

NOMBRE DEL GRUPO: Semillero de Investigación en Ingeniería y Mecánica Automotriz (SIIMA)

NUMERO DE ACTA: 001

FECHA: FEBRERO 18 DEL 2022

HORA: 4:30pm

LUGAR: Laboratorio de resistencia de materiales y metalografía

1. ASISTENTES (Y REPRESENTACIÓN):

Luis Alberto Laguado Villamizar, Docente Lider Semillero DIMAIN

Diana Carolina Dulcey, Docente Líder Semillero SIIMA

Javier Ascanio Villabona, Docente Líder Semillero EVOTEC

Obdulio Solano Ruiz, Docente Líder Semillero GAOM

Sergio M vera, Estudiante Electromecánica

Carol Vanessa Diaz Vargas, Estudiante Electromecánica

Nicolás Ardila Rojas, Estudiante Electromecánica

Deisy Liseth Arámbula G, Estudiante Electromecánica

Juan David Bermúdez, Estudiante Electromecánica

Wilmir Andrés Álvarez Quiñonez , Estudiante Electromecánica

Maicol Steven Camacho Vaca, Tecnología Electromecánica

Daniel Alejandro Cerquera Jerez, Estudiante Electromecánica

Felix Eduardo Cepeda Marin, Estudiante Electromecánica

Jaime Eduardo Alvarez Baron, Estudiante Electromecánica

Diego Leonardo Ortiz Asila, Estudiante Electromecánica

Heidy Natalia Albarracín, Estudiante Electromecánica

Nikolle Stefanny Velandia Morales, Estudiante Electromecánica

Andres Felipe Castillo Forero, Estudiante de Tecnología Electromecánica

Jussef Fuentes Quintero, Estudiante de ING Electromecánica

Manuel Niño, Estudiante de ING Electromecánica

Oscae Alberto Suarez, Estudiante de Tecnología Electromecánica

Jeison Danilo Rincón, Estudiante de Tecnología Electromecánica

Juan Daniel Quintero, Estudiante de ING Electromecánica

Julian David Florez, Estudiante de Tecnología Electromecánica

Diego Andres Adarme, Estudiante de Tecnología Electromecánica

Havier Yessid Castellanos, Estudiante de Tecnología Electromecánica

Luis Cesar Gonzales, Estudiante de Tecnología Electromecánica

Xiomara Rincon Sanchez, Estudiante de Tecnología Electromecánica

Brayan Xavier Reyes Jimenez, Estudiante de Tecnología Electromecánica

Leydi Juliana Herrera Perez, Estudiante de ING Electromecánica

Yeison Fabian bernal, Estudiante de ING Electromecánica

Daniel Rueda Osorio, Estudiante de ING Electromecánica

Michael Steven Muñoz, Estudiante de ING Electromecánica

Álvaro de Jesús Hernández, Estudiante de ING Electromecánica

Dairon Marín Díaz, ING Electromecánica

Oscar Baron O, ING Electromecánica

Maarja A Castellanos Carreño, ING Electromecánica

Stiven Carreño, ING Electromecánica

Ivan Cuevas, Estudiante de ING Electromecánica

Critian moreno, Estudiante de ING Electromecánica

2. PRESENTACIÓN DEL SEMILLERO SIIMA:

Semillero de Investigación en Ingeniería y Mecánica Automotriz SIIMA:

Líneas de investigación:

- **DISEÑO, MODELAMIENTO SIMULACIÓN e IMPLEMENTACIÓN DE ESTRUCTURAS, MAQUINAS Y EQUIPOS:** La ingeniería y el diseño de productos, equipos, dispositivos y estructuras requieren una serie de conocimientos y técnicas que permitan su desarrollo con altos niveles de calidad y competitividad

Semillero de Investigación en Ingeniería y Mecánica Automotriz SIIMA

Misión:

El semillero de Investigación en Ingeniería y Mecánica Automotriz (SIIMA), es un grupo interdisciplinario, adscrito a la facultad de Ciencias Naturales e Ingenierías de las Unidades Tecnológicas de Santander, que orienta su quehacer académico en torno al fortalecimiento del proceso de formación profesional, teniendo como punto de partida en desarrollo de proyectos de investigación contextualizados con las necesidades del sector automotriz y la academia.

