

Facultad : Ciencias Naturales e Ingenierías
Programa Académico: Ingeniería Electromecánica por ciclos propedéuticos
Nombre del Semillero : Evotec
Grupo de Investigación: GISEAC
Temática(s) o Línea(s) de Investigación: Control, Automatización y desarrollo de equipos con componentes eléctricos y mecánicos.
Misión: Es un grupo de estudiantes y profesores comprometidos con los procesos de enseñanza y aprendizaje para fomentar la cultura investigativa en el programa Ingeniería Electromecánica por ciclos propedéuticos desde ambientes de aprendizaje creativos y contextualizados aplicados en las áreas de control, automatización y desarrollo de equipos.
Visión: El semillero Evotec será reconocido en 2020 en la región por la calidad de sus productos asociados al desarrollo de pruebas y equipos para la solución de problemas tecnológicos y científicos de aplicación industrial en el contexto de los sistemas electromecánicos.
<p>Objetivo General:</p> <p>Fomentar la cultura investigativa, empresarial y el aprendizaje autónomo en docentes y estudiantes pertenecientes al programa de Ingeniería Electromecánica a través del desarrollo de proyectos de investigación pertinentes con el proceso de formación.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <p><i>Profesionales</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar los principios de automatización y control en procesos productivos. • Desarrollar equipos industriales a través de la aplicación del conocimiento científico y Tecnológico adquirido. <p><i>Pedagógicos.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fomentar el auto aprendizaje • Fomentar el aprendizaje a través de experiencias significativas y contextualizadas con el Entorno profesional. <p><i>Humanísticos.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fomentar la creatividad • Fomentar el trabajo en equipo.
<p>Estrategias de Trabajo:</p> <p>Las estrategias de trabajo se dividen en tres grandes grupos así:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Convocatoria:</u> La convocatoria se realiza dos veces a la año (al inicio de cada semestre) usando los medios de difusión de la institución, y la convocatoria verbal en clase. No obstante las inscripciones permanecen abiertas durante todo el periodo académico. • <u>Capacitación:</u> El semillero posee un programa de capacitación en temas relacionados con el método científico y temas del área técnica en lo relacionado a sistemas de energía, automatización control. Se plantean tres capacitaciones Por semestre. • <u>Fortalecimiento de Competencias Investigativas :</u> El fortalecimiento de las competencias investigativas al interior del semillero, busca que los participantes logren

apropiarse de la estructura del método científico , a través de la asignación de tareas relacionadas con: La identificación de temas de investigación y problemáticas asociadas a diversos fenómenos; la búsqueda, selección y lectura de fuentes bibliográficas. Adicionalmente se orientan los desarrollos de los proyectos que se han ido convirtiendo en trabajos de grado.

- **Divulgación:** La estrategia de divulgación está íntimamente relacionada con la participación a nivel de ponencias en eventos académicos que pueden ser al interior de la Institución o en otras instituciones, con el fin de dar a conocer los avances logrados por los participantes del semillero en el desarrollo de soluciones relacionadas con los temas de: Sistemas de Energía, Automatización y Control. En este sentido se busca la participación anual en dos eventos que permitan la difusión de resultados de las investigaciones al interior del semillero.

Nombre del Dinamizador: Camilo Leonardo Sandoval Rodríguez

Identificación: 13514714

Nivel de Formación Académica
Magister en Ingeniería Electrónica

Teléfono
3015501841

Email: csandoval@correo.uts.edu.co

Principales Proyectos de Investigación en los cuales trabaja el semillero actualmente, señalando su modalidad: Propuestas, Investigaciones estructuradas y/o en curso o investigaciones terminadas. Campo del Saber.

TÍTULO DEL PROYECTO	MODALIDAD	CAMPO DEL SABER
IMPLEMENTACIÓN DE UN BANCO DE PRUEBAS PARA LA MEDICIÓN Y MONITOREO DEL PAR GALVÁNICO EN KIT DE AISLAMIENTO, EN EMPAQUES METÁLICOS Y NO METÁLICOS, COMO INDICADOR DE NIVEL DE CORROSIÓN EN SISTEMAS DE TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS	Investigación terminada	Ingeniería
DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN MÓDULO PARA EL ENTRENAMIENTO, PROGRAMACIÓN Y LA MANIPULACIÓN DE UN CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMABLE PARA EL LABORATORIO DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER	Investigación terminada	Ingeniería
TITULO DEL PROYECTO Diseño e implementación de controlador robusto (H inf) , sobre un péndulo invertido rotacional mediante uso de una interfaz grafica	Investigación en curso	Ingeniería
TITULO DEL PROYECTO: Alternativas para la conversión de energía mecánica en eléctrica para el aprovechamiento del recurso en las unidades tecnológicas de santander	Investigación en curso	Ingeniería

TITULO DEL PROYECTO: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INCUBACIÓN ARTESANAL ALIMENTADO POR ENERGÍA SOLAR	MODALIDAD Terminado	CAMPO DEL SABER Ingeniería
TITULO DEL PROYECTO: IMPLEMENTACIÓN DE UN BANCO PARA EL ANÁLISIS DE VIBRACIONES MECÁNICAS GENERADAS POR DESBALANCEO Y DESALINEAMIENTO EN MAQUINAS ROTATIVAS.	MODALIDAD Terminado	CAMPO DEL SABER Ingeniería
TITULO DEL PROYECTO: IMPLEMENTACIÓN DE UN KIT AUTOMÁTICO PARA CONTROL DE NIVEL Y TEMPERATURA EN UN JACUZZI A TRAVÉS DE DISPOSITIVOS SMART	MODALIDAD Terminado	CAMPO DEL SABER Ingeniería
Publicaciones (Sólo relacione las publicaciones de los estudiantes de llegar a existir)		