

UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIONES Y EXTENSIÓN

PLAN BIENAL 2020 – 2021

**Grupo de investigación adscrito al programa de Administración
de Empresas**

Autor:

Alba Patricia Guzmán Duque, Ph.D.
Líder del Grupo de Investigación

Dirigido a:

Javier Mauricio Mendoza Paredes
Dirección de Investigaciones y Extensión

Lugar y fecha de emisión:

Bucaramanga, 22 de julio de 2020

Derechos Reservados © 2020. Unidades Tecnológicas de Santander. No está permitida la reproducción total o parcial de este documento, ni su tratamiento informático, ni la impresión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito de los derechos de autor del propietario.

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	3
2. OBJETIVOS	4
2.1. Objetivo general.....	4
2.2. Objetivos específicos.....	4
3. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	5
3.1. Antecedentes	5
3.2. Misión	6
3.3. Visión	7
3.4. Objetivos estratégicos	7
3.5. Valores.....	8
3.6. Actividades	8
3.7. Integrantes	9
3.8. Líneas de investigación	9
3.9. Semilleros de investigación	11
3.10. Articulación de la investigación con la docencia y la extensión	13
4. EJES ESTRATEGICOS DEL PLAN BIENAL.....	15
5. REFERENCIAS	21

1. INTRODUCCIÓN

La investigación viene cobrando importancia en las Unidades Tecnológicas de Santander, UTS. Precisamente, los programas de Administración de Empresas y de Gestión Empresarial, tienen un grupo de investigación que facilita el desarrollo de estos procesos y facilita la integración con las clases, siendo un factor importante dentro del proceso de autoevaluación de estos programas. El colectivo de investigación se llama Grupo de Investigación en Ciencias Socioeconómicas y Empresariales, GICSE, y es el primer grupo categorizado por MINCIENCIAS (anterior COLCIENCIAS) en A, y con el primer investigador Senior. Estos aspectos le otorgan importancia en cuanto al desarrollo de sus actividades y la formulación de un Plan Estratégico que le permita continuar con esta calificación.

La investigación es un escenario que ofrece diferentes alternativas para la promoción de las Instituciones de Educación Superior, IES, la mejora en el aprendizaje, la pertinencia académica y social y la calidad académica (Da Cunha, 2015).

En este sentido, desde la Dirección de Investigaciones y Extensión de las UTS se busca “aportar en la búsqueda y aplicación de soluciones pertinentes y de calidad a los problemas de la sociedad, mediante la generación de información, conocimiento y tecnología que impacten en el desarrollo social, económico y cultural del país, en el marco de valores éticos y de las necesidades de la institución”. El grupo GICSE está direccionando sus actividades en este sentido para cumplir con los deberes misionales de las UTS. De este modo, la consolidación de la investigación en el programa está enmarcada en el reglamento de investigaciones en las UTS, acuerdo No 01-038 de noviembre 16 de 2005, y lo propuesto por MINCIENCIAS bajo el concepto de proyecto de investigación, líneas de investigación y grupos de investigación según el Modelo de Medición de los Grupos (2018).

Para GICSE la investigación se desarrolla en escenarios locales, municipales, departamentales, regionales, nacionales e internacionales, considerando un horizonte de mediano y largo plazo, en el cual se busca mejorar y contribuir a los diferentes sectores económicos y educativos, a partir de casos y datos reales. Para cumplir con este propósito, el Grupo de Investigación en Ciencias Socioeconómicas y Empresariales, GICSE, presenta a continuación el plan de trabajo para los programas Administración de Empresas y Gestión Empresarial para el periodo 2020-2021, donde además se realizan algunos ajustes con las líneas y sublíneas de investigación.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Presentar un plan bienal de investigaciones que plantee la generación productos de investigación que se enfoquen al Modelo de Medición de Minciencias en los programas Gestión Empresarial y Administración de Empresas fortaleciendo el proceso de investigación en las Unidades Tecnológicas de Santander, considerando las líneas de investigación que lidera GICSE, buscando la comprensión del currículo y el desarrollo de estrategias mejorando el proceso enseñanza-aprendizaje.

