

ESTADÍSTICOS FACTOR 8: APORTES DE LA INVESTIGACIÓN, LA INNOVACIÓN, EL DESARROLLO TECNOLÓGICO Y LA CREACIÓN, ASOCIADOS AL PROGRAMA ACADÉMICO

PRODUCTOS DE INVESTIGACIÓN MAS CREACIÓN EN INVESTIGACIÓN FORMATIVA: SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN

VINCULACIÓN ESTUDIANTIL AL SEMILLERO

Nombre del Semillero:	SEMILLERO DE ENERGÍAS RENOVABLES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA
Año de Creación:	2023

Año	Periodo	Número de estudiantes integrantes del semillero de investigación (NT)	Número de estudiantes integrantes del semillero de investigación (NU)
2025	I	20	0
	II	20	0

Plan de Acción 2025 - Semillero SIE3							
Componente: Fortalecimiento de la Cultura Investigativa y de Innovación - Nivel Tecnológico							
Responsable: Coordinador del Programa y Líder del Semillero de Investigación							
Eje Estratégico 1: UTS del conocimiento: Fortalece los procesos misionales con enfoque de gestión del conocimiento, calidad académica y proyección con el entorno, asegurando procesos investigativos innovadores y con enfoques internacionales.							
Objetivo: Fomentar la cultura de gestión del conocimiento, de forma tal que pueda ser convertido en valor, logrando objetivos que fortalezcan la formación, la investigación y la extensión con aportes a la calidad institucional.							
Líneas estratégicas	Objetivo de la línea	Programas	Proyectos	Actividades	Productos-resultado / Indicador*	METAS	
						LÍNEA BASE	CUMPLIMIENTO
Línea 1. Excelencia Académica: Entendida desde el concepto de educación integral y de calidad, perfila una proyección curricular global que promueva el intercambio de conocimiento, con una visión innovadora e inclusiva, apoyado en la ciencia, tecnología e innovación que permita el desarrollo de un perfil internacional, fortalecido internamente desde sus procesos académicos, contemplando estrategias de acompañamiento, permanencia, promoción, y alta calidad docente, entre otras.	Propiciar los enfoques y retos de una educación superior globalizada y competitiva, comprometida con la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, el reconocimiento en ámbitos académicos y científicos y el posicionamiento nacional e internacional de los programas académicos.	Programa 1.2: El currículo en la dinámica educativa.	1.2.1 Fortalecer la articulación de manera sistémica de la ciencia, la tecnología, la innovación y la creatividad o la educación en los procesos misionales de la Institución: Fortalecimiento de la cultura investigativa.	Desarrollo de actividades de investigación formativa, por el Semillero de Investigación.	No. de productos de investigación formativa realizados por el Semillero de Investigación.	5	
			Línea 2. Ciencia e Investigación: La Ciencia, la investigación y la gestión del conocimiento como procesos fundamentales para la creación de nuevos saberes en servicio de la comunidad, apoya las dinámicas productivas y competitivas del entorno, que a su vez se articulan con tendencias nacionales e internacionales, en el proceso de industrias creativas, culturales y humanas que aporten a fortalecimiento institucional y a la visibilidad.	Fortalecer los procesos académicos e investigativos que sean capaces de articular la ciencia y el conocimiento para proporcionar soluciones a problemáticas del sector productivo y el mundo globalizado con un compromiso permanente de innovación y la tecnología.	Programa 2.2: Producción académica científica y tecnológica.	2.2.1 Investigación, educación y comunidad.	Desarrollo de productos en la tipología Apropiación Social del Conocimiento (ASC) específicamente en estrategias pedagógicas, eventos científicos y/o académicos, estrategias de comunicación, talleres de creación y generación de contenidos, por el Semillero de Investigación
				Producción y/o eventos de Semillero de Investigación.	No. Proyectos de investigación desarrollados por el Semillero de Investigación.	2	
					No. de encuentros del Semillero con el sector externo.	0	
					No. de encuentros de Semilleros a nivel institucional y local.	1	
					No. de encuentros de Semilleros a nivel regional y nacional.	1	
					No. de encuentros del Semillero a nivel internacional.	0	
			Proyecto 2.2.4 Formación para la investigación.	Participación en los cursos, seminarios y/o eventos de capacitación para promover competencias y capacidades investigativas.	No. estudiantes del Semillero que participan en los cursos ofertados.	15	
Eje Estratégico 2: UTS INOVA: Desarrolla estrategias como UTSsmart que involucren a las Unidades Tecnológicas de Santander en las nuevas tendencias de Industrias 4.0, fortaleciendo la generación de emprendedores, los procesos pedagógicos, el desarrollo organizacional e investigativo de manera innovadora y eficiente. El Eje Estratégico está integrado por dos Líneas Estratégicas.							
Objetivo: Establecer lineamientos de innovación, productividad, emprendimiento y creatividad que permitan a las UTS fortalecer los aspectos pedagógicos e investigativos con nuevos enfoques y con impacto regional según las necesidades del entorno.							
Líneas estratégicas	Objetivo de la línea	Programas	Proyectos	Actividades	Productos-resultado / Indicador*	METAS	
						LÍNEA BASE	CUMPLIMIENTO