El semillero SIIMA, fomenta la cultura investigativa del programa basado en el esfuerzo personal y colectivo de sus integrantes, el cual se evidenciará en participación en eventos académicos de carácter regional y nacional, publicaciones nacionales e internacionales y cursos de actualización en las líneas de investigación.

Visión:

El semillero de investigación SIIMA ingeniería será reconocido en las Unidades Tecnológicas de Santander como un espacio de generación de conocimiento y promoción de la investigación formativa relacionada con la ingeniería automotriz a través de Proyectos de grado, Proyectos de Investigación, Artículos publicados y Ponencias realizadas en eventos locales y nacionales..

Línea Principal	Líneas secundarias
diseño, modelamiento simulación e implementación de estructuras, maquinas y equipos la ingeniería y el diseño de productos, equipos, dispositivos y estructuras requieren una serie de conocimientos y técnicas que permitan su desarrollo con altos niveles de calidad y competitividad	Diseño y mecánica automotriz Dinámica vehicular Construcción de vehículos Motores de combustión interna Vibraciones mecánicas Procesos mecánicos

Propuestas de proyecto de investigación planteadas para el 2022

Sistemas De control poka-yoke para aplicaciones automotrices

Relacion del consumo de emisiones y el diagnostico automotriz

Desarrollo de una metodología para Análisis y simulación de un eje homocinético

confiabilidad, métricas y distribuciones de la vida de productos automotrices

Estudio sobre el empleo de Análisis de Ciclo de Vida

como herramienta para el diseño de un vehículo deportivo eléctrico que permita conocer el consumo de recursos y los impactos medioambientales.

Estudio de factibilidad para la adquisicion de un difractómetro de rayos X en el laboratorio de resistencia de materiales (enfocado en la venta de servicios e investigación)

Materiales en la industria automotriz

Proyectos de grado en curso:

INGENIERIA

Diseño de un proceso de aprovechamiento de residuos poliméricos para la impresión 3D en el Laboratorio de Resistencia de Materiales y Metalografía
Diseño y construcción de un controlador prototipo para un motor sin escobillas BLDC según requerimientos de la competición Shell Eco Marathon
Estudio y validación del comportamiento modal del chasis de un vehículo eléctrico deportivo SIIMA
Análisis y aplicación de una metodología de ingeniería concurrente para la construcción de una carrocería en fibra de vidrio para un vehículo deportivo que participara en la competencia Shell eco Maratón.
Diseño y construcción de un dinamómetro de chasis a escala, para estudios experimentales de variables dinámicas en vehículos.
Diseño del chasis de un dispositivo electromecánico de operación remota en tanques subterráneos de almacenamiento de combustible.
Monografía en Técnicas y Metodología de Simulación Numérica y Física de Materiales compuestos para la Industria Automotriz
Estudio sobre las metodologías utilizadas para la medición de confiabilidad y determinación de distribuciones de vida de productos automotrices con fines de estimar su uso y aplicabilidad en el sector de autopartes en Santander.
Diseño, fabricación e implementación del sistema de dirección de un automóvil de competencia para la SHELL ECO-MARATHON.

