

XII ENCUENTRO DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN “EL INTERCAMBIO DEL CONOCIMIENTO: BASE PARA EL DESARROLLO”

FACULTAD DE INGENIERÍA Y EL DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS Y CIENCIAS NATURALES

1. DESARROLLO DE LA CONVOCATORIA

La Universidad Autónoma de Bucaramanga – UNAB, la Dirección General de Investigaciones y la Facultad de Ingeniería y el Departamento de Matemáticas y Ciencias Naturales convocó a los Semilleros de Investigación de la Universidad Industrial de Santander - UIS, Universidad Pontificia Bolivariana - UPB, Universidad Santo Tomás, Universidad de Santander - UDES, Universidad Cooperativa de Colombia -UCC, Unidades Tecnológicas de Santander - UTS, UNISANGIL, Universidad Francisco de Paula Santander – Ocaña, Universidad de Pamplona sede Bucaramanga a participar en XII Encuentro de Semilleros de Investigación “El Intercambio del Conocimiento: Base para el Desarrollo”

Es importante señalar la participación de 72 Semilleros de Investigación de las Universidades Universidad Industrial de Santander - UIS, Universidad Santo Tomás, Universidad de Santander - UDES, Universidad Cooperativa de Colombia -UCC, Unidades Tecnológicas de Santander - UTS, Fundación Universitaria de San Gil - UNISANGIL, Universidad de Pamplona, Universidad Manuela Beltrán, Universidad Autónoma de Bucaramanga – UNAB.

Estos proyectos cumplieron la primera etapa de valoración, cuyos resultados permitieron seleccionar los mejores en cada categoría de participación, y sus autores realizarán su exposición y sustentación el día jueves 11 de octubre de 2018.

2. VALORACIÓN

En el proceso se vincularon valoradores expertos de las diferentes Universidades participantes de acuerdo con la línea temática del proyecto de Investigación presentada, a quienes se les hizo envío de los artículos entregados por los semilleros participantes (anexo 2) y formato único de valoración formativa donde realizaron la calificación de acuerdo con los criterios establecidos, seleccionando 25 trabajos en categoría propuesta de investigación, 15 trabajos en categoría investigación en curso y 15 trabajos en categoría investigación terminada.

A continuación se enuncian los trabajos de investigación que serán presentados en el XII Encuentro de Semilleros de Investigación “El Intercambio del Conocimiento: Base para el Desarrollo”.

El orden en el que se listan los trabajos de investigación no está directamente relacionado con el puntaje obtenido en el proceso de valoración:

Modalidad	Código	Institución	Municipio	Nombre Semillero	Título del trabajo	Autores
Propuesta de Investigación	1	Universidad Industrial de Santander - UIS	Bucaramanga	Semillero de Investigación ÓPALO-FASE II	Programación de las Actividades en las Grúas de Construcción mediante un Método Metaheurístico para Minimizar los Costos de Operación	Yudy Eliana Castro Lizeth Paola Hernández Ortiz
	5	Universidad Manuela Beltrán	Bucaramanga	U'WA	Calidad Cuantitativa de los Tratamientos de Ortodoncia y la Satisfacción del Cliente en una clínica Dental	Erika Paola Fiallo Uribe Oscar Daniel Salgado Garzón Adriana Paola Vega Isaza
	6	Universidad Santo Tomás	Bucaramanga	calidad y gestión integral	Análisis de riesgos psicosociales que afectan la productividad laboral de la empresa Industrias Jolvir mediante un proceso de análisis de riesgos psicosociales en el ambiente laboral	Paula Andrea Morales Ortiz Jonathan David Morales Méndez
	7	Universidad de Pamplona	Pamplona	Semilleros de investigaciones ambientales aire, agua y suelo	Evaluación del rendimiento de degradación de materia orgánica en reactores de filtro anaerobio trifásico (TRI-FAFS) a partir de la cinética de reacción.	Viviana Katherine Rozo Barrera
	8	Universidad Industrial de Santander - UIS	Bucaramanga	Semillero de Investigación OPALO –Fase II	Reglas de asociación aplicadas al análisis de contenido de los tweets sobre enfermedades transmitidas por vectores en Santander, Colombia	Cristian Eduardo Rodríguez Angarita Juan Camilo Rojas Mariño Henry Lamos Díaz Yuly Andrea Ramírez Sierra
	12	Universidad Autónoma de Bucaramanga	Bucaramanga	app móviles	Herramienta pedagógica utilizando realidad aumentada para la enseñanza de ciencias naturales	Juan S. Rodríguez Laverde
	14	Universidad Autónoma de Bucaramanga	Bucaramanga	Aplicaciones móviles	Bici Parking	Juan Sebastián Rodríguez Castro
	15	Universidad de Santander UDES	Bucaramanga	Grupo de Investigación en Desarrollo Sostenible - GIDSE	Desarrollo de un prototipo híbrido para obtención de energía a partir de fuentes renovables	Laura C. Quintero Tibaduiza Isamar Pabón Guerrero Daniela Bellon Monsalve