Línea 5: Innovación y productividad: Desarrolla varias estrategias, desde la conformación del centro de innovación y productividad, proponiendo una transformación digital innovadora articulada con sistemas nacionales y regionales con el uso de tecnologías (Educación a Distancia, B-Learning, E-Learning), investigación aplicada en los procesos de enseñanza y aprendizaje, herramientas digitales, laboratorios de ideación, proyectos y estrategias de carácter científico tecnológico, modernización de infraestructura física y tecnológica, entre muchas otras propuestas que promueven la cultura creativa.	Desarrollar procesos de innovación que permitan visionar a las Unidades Tecnológicas de Santander como una institución pionera en la industria 4.0, fortaleciendo la pedagogía, la investigación y a la organización en el uso y la apropiación de nuevas herramientas TIC encaminadas al concepto de UTSsmart.	Programa 5.2: Innovación Pedagógica.	Proyecto 5.2.1 Ejecutar procesos de innovación educativa, dentro y fuera del aula, en uso de tecnologías (Educación a Distancia, B-Learning, E-Learning), investigación aplicada en los procesos de enseñanza y aprendizaje, mecanismos de evaluación y autoaprendizaje.	Ejecución de estrategias de innovación educativas diseñadas e implementadas en el programa académico, por el Semillero de Investigación.	No de estrategias desarrolladas.	0	
			Programa 5.3: Innovación e Investigación.	Proyecto 5.3.3 Generación de innovaciones a nivel pedagógico, organizacional, social, creación artística y cultural en procesos y en productos, promovidos desde el aula.	Desarrollo de productos en innovaciones IPP a nivel pedagógico, organizacional, social, creación artística y cultural.	No. de productos en innovaciones IPP a nivel pedagógico, organizacional, social, creación artística y cultural.	0
			Proyecto 5.3.4 Implementación de programas de cultura de innovación, apropiación y transferencia de conocimiento y tecnología.	Participación en capacitaciones relacionadas con el desarrollo de la cultura de la innovación.	No. de estudiantes y docentes que participan en capacitaciones relacionadas con el desarrollo de la cultura de la innovación.	0	
Línea 6: Emprendimiento, creatividad y competitividad: El emprendimiento como parte de la creatividad, se fortalece desde el trabajo colaborativo generando redes de emprendimiento, con el propósito de ampliarse con nuevos planes de negocio y en eventos de emprendimiento regional, nacional e internacional, a través del fortalecimiento de procesos de Lean Thinking, bancos de ideas y negocios, semillero de emprendimiento, entre otros.	Contribuir al desarrollo de la región y el país a través de procesos que fomenten las habilidades, capacidades y destrezas para emprender iniciativas de valor, creatividad y competitividad que dé respuestas a las necesidades del entorno y que permitan generar la cultura del emprendimiento como sello Uteista.	Programa 6.1: Centro Académico para el Fomento del Emprendimiento UTS.	Proyecto 6.1.3 Fortalecimiento empresarial.	Desarrollo de consultorías y/o asesorías realizadas a las empresas del sector productivo de la región, por el Semillero de Investigación.	No. de consultorías y/o asesorías realizadas a las empresas del sector productivo de la región, por el Semillero de Investigación.	0	
				Desarrollo de innovaciones en la gestión empresarial realizadas en el sector productivo de la región, a partir del uso de MAA y/o trabajo del Semillero de Investigación.	No. de innovaciones realizadas.	0	
Eje Estratégico 3: UTS GLOBAL: Fortalece el reconocimiento institucional desde la movilidad, el multilingüismo, la multiculturalidad y los enfoques de internacionalización vistos desde la formación, la investigación y la extensión, busca posicionar a la institución como líder en procesos de transferencia de conocimiento basados en enfoques curriculares internacionales. El Eje Estratégico está integrado por una Línea Estratégica.							
Objetivo: Posicionar a la Institución en los ámbitos nacionales e internacionales, con procesos de movilidad, visibilidad e intercambio de conocimiento que permita mayor adaptación a las necesidades globales y que maximice las capacidades institucionales en pro de generar mayores competencias.							
Líneas estratégicas	Objetivo de la línea	Programas	Proyectos	Actividades	Productos-resultado / Indicador*	METAS	
						LÍNEA BASE	CUMPLIMIENTO
Línea 7: Internacionalización, visibilidad e impacto: Es una oportunidad de aprendizaje con perfil global apoyado en mecanismos de cooperación nacional e internacional que busca fortalecer la movilidad de estudiantes y docentes con diferentes tipos de convenios y extensiones educativas, relacionadas con participación de eventos y actividades de	Fortalecer las funciones misionales a través del proceso de internacionalización, dando cumplimiento a las necesidades globales y de los grandes retos que tiene la educación superior, de manera que se consolide el	Programa 7.3: Movilidad e interacción con el entorno.	PROYECTO 7.3.1 Fortalecimiento del programa en movilidad e interacción con el entorno, nacional e internacional, en relación a la participación en	Participación del Semillero en eventos o actividades académicas, culturales, científicas, de idiomas, académicas, culturales, científicas, de idiomas, inclusión y diversidad de la educación superior, a nivel nacional e internacional.	No. de estudiantes del Semillero que participan en eventos o actividades académicas, culturales, científicas, de idiomas, inclusión y diversidad de la educación superior, a nivel nacional e internacional.	0	
			Conformación de redes de	No. estudiantes del Semillero vinculados a redes de investigación, de desarrollo tecnológico y científico, nacionales.	0		