2.2. Objetivos específicos

- Fomentar la cultura investigativa en los programas Gestión Empresarial y Administración de Empresas buscando el desarrollo de competencias relacionadas con el pensamiento crítico y analítico.
- Fortalecer la investigación en sentido estricto evidenciado a través de productos avalados por Minciencias buscando el mantenimiento de la categorización de MINCIENCIAS.
- Fortalecer la investigación formativa en los investigadores integrantes del grupo para que se irradie en sus clases y en los semilleros de investigación.
- Proponer proyectos de investigación científica aplicados a la realidad y a la sociedad que busquen la solución de problemas cotidianos.
- Ejecutar proyectos de investigación con miras a vincular a la sociedad a partir de la transferencia de conocimiento.
- Diseñar productos de investigación que contribuyan a la evidencia de resultados de las investigaciones a través de su reconocimiento científico.
- Divulgar los productos de investigación producidos por los investigadores del grupo logrando el reconocimiento nacional e internacional diseminando la ciencia.

3. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

3.1. Antecedentes

Las Unidades Tecnológicas de Santander, UTS, son una Institución de Educación Superior, IES, con sede principal en Bucaramanga, la cual concibe la investigación como uno de los procesos fundamentales en la formación de la comunidad educativa, según lo indica el Proyecto Educativo Institucional (2012) con miras a producir conocimiento basado en valores que se orienten hacia la sociedad. De otro lado, desde el currículo de cada programa se busca el desarrollo de las habilidades de interpretación, síntesis, análisis y solución de problemas, basándose en valores como el servicio social, invitando a la comunidad a tener actitud reflexiva, analítica, creadora e innovadora para generar soluciones que conlleven a la resolución de problemas con la articulación de comunidades científicas, gubernamentales y privadas aportando al desarrollo de la región.

En la actualidad desde la Dirección de Investigaciones se propugna por realizar una investigación formativa de tipo académico, donde se busca que la comunidad académica mejore sus destrezas investigativas en un mediano plazo, como se evidencia en el Reglamento de Trabajos de Grado, donde con la nueva reglamentación se busca incluir a los estudiantes en el proceso investigativo. Sin embargo, se requiere también que se realice un acompañamiento a los profesores que dirigen las diferentes modalidades de grado, porque la mayoría de ellos desconoce las metodologías que se proponen en el documento. En este sentido, desde el aula se debe promover la impartición de asignaturas orientadas a desarrollar el espíritu científico, el interés por la lectura, la escritura y propender por facilitar espacios para el desarrollo de actividades de corte investigativo. Asimismo se busca que profesores y estudiantes mantengan una sinergia que permita que se aborden en los cursos temas de interés disciplinar y que aporten al desarrollo del programa, considerando que en la actualidad está buscando su acreditación de alta calidad. De esta manera los estudiantes pueden pensar en elaborar sus proyectos de investigación a través del uso de técnicas conceptuales, metodológicas y con etapas que les faciliten la inclusión de la ciencia dentro de sus procesos.

Desde las UTS se busca que se genere un compromiso entre la comunidad ofreciendo los medios físicos, estructura y los recursos que se requieren para el desarrollo de estos procesos para facilitar el desarrollo de habilidades y la adquisición de competencias para desenvolverse en su mundo laboral y académico, siendo un eje dinamizador de la educación técnica, tecnológica y universitaria. Para cumplir con lo anterior las Unidades Tecnológicas de Santander desde el año 2005 han establecido el reglamento general de investigaciones con el propósito de legalizar las actividades derivadas de estos procesos,

las prácticas y procesos y el aval a grupos de investigación. Actualmente, el grupo GICSE creado en el año 2007, es el único de las UTS que se encuentra categorizado por MINCIENCIAS en A, esto implica que la producción científica del grupo se ha incrementado en los últimos años, y esto se evidencia también por el número de investigadores que se encuentran categorizados: 1 senior, 5 asociados, 3 junior, 1 estudiante reconocido. Actualmente, las líneas de investigación del grupo son: Competitividad y Clima de Negocios y Responsabilidad Social Empresarial, Las TIC en las Organizaciones y en la Educación, y, Arte y Sociedad.

3.2. Un poco de historia

GICSE fue creado en el segundo semestre del año 2007 y en el año 2008 se registró en el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología que dirige COLCIENCIAS, actualmente Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, MINCIENCIAS, y que se orienta a la legalización de la investigación en Colombia, contando desde ese momento con el aval institucional. El grupo está orientado a formular y ejecutar proyectos de investigación que generen sinergias productivas con el mundo empresarial de Santander y con el mundo académico nacional e internacional. Actualmente, el grupo está reconocido y categorizado por MINCIENCIAS en A y de él hacen parte 9 docentes de los programas Gestión Empresarial y Administración de Empresas y un estudiante.

