

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"> <li>• Aplicar los principios de automatización y control en procesos productivos.</li> <li>• Desarrollar equipos industriales a través de la aplicación del conocimiento científico y Tecnológico adquirido.</li> </ul> <p><i>Pedagógicos.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar el auto aprendizaje</li> <li>• Fomentar el aprendizaje a través de experiencias significativas y contextualizadas con el Entorno profesional.</li> </ul> <p><i>Humanísticos.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar la creatividad</li> <li>• Fomentar el trabajo en equipo.</li> </ul>
<p>Estrategias de Trabajo:</p> <p>Las estrategias de trabajo se dividen en tres grandes grupos así:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Convocatoria:</u></b> 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.</li> <li>• <b><u>Capacitación:</u></b> 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.</li> <li>• <b><u>Fortalecimiento de Competencias Investigativas :</u></b> El fortalecimiento de las competencias investigativas al interior del semillero, busca que los participantes logren</li> </ul>

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](mailto: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
DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE APLICACIÓN DE AUTOMATIZACIÓN UTILIZANDO EL SERVO-DRIVE DELTA PARA EL LABORATORIO DE CONTROLES ELÉCTRICO DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER	INVESTIGACIÓN TERMINADA	INGENIERÍA
IMPLEMENTACIÓN DE UN BANCO PARA PRUEBAS Y MONITOREO DE SISTEMAS DE FRENADO PARA EL LABORATORIO DE MÁQUINAS Y CORROSIÓN DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER	INVESTIGACIÓN TERMINADA	INGENIERÍA
TITULO DEL PROYECTO ESTUDIO TÉCNICO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SOFTWARE SAP MODULO PM COMO HERRAMIENTA DE CONTROL EN LA GESTIÓN DE MANTENIMIENTO ES UNA PLANTA DE FABRICACIÓN DE	MODALIDAD INVESTIGACIÓN EN CURSO	CAMPO DEL SABER INGENIERÍA

CONDUCTORES ELÉCTRICO		
<b>TITULO DEL PROYECTO:</b> APLICACIÓN DE LA LÓGICA FUZZI PARA IDENTIFICAR FALLAS EN MOTORES DE INDUCCIÓN MEDIANTE LA CARACTERIZACIÓN ESPECTRAL DEL FLUJO DE DISPERSIÓN MAGNÉTICO	<b>MODALIDAD</b> INVESTIGACIÓN EN CURSO	<b>CAMPO DEL SABER</b> INGENIERÍA
<b>TITULO DEL PROYECTO:</b> IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INCUBACIÓN ARTESANAL ALIMENTADO POR ENERGÍA SOLAR	<b>MODALIDAD</b> TERMINADO	<b>CAMPO DEL SABER</b> INGENIERÍA
<b>TITULO DEL PROYECTO:</b> DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL DEL EQUIPO DE FATIGA POR FLEXIÓN ROTATIVA EN EL LABORATORIO DE RESISTENCIA DE MATERIALES DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER	<b>MODALIDAD</b> TERMINADO	<b>CAMPO DEL SABER</b> INGENIERÍA
<b>TITULO DEL PROYECTO:</b> AUTOMATIZACIÓN DE UN FILTRO DE MANGAS CON TECNOLOGÍA JET PULSE, PARA EL LABORATORIO DE AIRES DE TECNOLOGÍA AMBIENTAL DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER	<b>MODALIDAD</b> TERMINADO	<b>CAMPO DEL SABER</b> INGENIERÍA
Publicaciones (Sólo relacione las publicaciones de los estudiantes de llegar a existir)		