

PLAN ANUAL DEL SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN ROBUTS



Semillero de Investigación ROBUTS
Líder: Profesor Crishtiam Jesid Gutiérrez Lozano

Dirección de Investigaciones y Extensión (DIE)
Facultad de Ciencias Naturales e Ingenierías
Programa Académico de Tecnología en Implementación de Sistemas Electrónicos
Industriales e Ingeniería Electrónica

Bucaramanga
Fecha: 13/03/2025

INTRODUCCIÓN

De conformidad con la Política Investigativa UTS, el Semillero de Investigación es una comunidad de aprendizaje que integra docentes y estudiantes con el propósito de desarrollar competencias investigativas mediante el apoyo a las actividades realizadas por el Grupo de Investigación GICAV. Como tal es un “espacio de discusión y formación integral de carácter interdisciplinario, que busca fortalecer la formación en investigación y la integración de los procesos investigativos institucionales” (Acuerdo No.01-006, 2017, p.4). Como tal, constituye un espacio extracurricular formación-aprendizaje, reconocido institucionalmente, en el cual los estudiantes desarrollan actividades enfocadas en el fortalecimiento de la cultura investigativa del Programa Académico Tecnología en Implementación de Sistemas Electrónicos Industriales e Ingeniería Electrónica y de la Institución. Para ello cuenta con la orientación del Docente Cristhiam Jesid Gutiérrez Lozano, quien, como Líder del Semillero, promueve a nivel de los estudiantes, actividades de investigación formativa como fuente de conocimiento y el consiguiente aporte a la solución de problemas o necesidades del entorno.

Bajo esta perspectiva y en coherencia la política curricular institucional¹ y las directrices del Plan de Desarrollo Institucional - PEDI 2021-2027, el Plan de Acción de ROBUTS para el año 2025 está enfocado en el desarrollo de actividades relaciones con su condición de auxiliar del Grupo de Investigación GICAV. En consecuencia, este plan, tiene como propósito desarrollar proyectos de investigación y encuentros e intercambio de conocimiento con otros semilleros y con el sector productivo y en general actividades que contribuyan a la generación de nuevo conocimiento y la solución de problemas específicos en diversas áreas del saber, en el marco de las siguientes líneas de investigación del Grupo de Investigación GICAV: Automatización, Robótica, Sistemas de Control.

¹ Acuerdo 01-023 expedido el 27 de julio de 2021 por el Consejo Directivo, por medio del cual se aprueba la actualización de la política para el diseño curricular de programas académicos, en las modalidades que se ofrecen en las Unidades Tecnológicas de Santander.

En este contexto, ROBUTS, integra estudiantes que a través de la formación investigativa, contribuyen a desarrollar y consolidar la cultura investigativa del programa y de la institución, mediante la generación de una cultura científica y social, fruto del desarrollo de las actividades que se detallan en el Plan de Acción propuesto para el año 2025.

1. Direccionamiento estratégico del Plan de Acción Escribir año

Como expone el Plan de Desarrollo Estratégico, el proceso formativo requiere estar sintonizado con las necesidades culturales, sociales y temporales para lo cual es necesario formar ciudadanos competentes que respondan a los retos de la cotidianidad (UTS, 2020). Para ello las funciones misiones de la UTS, se forjan mediante dinámicas renovadas que conllevan la formación integral soportadas en estrategias a través de las cuales se articulan el desarrollo tecnológico y la innovación como mecanismos para impulsar el desarrollo de pensamiento crítico, divergente y empático en el marco de la educación incluyente y de calidad. Bajo esta concepción el Semillero de Investigación ROBUTS constituye un escenario a través del cual los estudiantes se conectan con el mundo globalizado, deslocalizado e internacionalizado, asumiendo retos propios del entorno social, económico y cultural, apoyados por la labor del Docente Líder que responde a los retos que exige el entorno de manera eficiente.

En este contexto, el Plan de Acción que se propone para el año 2025, fortalece igualmente la gestión de conocimiento a partir del trabajo colaborativo y de redes de investigación para generar espacios de investigación formativa desde donde se contribuye a la producción científica y académica con resultados en procesos de industria creativa y Tecnología e Innovación, como componentes esenciales en las tendencias de orden local, nacional e internacional en el marco del rol que asume el ciudadano global².