TECNOLOGIA

Monografía sobre tendencias, iniciativas y brechas de la movilidad eléctrica nacional

Implementación de un sistema tecnificado de oxigenación para un banco de cultivo hidropónico de 250 hortalizas en una empresa agrícola de Santander
Ensamble y puesta en marcha de los componentes externos e internos del vehículo eléctrico SIIMA

3. COMPROMISOS – RECOMENDACIONES

1. Los Estudiantes que aún no tienen tema asignado, deben seleccionar un tema del Banco de Ideas y proyectos y elaborar la propuesta en el nuevo formato F-DC-124.
2. Los estudiantes que ya tienen la propuesta aprobada, deben entregar informes mensuales de avance en el formato F-DC-125.
3. Los estudiantes que ya tienen la propuesta aprobada, deben participar en las convocatorias de los eventos de investigación de semilleros.
4. Asistir a las actividades programadas por el semillero.
5. Participar en las actividades enmarcadas con el proyecto de clase de Dinamica como lideres tutores

4. NOMBRE Y FIRMA ASISTENTES

DIANA CAROLINA DULCEY, DOCENTE LÍDER SEMILLERO SIIMA

(se adjunta listado diligenciado en línea por los estudiantes asistentes a la reunión f-sig-04 febrero 18 registro asistencia semillero **SIIMA**).

uts		SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		PÁGINA 1 DE 1	
F - SIG - 04		REGISTRO DE ASISTENCIA		VERSIÓN: 7.0	
TEMA: <u>Lanzamiento semilleros 2022</u>		EXPOSITOR: <u>José Laguarda, Javier Ascarra, Abigail Salazar, Diana Dulcey</u>			
FECHA: <u>18/02/2022</u>		HORA INICIO: <u>4:30 pm</u> HORA FINALIZACIÓN: <u>6:00 pm</u>		LUGAR: <u>Laboratorio de Resistencia de Materiales</u>	
NOMBRE	NÚMERO DE CÚDULA	PROGRAMA / DEPENDENCIA	CORREO ELECTRÓNICO / CELULAR	FIRMA	
<u>Sergio M. Veliz M.</u>	<u>1093702341</u>	<u>Electromecánica</u>	<u>Velizchris@utp.edu.co</u>	<u>Sergio M. Veliz M.</u>	
<u>Carol Vanessa Diaz Vazquez</u>	<u>1005281278</u>	<u>Electromecánica</u>	<u>carolvanessadiaz@uts.edu.co</u>	<u>Carol D.</u>	
<u>Nicolás Andrés Rosas</u>	<u>1005789092</u>	<u>Electromecánica</u>	<u>nicolasrosas@uts.edu.co</u>	<u>Nicolás A.</u>	
<u>Melina Valentin Vargas Marín</u>	<u>1005472023</u>	<u>Electromecánica</u>	<u>melinavargas@uts.edu.co</u>	<u>Melina Vargas</u>	
<u>Daisy Liseth Arribas G.</u>	<u>1005940490</u>	<u>Electromecánica</u>	<u>daisyarribas@uts.edu.co</u>	<u>Daisy A.</u>	
<u>Alan David Parra</u>	<u>1005591080</u>	<u>Electromecánica</u>	<u>alparra@uts.edu.co</u>	<u>Alan David Parra</u>	
<u>Wilma Andrea Muñoz Quiroz</u>	<u>1100962318</u>	<u>Electromecánica</u>	<u>wilmaandrea@uts.edu.co</u>	<u>Wilma Andrea Muñoz Quiroz</u>	
<u>Marcel Steven Camacho Urua</u>	<u>1005461420</u>	<u>Electromecánica</u>	<u>marcelcamacho@uts.edu.co</u>	<u>Marcel Steven Camacho Urua</u>	
<u>Daniel Alejandro Cervera Jara</u>	<u>1001297619</u>	<u>Electromecánica</u>	<u>danielcervera@uts.edu.co</u>	<u>Daniel C.</u>	
<u>Felix Eduardo Cepeda Marín</u>	<u>1096766326</u>	<u>Electromecánica</u>	<u>felixcepeda@uts.edu.co</u>	<u>Felix Eduardo Cepeda Marín</u>	
<u>Jaime Eduardo Alvarez Barr</u>	<u>1098605252</u>	<u>Electromecánica</u>	<u>jaimealvarez@uts.edu.co</u>	<u>Jaime E.</u>	
<u>Diego Leonel Ortiz Avela</u>	<u>1098236985</u>	<u>Electromecánica</u>	<u>diegoortiz@uts.edu.co</u>	<u>Diego Leonel Ortiz Avela</u>	
<u>Heidy Natalia Albornoz Urua</u>	<u>1010011354</u>	<u>Electromecánica</u>	<u>heidyalbornoz@uts.edu.co</u>	<u>Heidy Albornoz Urua</u>	
<u>Daniela Zambraña Gómez</u>	<u>1005291036</u>	<u>Electromecánica</u>	<u>danzambra@uts.edu.co</u>	<u>Daniela Zambraña Gómez</u>	
<u>Miguel Stefano Velasco Morales</u>	<u>1005209691</u>	<u>Electromecánica</u>	<u>mvelasco@uts.edu.co</u>	<u>Miguel S.</u>	
FIRMA RESPONSABLE					
Al diligenciar este documento, autorizo de manera previa, expresa e inequívoca a las UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER a dar tratamiento de mis datos personales (y/o de los datos del menor de edad o persona en condición de discapacidad cognitiva que represento) aquí consignados, incluyendo el consentimiento explícito para tratar datos sensibles aun conociendo la posibilidad de oponerme a ello, conforme a las finalidades incorporadas en la Política de Tratamiento de Información publicada en www.uts.edu.co y/o en Calle de los estudiantes 9-82 Ciudadela Real de Minas, que declaro conocer y estar informado que en ella se presentan los derechos que me existen como titular y los canales de atención donde ejercerlos.					
ELABORADO POR: Sistema Integrado de Gestión		REVISADO POR: Sistema Integrado de Gestión SIG		APROBADO POR: Representante de la Dirección FECHA APROBACIÓN: Agosto de 2021	