<p>carácter misional. Se fortalece la multiculturalidad, se promueve la segunda lengua disminuyendo las barreras comunicativas y culturales, generando experiencias y productos académicos sobre el ciudadano del mundo UTS.</p>	<p>posicionamiento y la visibilidad de la institución para lograr impacto nacional e internacional.</p>		<p>eventos y actividades de carácter misional.</p>	<p>investigación, de desarrollo tecnológico y científico, para potenciar y mejorar la competitividad del programa para la gestión del conocimiento.</p>	<p>No. de estudiantes del Semillero, vinculados a redes de investigación, de desarrollo tecnológico y científico, internacionales.</p>	<p>0</p>	
					<p>No. de redes conformadas a nivel nacional.</p>	<p>0</p>	
					<p>No. de redes conformadas a nivel internacional.</p>	<p>0</p>	

Nota: Información tomada del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional PEDI.

Plan de Acción 2025 - Semillero SIE3							
Componente: Fortalecimiento de la Cultura Investigativa y de Innovación - Nivel Universitario							
Responsable: Coordinador del Programa y Líder del Semillero de Investigación							
Eje Estratégico 1: UTS del conocimiento: Fortalece los procesos misionales con enfoque de gestión del conocimiento, calidad académica y proyección con el entorno, asegurando procesos investigativos innovadores y con enfoques internacionales.							
Objetivo: Fomentar la cultura de gestión del conocimiento, de forma tal que pueda ser convertido en valor, logrando objetivos que fortalezcan la formación, la investigación y la extensión con aportes a la calidad institucional.							
Líneas estratégicas	Objetivo de la línea	Programas	Proyectos	Actividades	Productos-resultado / Indicador*	METAS	
						LÍNEA BASE	CUMPLIMIENTO
Línea 1. Excelencia Académica: Entendida desde el concepto de educación integral y de calidad, perfila una proyección curricular global que promueva el intercambio de conocimiento, con una visión innovadora e inclusiva, apoyado en la ciencia, tecnología e innovación que permita el desarrollo de un perfil internacional, fortalecido internamente desde sus procesos académicos, contemplando estrategias de acompañamiento, permanencia, promoción, y alta calidad docente, entre otras.	Propiciar los enfoques y retos de una educación superior globalizada y competitiva, comprometida con la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, el reconocimiento en ámbitos académicos y científicos y el posicionamiento nacional e internacional de los programas académicos.	Programa 1.2: El currículo en la dinámica educativa.	1.2.1 Fortalecer la articulación de manera sistémica de la ciencia, la tecnología, la innovación y la creatividad o la educación en los procesos misionales de la Institución: Fortalecimiento de la cultura investigativa.	Desarrollo de actividades de investigación formativa, por el Semillero de Investigación.	No. de productos de investigación formativa realizados por el Semillero de Investigación.	0	
			Línea 2. Ciencia e Investigación: La Ciencia, la investigación y la gestión del conocimiento como procesos fundamentales para la creación de nuevos saberes en servicio de la comunidad, apoya las dinámicas productivas y competitivas del entorno, que a su vez se articulan con tendencias nacionales e internacionales, en el proceso de industrias creativas, culturales y humanas que aporten a fortalecimiento institucional y a la visibilidad.	Fortalecer los procesos académicos e investigativos que sean capaces de articular la ciencia y el conocimiento para proporcionar soluciones a problemáticas del sector productivo y el mundo globalizado con un compromiso permanente de innovación y la tecnología.	Programa 2.2: Producción académica científica y tecnológica.	2.2.1 Investigación, educación y comunidad.	Desarrollo de productos en la tipología Apropiación Social del Conocimiento (ASC) específicamente en estrategias pedagógicas, eventos científicos y/o académicos, estrategias de comunicación, talleres de creación y generación de contenidos, por el Semillero de Investigación