La estructura estratégica responde a los ejes estratégicos del Plan de Desarrollo Institucional PEDI 2021-2027, que incluyen cinco pilares institucionales que consolidan las líneas del accionar estratégico conformadas por Programas, Proyectos e Indicadores, que “enmarcan a los procesos institucionales y se articulan con los procesos de autoevaluación, calidad y acreditación institucional” (UTS, 2020, p. 36).

² Según la UNESCO, las industriales creativas y culturales y la Ley 1834 de 2017 expedidas por el Congreso de Colombia, comprende los sectores de la actividad organizada que tienen como objetivo primordial, la promoción, la difusión y/o la comercialización de bienes, servicios y actividades de contenido cultural, artístico o patrimonial, basados en contenidos intangibles de carácter cultural, “y/o aquellas que generen protección en el marco de los derechos de autor” (Art.1º. y 2º. Ley 1834 de 2017, Congreso de Colombia), hace parte del plan de acción para el fortalecimiento de la cultura investigativa.

2. Plan Anual 2025

El Plan de Acción de ROBUTS, conforme la estructuran del PEDI y el Plan de Desarrollo Estratégico para la Investigación, la Innovación y creación Artísticas y Cultural del Programa Académico Tecnología en Implementación de Sistemas Electrónicos Industriales e Ingeniería Electrónica, hace parte del Plan de Acción para el fortalecimiento de la cultura investigativa y de innovación y es común para los dos niveles de formación del programa, diferenciándose específicamente en el alcance definido institucionalmente para cada nivel de formación. En el Nivel tecnológico, el alcance es exploratorio y/o descriptivo y como tal se centra en la conceptualización de competencias relacionadas con “saber hacer”, se soportan en objetivos referidos a acciones, procesos, estados o hechos relacionados con el objeto de la investigación tales como: Diseñar, gestionar, describir, identificar, examinar, operar, programar, formular, diferenciar, localizar, preparar, reconocer, entre otros propios del saber hacer y su alcance es exploratorio y/o descriptivo. En el Nivel Universitario, el alcance de la investigación es correlacional y explicativo y responde al saber ser referido a la “automotivación, iniciativa y trabajo colaborativo con otros” (Tobón, 2004, p.63).

2.1 Objetivos

Objetivo General

Contribuir al fortalecimiento de la cultura investigativa del programa y de la institución, mediante el desarrollo de actividades en el marco de las líneas de investigación del Grupo GICAV, que fomenten el intercambio de conocimientos y fortalezcan el desarrollo de competencias investigativas que contribuyan a la formación integral de los estudiantes.

Objetivos Específicos

- Fortalecer la capacidad investigativa de los estudiantes mediante el desarrollo de proyectos a partir de la identificación de problemas del entorno institucional con el propósito de presentar alternativas que contribuyan a su solución.
- Participar en eventos culturales, deportivos, sociales y científicos, concursos, foros, redes de investigación formativa y otras actividades para estimular el pensamiento crítico, compartir saberes e intercambiar conocimiento que contribuyan a fortalecer la cultura investigativa del programa y de la institución
- Desarrollar Proyectos, actividades y productos de Desarrollo Tecnológico, innovación y creación artística y cultura, coherentes con las líneas de investigación del Grupo GICAV, para contribuir a la producción científica y académica con resultados en procesos de industria creativa, tecnología e innovación, como componentes esenciales en las tendencias de orden local, nacional e internacional.

2.2 Plan de Acción 2025

El Anexo 1 contiene la desagregación de las actividades programas para responder al desarrollo de los objetivos definidos inicialmente y son comunes para los dos niveles de formación: Tecnología en Tecnología en Implementación de Sistemas Electrónicos Industriales y Ingeniería Electrónica. La diferencia radica en el alcance definido para cada nivel de formación. La ejecución del Plan de Acción, estará bajo la responsabilidad de la Coordinación del Programa Académico y el Docente Líder del Semillero, quien será el encargado de hacer los reportes correspondientes a la DIE, para efectos de seguimiento.

