar 2 seminarios por cada semestre, de actualización.	21 de junio 6 de diciembre	Obdulio Solano Ruiz	Estudiantes
Gestionar la vinculación a través de acuerdos de consultorías.	Consolidar 2 acuerdos de consultorías.	21 de junio 6 de diciembre	Obdulio Solano Ruiz	
Articular los planes de trabajo del semillero de investigación con los lineamientos institucionales trazados por la dirección de investigaciones.	Participar en RedCOLSI Departamental y Semilla Expo.	RedCOLSI Departamental del 28 al 31 de mayo y Semilla Expo para la segunda semana del mes de noviembre.	Obdulio Solano Ruiz	