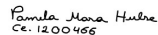
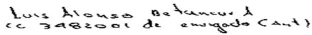


uts Unidades Tecnológicas de Santander F – IN - 01	INVESTIGACIÓN										PÁGINA: 1		
	INSCRIPCIÓN DEL SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN										DE 3		
											VERSIÓN: 7.0		
Información general													
Facultad: FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES E INGENIERÍAS													
Programa académico: Tecnología en Operación y Mantenimiento Electromecánico e Ingeniería Electromecánica						Grupo(s) de investigación: DIMAT							
Nombre del semillero: Semillero de Investigación en Diseño y Selección de Materiales para Ingeniería						Fecha creación: 22 de septiembre de 2014				Logo  Semillero Diseño y Materiales			
						Campus: Bucaramanga							
Líneas de investigación: Materiales estructurales y de aplicaciones tecnológicas y Diseño, modelamiento y simulación de máquinas y estructuras.													
Áreas del saber													
Agronomía veterinaria y afines						Ciencias sociales y humanas							
Bellas artes						Economía, administración, contaduría y afines							
Ciencias de la educación						Matemáticas y ciencias naturales							
Ciencias de la salud			X			Ingenierías, arquitectura, urbanismo y afines							
Resumen de plataforma estratégica													
Misión: El Semillero de investigación en Diseño y Materiales para Ingeniería: DIMAIN, es un espacio que promueve la formación investigativa en las áreas del Diseño y los Materiales, por medio de experiencias académicas dirigidas a estudiantes de las Unidades Tecnológicas de Santander.													
Visión: El semillero de investigación en Materiales para ingeniería 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.													
Objetivo general: Promover la formación investigativa en el área del diseño y selección de materiales para ingeniería, mediante el desarrollo de proyectos científicos, tecnológicos y sociales que fortalezcan las competencias académicas y profesionales de los estudiantes de Tecnología en Operación y Mantenimiento Electromecánico e Ingeniería Electromecánica de las Unidades Tecnológicas de Santander.													
Objetivos específicos: ☐ Fomentar el desarrollo de proyectos de investigación aplicados a la caracterización, simulación y diseño de materiales y estructuras, orientados a resolver problemáticas técnicas y sociales del entorno. ☐ Vincular a los estudiantes desde etapas tempranas de su formación mediante estrategias pedagógicas como proyectos de aula y actividades prácticas en modelado 3D, análisis por elementos finitos y simulación computacional con software especializado. ☐ Impulsar la participación activa del semillero en redes y eventos académicos a nivel local, regional y nacional, con el fin de divulgar los avances investigativos y consolidar alianzas interinstitucionales.													
Estrategias de trabajo: Propuestas de investigación en diseño de equipos de laboratorio; Proyectos de aula vinculados a asignaturas como Termodinámica Aplicada y Dibujo Computarizado; Participación en eventos como RedColsi y Semilla Expo; Dirección de trabajos de grado en áreas afines; Permanencia activa de al menos 20 estudiantes mensuales en el semillero; Participación en eventos de divulgación local y nacional; Participación de alianzas con otros semilleros y grupos de investigación.													
Información de proyectos													
Título del proyecto	Fecha Inicio	Estado			Línea de investigación	Modalidad					Consideraciones éticas: Si cumple, debe indicarse cómo se garantizará el cumplimiento de los principios de beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia y sus respectivos.		
		F	E	T		PA	PI	TI	RE	Otra. ¿Cuál?	I) Uso o manejo de recurso vivo, agentes o muestras biológicas.	II) Datos personales, entrevistas o encuestas.	III) Representación de algún riesgo sobre la vida, el ambiente o los derechos humanos.
Implementación de un banco de alto vacío con resistencias para la fabricación de tubos de calor, en las Unidades Tecnológicas de Santander 2025	08/04/2025		X		Modelamiento y simulación de máquinas y estructuras					Desarrollo Tecnológico	NA	NA	NA
Optimización del proceso de selección y clasificación de manzanas mediante un	03/02/2025		X		Modelamiento y simulación de máquinas	X					NA	NA	NA
System BCI: Una solución automática y segura para encender las bombas contra incendios en edificios, centros comerciales, usando un sistema inteligente con LOGO Siemens	03/02/2025		X		Modelamiento y simulación de máquinas y estructuras	X					NA	NA	NA
Innovación Sostenible para la Educación: Diseño y elaboración de una silla a partir de residuos reaprovechables	03/02/2025		X		Modelamiento y simulación de máquinas y estructuras	X					NA	NA	NA
Diseño y desarrollo de un sistema de arrastre modular y adaptable para sillas de ruedas, optimizado para superar obstáculos urbanos y mejorar la autonomía, seguridad y calidad de vida de los usuarios, en la Unidades Tecnológicas de Santander, 2025	03/02/2025		X		Modelamiento y simulación de máquinas y estructuras	X					NA	NA	NA
F: Formulador, E: En ejecución, T: Terminado, PA: Proyecto de Aula, PI: Proyecto Integrador, TI: Trabajo de Investigación, RE: Recursos Educativos Digitales Abiertos (REDA)													
Al diligenciar este documento autorizo a UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER, ubicada en Calle de los estudiantes 9-82 Ciudadela Real de Minas y con teléfono de contacto 6076917700, para que recolecte, almacene, use, circule y/o suprima mis datos personales. Lo anterior para dar cumplimiento a las finalidades incorporadas en la Política de Tratamiento de Información disponible en www.uts.edu.co, la cual declaro conocer y saber que en esta se especifican cuáles datos son sensibles. Así mismo, conozco que como titular me asisten los derechos a conocer, actualizar, rectificar y suprimir mis datos y revocar la autorización. Igualmente declaro que poseo autorización, de los otros titulares de datos que suministro, para que UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER les dé tratamiento conforme a las finalidades consignadas en la Política.													
Nombre del docente líder:	Pamela Mara Hulse Luis Alonso Betancur Arboleda					Firma del docente líder:					 		
Docente Colaborador:	Jose Leonardo Gomez Rodriguez												

Fecha de actualización:	27/05/2025		
ELABORADO POR: Investigación	REVISADO POR: Sistema Integrado de Gestión	APROBADO POR:Líder Sistema Integrado de Gestión FECHA APROBACIÓN: agosto de 2024	