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:

Año de Creación:

Año	Periodo	Número de estudiantes integrantes del semillero de investigación (NT)	Número de estudiantes integrantes del semillero de investigación (NU)
2025	I	19	1
	II	20	2

Plan de Acción 2025 - Semillero [ROBUTS]
 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.		
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 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 Aproximación 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	No. de productos en la tipología de ASC.		
				Producción y/o eventos del Semillero de Investigación.	No. Proyectos de investigación desarrollados por el Semillero de Investigación.	2	
					No. de encuentros del Semillero con el sector externo.		
					No. de encuentros de Semilleros a nivel institucional y local.	1	
				Producción y/o eventos del Semillero de Investigación.	No. de encuentros de Semilleros a nivel regional y nacional.	1	
				Proyecto 2.2.4 Formación para la investigación.	No. de encuentros del Semillero a nivel internacional.		
				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.		

Eje Estratégico 2: UTS INOVA: Desarrolla estrategias como UTSsmart que involucran 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 visonar 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.		
			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.		
			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.		
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 CAFE UTS.	Proyecto 6.1.3 Fortalecimiento empresarial.	Desarrollo de consultorías y/o asesorías realizadas a las empresas del sector productivo de la región promovidas desde el aula y ejecutadas por el Semillero.	No. de consultorías y/o asesorías realizadas a las empresas del sector productivo de la región, por el Semillero de Investigación.		
				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.		

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 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.	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 posicionamiento y la visibilidad de la institución para lograr impacto nacional e internacional.	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 eventos y actividades de carácter misional.	Participación del Semillero en eventos o actividades académicas, culturales, científicas, de idiomas, de 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, de inclusión y diversidad de la educación superior, a nivel nacional e internacional.		
					No. estudiantes del Semillero vinculados a redes de investigación, de desarrollo tecnológico y científico, nacionales.		
					No. de estudiantes del Semillero, vinculados a redes de investigación, de desarrollo tecnológico y científico, internacionales.		
					No. de redes conformadas a nivel nacional.		
					No. de redes conformadas a nivel internacional.		

Plan de Acción 2025 - Semillero [ROBUTS]
 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.		
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 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 Aproximación 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	No. de productos en la tipología de ASC.		
				Producción y/o eventos del Semillero de Investigación.	No. Proyectos de investigación desarrollados por el Semillero de Investigación.	1	
					No. de encuentros del Semillero con el sector externo.		
					No. de encuentros de Semilleros a nivel institucional y local.	1	
				Producción y/o eventos del Semillero de Investigación.	No. de encuentros de Semilleros a nivel regional y nacional.	0	
				Proyecto 2.2.4 Formación para la investigación.	No. de estudiantes del Semillero que participan en los cursos ofertados.		

Eje Estratégico 2: UTS INOVA: Desarrolla estrategias como UTSsmart que involucran 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 visonar 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.		
			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.		
			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.		
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 CAFE UTS.	Proyecto 6.1.3 Fortalecimiento empresarial.	Desarrollo de consultorías y/o asesorías realizadas a las empresas del sector productivo de la región promovidas desde el aula y ejecutadas por el Semillero.	No. de consultorías y/o asesorías realizadas a las empresas del sector productivo de la región, por el Semillero de Investigación.		
				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.		

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 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.	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 posicionamiento y la visibilidad de la institución para lograr impacto nacional e internacional.	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 eventos y actividades de carácter misional.	Participación del Semillero en eventos o actividades académicas, culturales, científicas, de idiomas, de 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, de inclusión y diversidad de la educación superior, a nivel nacional e internacional.		
				Conformación de redes de investigación, de desarrollo tecnológico y científico, para potenciar y mejorar la competitividad del programa para la gestión del conocimiento.	No. de estudiantes del Semillero vinculados a redes de investigación, de desarrollo tecnológico y científico, nacionales.		
					No. de estudiantes del Semillero, vinculados a redes de investigación, de desarrollo tecnológico y científico, internacionales.		
					No. de redes conformadas a nivel nacional.		
					No. de redes conformadas a nivel internacional.		