uts		SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		PÁGINA 1 DE 1	
F - SIG - 08		REGISTRO DE ASISTENCIA		VERSIÓN: 7.0	
TEMA: <u>Lanzamiento Semilleros 2022</u>		EXPOSITOR: <u>Luis Laguarda, Javier Acciano, Odilio Solano, Diana Dukay</u>			
DEPENDENCIA:					
FECHA: <u>18/02/2022</u>	HORA INICIO: <u>4:30 p.m.</u> HORA FINALIZACIÓN: <u>6:00 p.m.</u>	LUGAR: <u>Laboratorio de Resistencia de Materiales</u>			
NOMBRE	NÚMERO DE CÉDULA	PROGRAMA / DEPENDENCIA	CORREO ELECTRÓNICO / CELULAR	FRMA	
Andrés Felipe Cuchillo Fomso	100640405	Tec. Electromecánica	castro110fomso@gmail.com		
JULIE FUENTES QUINTERO	1098610796	Tec. Electromecánica	lfuentes@uts.edu.co		
Miguel Miro	1104071707	Ing. Electromecánica	mmiro@uts.edu.co		
Carac Enrique Suarez C	100366906	Tec. Electromecánica	enrique.suarez@uts.edu.co		
Jesús David Rincón D.	1003411145	Tec. Electromecánica	jesusd.rincon@uts.edu.co		
Juan Daniel Quintana R	1102383004	Tec. Electromecánica	juanquintana@uts.edu.co		
Julian David Elorza J.	1098988548	Tec. Electromecánica	julianelorza@uts.edu.co		
Diana Andres Abame	1102372113	Tec. Electromecánica	dianad2113@hotmail.com		
Wendy Susid Castañeda S M	1100587189	Tec. Electromecánica	wendycastaneda@uts.edu.co		
Luis César González Estévez	1098387446	Tec. Electromecánica	cesgonzalez0812@gmail.com		
Xiomara Rincón Sánchez	1005563819	Tec. Electromecánica	xxrincon@uts.edu.co	Xiomara Rincón	
Bryan Javier Reyes Jimenez	1096200134	Ing. Electromecánica	bja-jan-01@live.com	Bryan Javier R	
Ledy Juliana Herrera Paz	1098217605	Ing. Electromecánica	ledyherrera@uts.edu.co		
Jerson Fabian Bernal B	1098218733	Ing. Electromecánica	jbernal@uts.edu.co	Jerson Bernal	
Daniel Piedad Osorio	1098986768	Tec. Electromecánica	3165342760	Daniel Osorio	
FIRMA RESPONSABLE					
Al diligenciar este documento, autorizo de manera previa, expresa e inequívoca a las UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER a dar tratamiento de mis datos personales (y/o de los datos del menor de edad o persona en condición de discapacidad cognitiva que represento) aquí consignados, incluyendo el consentimiento explícito para tratar datos sensibles aun conociendo la posibilidad de oponerme a ello, conforme a las finalidades incorporadas en la Política de Tratamiento de Información publicada en www.uts.edu.co y/o en Calle de los estudiantes 9-62 Ciudadela Real de Minas, que declaro conocer y estar informado que en ella se presentan los derechos que me asisten como titular y los canales de atención donde ejercerlos.					
ELABORADO POR: Sistema Integrado de Gestión	REVISADO POR: Sistema Integrado de Gestión SIG	APROBADO POR: Representante de la Dirección FECHA APROBACIÓN: Agosto de 2021			