	16	Universidad de Santander UDES	Bucaramanga	Grupo de Investigación en Desarrollo Sostenible - GIDSE	Desarrollo de un prototipo desalinizador de agua de bajo costo, mediante la implementación de energía solar para el consumo humano	Yary Lizeth Blanco Ruiz Angela Nathalia Gutiérrez Roa Daniela Bellon Monsalve
	18	Universidad Autónoma de Bucaramanga	Bucaramanga	MediaLab	Desarrollo de un sistema de visión artificial basado en técnicas de aprendizaje de máquina para el reconocimiento de la diversidad avícola del área metropolitana de Bucaramanga.	Bibiana Patricia Franco Flórez. María Angélica Mosquera Moreno
	34	Universidad Autónoma de Bucaramanga	Bucaramanga	SIDEM	Evolución de la Ingeniería Industrial desde la primera revolución industrial, hasta la industria 4.0	Jhonatan Ricardo Carreño Granados Jhonathan Stiven Duarte Camacho
	36	Universidad Autónoma de Bucaramanga	Bucaramanga	Ecuaciones y Ondas	Simulación de un sistema masa resorte amortiguado	Karol Daniela Cala Pinzón
	43	Universidad Autónoma de Bucaramanga	Bucaramanga	Energías Renovables y Eficiencia Energética	Análisis de Modelos de Correlación de Datos de Irradiación Solar de Mapas Solares y de viabilidad técnica para la participación de la estación meteorológica del Laboratorio de Renovables de la UNAB en la base de datos del IDEAM	Andrés Mauricio Mateus Rueda
	45	Universidad Autónoma de Bucaramanga	Bucaramanga	Energías Renovables y Eficiencia Energética	Caracterización de un aerogenerador de eje vertical darrieus tipo h	Rodolfo Solano Silva
	47	Universidad Autónoma de Bucaramanga	Bucaramanga	Energías Renovables y Eficiencia Energética	Estudio de la autonomía de los vehículos eléctricos para las necesidades de infraestructura de puntos de carga en Bucaramanga	Francisco Helí Albarracín Becerra Andrés Sierra Guerrero Angel David Duarte Moreno
	48	Universidad Autónoma de Bucaramanga	Bucaramanga	Energías Renovables y Eficiencia Energética	Análisis de viabilidad técnica y económica de una central de generación solar térmica, comparando las diferentes tecnologías en Colombia	Juan Escalante Valek Camila Andrea Argumedo Laura Melissa González

51	Universidad Autónoma de Bucaramanga	Bucaramanga	Semillero de Investigación y Desarrollo en Mecatrónica (SIDEM)	Análisis y Simulación de la Aerodinámica de un Chasis tipo Baja SAE usando ANSYS	Jessica G. Maradey Lázaro Sergio Ardila Gómez Braulio José Blanco Helio Esteban Villegas
52	Universidad Autónoma de Bucaramanga	Bucaramanga	Semillero de Investigación y Desarrollo en Mecatrónica (SIDEM)	Análisis y Simulación de un Chasis tipo Baja SAE usando LS-DYNA	Jessica G. Maradey Lázaro Sergio Ardila Gómez Braulio José Blanco
53	Fundación Universitaria de San Gil - UNISANGIL	San Gil	Semillero De Ingeniería Financiera (Sifin)	Desarrollo de una herramienta didáctica virtual que contribuya a la educación financiera, dirigida a estudiantes de secundaria del municipio de San Gil	Andrés Felipe Moreno González Yesica Paola Tirado Ovalle Hermes Yesid Rueda Vargas Jhon Alexander Rodríguez Báez David Andrés García Rojas
54	Universidad de Pamplona	Pamplona	Investigaciones Ambientales, Agua, Aire y Suelo SIAAS	Variabilidad climática e impactos ambientales en los caudales del río Pamplonita	Maryoris Corrales Wendy Baeza Daniela Gelvez
55	Universidad Autónoma de Bucaramanga	Bucaramanga	INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL	Diseño y Desarrollo de un Sistema Experto Inteligente por replicación funcional con inferencia en tiempo real del perfil de flujo de Inyección en pozos petrolíferos dotado de micro- y nanoinstrumentación óptica	Alavaro Alyamani Triana Júan Sebastian Reyes
58	Universidad Autónoma de Bucaramanga	Bucaramanga	INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL	Mejoramiento de la eficiencia de celdas solares a partir de Nanotecnología con sistemas de captación de energía basados en el uso de nanofluidos en concentradores solares	Laura Mojica
60	Universidad Autónoma de Bucaramanga	Bucaramanga	INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL	Nano glucómetro para detectar niveles de glucosa en sangre	Paola Juliana Rodríguez Parada