				Producción y/o eventos de Semillero de Investigación.	No. Proyectos de investigación desarrollados por el Semillero de Investigación. No. de encuentros del Semillero con el sector externo. No. de encuentros de Semilleros a nivel institucional y local. No. de encuentros de Semilleros a nivel regional y nacional. No. de encuentros del Semillero a nivel internacional.	2 0 1 1 0	
			Proyecto 2.2.4 Formación para la investigación.	Participación en los cursos, seminarios y/o eventos de capacitación para promover competencias y capacidades investigativas.	No. estudiantes del Semillero que participan en los cursos ofertados.	0	
Eje Estratégico 2: UTS INOVA: Desarrolla estrategias como UTSsmart que involucren a las Unidades Tecnológicas de Santander en las nuevas tendencias de Industrias 4.0, fortaleciendo la generación de emprendedores, los procesos pedagógicos, el desarrollo organizacional e investigativo de manera innovadora y eficiente. El Eje Estratégico está integrado por dos Líneas Estratégicas.							
Objetivo: Establecer lineamientos de innovación, productividad, emprendimiento y creatividad que permitan a las UTS fortalecer los aspectos pedagógicos e investigativos con nuevos enfoques y con impacto regional según las necesidades del entorno.							
Líneas estratégicas	Objetivo de la línea	Programas	Proyectos	Actividades	Productos-resultado / Indicador*	METAS	
						LÍNEA BASE	CUMPLIMIENTO
Línea 5: Innovación y productividad: Desarrolla varias estrategias, desde la conformación del centro de innovación y productividad, proponiendo una transformación digital innovadora articulada con sistemas nacionales y regionales con el uso de tecnologías (Educación a Distancia, B-Learning, E-Learning), investigación aplicada en los procesos de enseñanza y aprendizaje, herramientas digitales, laboratorios de ideación, proyectos y estrategias de carácter científico tecnológico, modernización de infraestructura física y tecnológica, entre muchas otras propuestas que promueven la cultura creativa.	Desarrollar procesos de innovación que permitan visionar a las Unidades Tecnológicas de Santander como una institución pionera en la industria 4.0, fortaleciendo la pedagogía, la investigación y a la organización en el uso y la apropiación de nuevas herramientas TIC encaminadas al concepto de UTSsmart.	Programa 5.2: Innovación Pedagógica.	Proyecto 5.2.1 Ejecutar procesos de innovación educativa, dentro y fuera del aula, en uso de tecnologías (Educación a Distancia, B-Learning, E-Learning).	Ejecución de estrategias de innovación educativas diseñadas e implementadas en el programa académico, por el Semillero de Investigación.	No de estrategias desarrolladas.	0	
			Proyecto 5.3.3 Generación de innovaciones a nivel pedagógico, organizacional, social, creación artística y cultural en procesos y en productos, promovidos desde el aula.	Desarrollo de productos en innovaciones IPP a nivel pedagógico, organizacional, social, creación artística y cultural.	No. de productos en innovaciones IPP a nivel pedagógico, organizacional, social, creación artística y cultural.	0	
			Proyecto 5.3.4 Implementación de programas de cultura de innovación, apropiación y transferencia de conocimiento y tecnología.	Participación en capacitaciones relacionadas con el desarrollo de la cultura de la innovación.	No. de estudiantes y docentes que participan en capacitaciones relacionadas con el desarrollo de la cultura de la innovación.	0	