 F. SIG - 04	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN REGISTRO DE ASISTENCIA	PAGINA 1 DE 1 VERSIÓN 7.0
TEMA: <u>Lentamiento Semilleros 2022</u> EXPOSITORES: <u>Luis Laguarda, Javier Acciano, Obdulio Sotelo</u> DEPENDENCIA: _____ DIANA DULCERY		
FECHA: <u>18/02/2022</u>	HORA INICIO: <u>8:30 pm</u> HORA FINALIZACIÓN: <u>1:00 pm</u>	LUGAR: <u>Laboratorio de Resistencia</u>

NOMBRE	NUMERO DE CEDULA	PROGRAMA / DEPENDENCIA	CORREO ELECTRÓNICO / CELULAR	FIRMA
Michael Steven Muñoz	1098114636	Ingeniería Electromecánica	m.s.munoz@uts.edu.co	[Firma]
Alvaro de Jesús Hernández Saldaña	1098399743	Ingeniería Electrónica	a.hernandez@smail.com	[Firma]
Dorian Edson Lora Ortiz	1098805213	Ingeniería Electromecánica	d.lora2000@gmail.com	[Firma]
Mónica A. Castellanos Carrero	1232840314	Ingeniería Electromecánica	monica.castellanos@gmail.com	[Firma]
Oscar J. Barrón O.	1098754533	Ingeniería Electromecánica	oscar.barron@icetm.net	[Firma]
Wiven Carreño	1098762270	Ingeniería Electromecánica	w.carreno@gmail.com	[Firma]
Jovany Cuevas	1102385560	Ingeniería Electromecánica	j.cuevas@uts.edu.co	[Firma]
Cristian Moreno	1097050504	Ingeniería Electromecánica	c.moreno@icetm.net	[Firma]
Ikele David Ruiz E.	1098351111	Ingeniería Electromecánica	i.ruiz@icetm.net	[Firma]


 FIRMA RESPONSABLE

Al diligenciar este documento, autorizo de manera previa, expresa e inequívoca a las UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER a dar tratamiento de mis datos personales (y/o de los datos del menor de edad o persona en condición de discapacidad cognitiva que represento aquí consignados, incluyendo el consentimiento expreso para tratar datos sensibles aun conociendo la posibilidad de oponerme a ello, conforme a las finalidades incorporadas en la Política de Tratamiento de Información publicada en www.uts.edu.co y/o en Cate de los estudiantes 9-82 Ciudadela Real de Minas, que declaro conocer y estar informado que en ella se presentan los derechos que me asisten como titular y los canales de atención donde ejercerlos.

ELABORADO POR: Sistema Integrado de Gestión	REVISADO POR: Sistema Integrado de Gestión	APROBADO POR: Representante de la Dirección FECHA APROBACIÓN: Agosto de 2021
--	---	---