	62	Universidad Autónoma de Bucaramanga	Bucaramanga	Risk Net	Oportunidades de negocio en el sector agropecuario de Santander con la Bolsa Mercantil de Colombia	Cristopher Carillo Villalba Johan Sebastián Castellanos Mendivelso Juan Nicolás Meneses Ardila Faner Miguel Moscote Mendoza Shelsyn Sarid Mantilla Gómez Gladys Juliana Henao Acevedo Deiner Fabián Iglesias Blanco Camilo Andrés Camacho Rodríguez
	67	Universidad Santo Tomás	Bucaramanga	Didáctica en las Ciencias Básicas	Diseño de un Prototipo Electrónico para Uso de Energía Solar dentro de la Universidad Santo Tomás	Karen Daniela Díaz Camargo Diego A. Lozano Franco
En Curso	3	Universidad de Santander UDES	Bucaramanga	SISAS Semillero de Investigación en Suelos y Agricultura Sostenible	Mediciones de VOC Compuestos Orgánicos Volátiles en puntos de la red de monitoreo de la calidad de aire de Bucaramanga	Caren A. Hernández S Valentina Peña Blanco
	17	Universidad Autónoma de Bucaramanga	Bucaramanga	MediaLab	Diseño de un simulador de ecosistema acuático basado en computación evolutiva de fin abierto	Sebastian Alvarez Jhenner Tigreros
	19	Fundación Universitaria de San Gil - UNISANGIL	San Gil	FISIS	Valoración de la variabilidad climática del 2007 al 2016, en la producción y rendimiento del cultivo de café, maíz y caña panelera en la Cuenca del río Fonce, Santander	Sonia Milena Pinzón Rivera Yudid Andrea Ojeda Sierra Paola Fernanda Forero Amado
	20	Fundación Universitaria de San Gil - UNISANGIL	San Gil	Gestión de Información y Bases de Datos, GIBD – SI	Implementación de un Software Web que apoye a la Unidad de Permanencia y Graduación en UNISANGIL mediante alertas tempranas generadas a partir del análisis de datos	Cristian Noé Cárdenas Parra Marlon Alexis González Duarte Juan Sebastián Müller Rueda Jeniffer Tatiana Ortiz Bernal Luz Yamile Caicedo Chacón

	21	Fundación Universitaria de San Gil - UNISANGIL	San Gil	ATOM	Generación de electricidad mediante el tratamiento de efluentes de la industria de producción de etanol en celdas de combustible microbianas	Juan Alfonso Muñoz Báez María Elena Páez Ortega Luz Karime Reyes Chaparro
	26	Universidad Autónoma de Bucaramanga	Bucaramanga	Modelado Y simulación	Diseño de una suspensión tipo doble horquilla para un vehículo baja SAE	Dany Pabón Villamizar Jessica Maradey
	29	Universidad Autónoma de Bucaramanga	Bucaramanga	Modelado Y simulación	Elaboración de un vehículo autónomo terrestre enfocado en el transporte de cargas	Higuera Uribe, Nelson D Granados Giraldo. María C Pineda Fajardo. Laura M.
	32	Universidad Industrial de Santander - UIS	Bucaramanga	Semillero de investigación Ópalo – Fase II	Comparación de métodos de predicción para el pronóstico de precios de venta de productos agrícolas en Santander.	Juan David Márquez González Laura Vanessa Montañó Pérez
	33	Universidad de Pamplona	Pamplona	SIAAS	Zonificación de susceptibilidad a cambios hidrogeomorfológicos de la microcuenca quebrada ulagá, provincia de Pamplona.	Brayan Javier Rico Quintero
	61	Universidad Autónoma de Bucaramanga	Bucaramanga	Semillero de prospectiva energética - SPE	Estado Actual De La Normativa Para Energías No Convencionales En Colombia	María Alejandra Suárez Camacho
	63	Universidad Autónoma de Bucaramanga	Bucaramanga	Semillero de Prospectiva Energética - SPE	Analysis Of The Weather Impact On Energy Demand In Colombia	Andrea Natalia Monsalve León
	64	Universidad Industrial de Santander - UIS	Bucaramanga	Diseño de Sistemas Productivos	Estudio del problema de formación de celdas de manufactura dinámicas virtuales (Dynamic Virtual Cell Formation Problem, DVCFP) mediante un análisis bibliométrico	Laura Cortinez Parada Edwin Garavito Hernández Claudia Rodríguez García
	66	Universidad Industrial de Santander - UIS	Bucaramanga	Semillero en energías renovables y sostenibilidad	Desarrollo de un colector solar térmico a partir de materiales reciclados	Diana Lorena Ortiz Barajas Johan Andrés Arévalo Prada Kim-Christin Tschiersch