Línea 6: Emprendimiento, creatividad y competitividad: El emprendimiento como parte de la creatividad, se fortalece desde el trabajo colaborativo generando redes de emprendimiento, con el propósito de ampliarse con nuevos planes de negocio y en eventos de emprendimiento regional, nacional e internacional, a través del fortalecimiento de procesos de Lean Thinking, bancos de ideas y negocios, semillero de emprendimiento, entre otros.	Contribuir al desarrollo de la región y el país a través de procesos que fomenten las habilidades, capacidades y destrezas para emprender iniciativas de valor, creatividad y competitividad que dé respuestas a las necesidades del entorno y que permitan generar la cultura del emprendimiento como sello Uteista.	Programa 6.1: Centro Académico para el Fomento del Emprendimiento UTS.	Proyecto 6.1.3 Fortalecimiento empresarial.	Desarrollo de consultorías y/o asesorías realizadas a las empresas del sector productivo de la región, por el Semillero de Investigación.	No. de consultorías y/o asesorías realizadas a las empresas del sector productivo de la región, por el Semillero de Investigación.	0	
				Desarrollo de innovaciones en la gestión empresarial realizadas en el sector productivo de la región, a partir del uso de MAA y/o trabajo del Semillero de Investigación.	No. de innovaciones realizadas.	0	
Eje Estratégico 3: UTS GLOBAL: Fortalece el reconocimiento institucional desde la movilidad, el multilingüismo, la multiculturalidad y los enfoques de internacionalización vistos desde la formación, la investigación y la extensión, busca posicionar a la institución como líder en procesos de transferencia de conocimiento basados en enfoques curriculares internacionales. El Eje Estratégico está integrado por una Línea Estratégica.							
Objetivo: Posicionar a la Institución en los ámbitos nacionales e internacionales, con procesos de movilidad, visibilidad e intercambio de conocimiento que permita mayor adaptación a las necesidades globales y que maximice las capacidades institucionales en pro de generar mayores competencias.							
Líneas estratégicas	Objetivo de la línea	Programas	Proyectos	Actividades	Productos-resultado / Indicador*	METAS	
						LÍNEA BASE	CUMPLIMIENTO
Línea 7: Internacionalización, visibilidad e impacto: Es una oportunidad de aprendizaje con perfil global apoyado en mecanismos de cooperación nacional e internacional que busca fortalecer la movilidad de estudiantes y docentes con diferentes tipos de convenios y extensiones educativas, relacionadas con participación de eventos y actividades de	Fortalecer las funciones misionales a través del proceso de internacionalización, dando cumplimiento a las necesidades globales y de los grandes retos que tiene la educación superior, de manera que se consolide el	Programa 7.3: Movilidad e interacción con el entorno.	PROYECTO 7.3.1 Fortalecimiento del programa en movilidad e interacción con el entorno, nacional e internacional, en relación a la participación en	Participación del Semillero en eventos o actividades académicas, culturales, científicas, de idiomas, académicas, culturales, científicas, de idiomas, inclusión y diversidad de la educación superior, a nivel nacional e internacional.	No. de estudiantes del Semillero que participan en eventos o actividades académicas, culturales, científicas, de idiomas, inclusión y diversidad de la educación superior, a nivel nacional e internacional.	0	
			Conformación de redes de	No. estudiantes del Semillero vinculados a redes de investigación, de desarrollo tecnológico y científico, nacionales.	0		

<p>carácter misional. Se fortalece la multiculturalidad, se promueve la segunda lengua disminuyendo las barreras comunicativas y culturales, generando experiencias y productos académicos sobre el ciudadano del mundo UTS.</p>	<p>posicionamiento y la visibilidad de la institución para lograr impacto nacional e internacional.</p>		<p>eventos y actividades de carácter misional.</p>	<p>investigación, de desarrollo tecnológico y científico, para potenciar y mejorar la competitividad del programa para la gestión del conocimiento.</p>	<p>No. de estudiantes del Semillero, vinculados a redes de investigación, de desarrollo tecnológico y científico, internacionales.</p>	<p>0</p>	
					<p>No. de redes conformadas a nivel nacional.</p>	<p>0</p>	
					<p>No. de redes conformadas a nivel internacional.</p>	<p>0</p>	

Nota: Información tomada del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional PEDI.