	69	Universidad Autónoma de Bucaramanga	Bucaramanga	Semillero de prospectiva energética - SPE	Impacto de la electrificación en el desarrollo socioeconómico en Colombia	Andrea Fernández Barón
	72	Universidad Cooperativa de Colombia	Bucaramanga	ODIN (Semillero orientado al desarrollo e investigación en tecnologías de la información y la comunicación)	Video juego como prueba psicométrica para evaluar el perfil vocacional "PsycoGame"	Alexander Alcides Sandoval Díaz. Diego Alejandro González Capacho. Jharys Shirley Vargas Cárdenas Johiner Fabián Picott Vanegas. Josué Díaz Gallón Maira Daniela Gómez Abreu. Nicolás Ariza Riberos Yadira Paola Olaya Marín
Terminado	2	Universidad Santo Tomás	Bucaramanga	Investigación Terminada	REDSI	Desarrollo de un sistema receptor FM usando el SDR Hack RF
	9	Universidad Santo Tomás	Bucaramanga	Investigación Terminada	Gestión de procesos sustentables	Análisis de ciclo de vida de la puerta a la puerta a la puerta aplicado al proceso de fundición en la empresa metal Green S.A.S
	10	Universidad de Santander UDES	Bucaramanga	Investigación Terminada	Semillero de Investigación en Ciencias Veterinarias (SICIVE)	Factores de riesgo asociados a Fasciola hepatica en sistemas de producción bovina y ovina en los municipios de Encino, Duitama y Belén. Santander y Boyacá
	22	Fundación Universitaria de San Gil - UNISANGIL	San Gil	Investigación Terminada	COMBUSTION	Identificación de arcillas potenciales para síntesis de zeolitas obtenidas de muestras ricas en aluminosilicatos ubicadas en la provincia de Guanentá
	27	Universidad Autónoma de Bucaramanga	Bucaramanga	Investigación Terminada	Modelado Y simulación	Diseño e implementación de un control PID de caudal de una bomba DC para el riego de un almacigo

28	Universidad Autónoma de Bucaramanga	Bucaramanga	Investigación Terminada	Modelado Y simulación	Técnicas de control para un robot manipulador de dos grados de libertad
35	Fundación Universitaria de San Gil - UNISANGIL	San Gil	Investigación Terminada	AGUAS	Depuración de Cromo de los desechos líquidos del Laboratorio de Aguas de UNISANGIL usando métodos alternativos
37	Universidad Autónoma de Bucaramanga	Bucaramanga	Investigación Terminada	Energías renovables y eficiencia energética	Uso del potencial solar y el área disponible en las gasolineras para la implementación de un sistema de estaciones de carga solar para EV en el Área Metropolitana de Bucaramanga
38	Unidades Tecnológicas de Santander	Bucaramanga	Investigación Terminada	AZUL	Aplicación Móvil que permita el control de asistencia y puntualidad de los docentes a clases en las UTS (Pruebas Ácidas).
39	Unidades Tecnológicas de Santander	Bucaramanga	Investigación Terminada	AZUL	Prototipo software para la gestión y administración de la información del proceso de acompañamiento al estudiante-pae en la coordinación de sistemas de las unidades tecnológicas de Santander utilizando php y laravel
41	Unidades Tecnológicas de Santander	Bucaramanga	Investigación Terminada	SEMINV	Diseño De Un Prototipo Para Un Sistema De Aprovechamiento De Aguas Lluvias Como Alternativa Para El Ahorro De Agua Potable En El Instituto De Promoción Social (Piedecuesta-Santander)

42	Universidad de Santander UDES	Bucaramanga	Investigación Terminada	UDESOC	Evaluación De La Accesibilidad, Circulación Y Permanencia De Usuarios Con Discapacidad Física A Los Medios Físicos De Los Comuneros Hospital Universitario S.A.
65	Universidad Santo Tomás	Bucaramanga	Investigación Terminada	Didáctica en las Ciencias Básicas.	Análisis del salario mínimo legal vigente frente a las necesidades básicas de las familias de los estratos 1 y 2 en la ciudad de Bucaramanga
70	Universidad Industrial de Santander - UIS	Bucaramanga	Investigación Terminada	GENÉTICA Y BIOTECNOLOGÍA	Optimización Del Protocolo De Extracción De Adn Con Muestras De Vaccinium Floribundum Del Páramo De Santurbán
71	Universidad de Santander UDES	Bucaramanga	Investigación Terminada	UDESOC	Construcción De Ladrillo Aglomerado Con Residuos De Madera Utilizando Como Elemento De Cohesión Almidón De Yuca Y Resina Acrílica Impermeabilizante (Ladriyu)