En este sentido, en la Facultad de Ciencias Socioeconómicas y Empresariales en el año 2007 se creó el Grupo de Investigación en Ciencias Socioeconómicas y Empresariales, GICSE, y las líneas de investigación, Competitividad y Clima de Negocios y Responsabilidad Social Empresarial, las cuales cobijaban a todos los programas adscritos a la Facultad. Posteriormente, en el año 2009 se planteó la línea de Costos, y para el año 2014, se replantearon las líneas existentes y se crea una nueva: Productividad, Competitividad y Clima de Negocios, Responsabilidad Social Empresarial, Contabilidad, y, Gestión de Costos y Finanzas. En el año 2016, desde la Dirección de Investigaciones se redistribuyen los grupos, y GICSE pasa a pertenecer solo a los programas de Gestión Empresarial y Administración de Empresas, donde en mayo de 2016 se cancela la línea de Contabilidad y se crea una nueva llamada Gestión de las TIC en las organizaciones. Asimismo, se revisan los lineamientos del grupo y se reorientan hacia una nueva gestión.

3.3. Misión

Somos un colectivo de profesionales con formación interdisciplinaria inquietos por la generación de procesos de investigación, orientados a la satisfacción de las necesidades

del entorno empresarial generando valor a las organizaciones y a la sociedad y creando espacios académicos que propendan por el crecimiento científico de la comunidad educativa que le rodea.

3.4. Visión

Para el año 2025 seremos un grupo reconocido en el mundo académico nacional e internacional que base su producción en la articulación de sus proyectos con otras Instituciones de Educación Superior del mundo para contribuir al desarrollo regional a partir de la generación de soluciones pertinentes para sociedad y el mundo académico.

3.5. Objetivos estratégicos

- Contribuir al desarrollo regional a partir de la ejecución de proyectos de investigación basados en ciencia, tecnología e innovación generando soluciones pertinentes para la región, el país y el mundo considerando el contexto empresarial y académico.
- Liderar los procesos de enseñanza-aprendizaje en los programas de Gestión Empresarial y Administración de Empresas fomentando la investigación en los procesos de formación.
- Explorar diferentes aspectos que contribuyan a la consolidación y actualización de las líneas de investigación del grupo buscando que sean pertinentes para la institución y el entorno.
- Promover la investigación en sentido estricto y la investigación formativa, articulándolas con los programas para el desarrollo de proyectos de investigación.
- Seguir los lineamientos de las UTS, del programa y los que propende Colciencias para la medición de los grupos de investigación.
- Construir alianzas y convenios de investigación internacionalizando los productos del grupo.
- Trabajar en equipo para el desarrollo de las actividades y proyectos con el fin de mejorar la visibilización de las actividades y el incremento de los productos de investigación.
- Propender por la formación de jóvenes investigadores para que las nuevas generaciones se integren al proceso de investigación en el Programa.

3.6. Valores

- Trabajo en equipo
- Ética
- Responsabilidad
- Colaboración
- Pertenencia con los Programas y con la Institución

3.7. Políticas

- Los miembros del grupo deben publicar permanentemente productos de investigación que validen las diferentes investigaciones que realizan.
- La colaboración y la sinergia entre los miembros es indispensable para el mejoramiento de los procesos de investigación y del nivel de productividad del grupo.
- El grupo propenderá por la capacitación de sus integrantes buscando alternativas que sean ventajosas para mejorar sus niveles de conocimiento frente al proceso de investigación.
- Los recursos se manejarán de manera transparente para fomentar la ética entre los miembros.
- La cultura de la calidad se verá incluida dentro de la cultura de la investigación buscando que cada proceso aporte al desarrollo de la investigación.

3.8. Actividades

- Participación en congresos y eventos científicos que permitan la visibilidad del programa y de la Institución.
- Dirección de trabajos de grados que fomenten el pensamiento crítico en los estudiantes y el desarrollo de proyectos de investigación.
- Participación en redes de investigación científica que buscan esclarecer nuevas metas en el conocimiento.
- Desarrollo de productos tecnológicos en el ámbito empresarial, promoviendo la innovación en las organizaciones, a través del mejoramiento de procesos.
- Apoyo en la creación de empresas, como un mecanismo para aportar al desarrollo regional por medio del emprendimiento.

3.9. Integrantes

Activos

- Ph.D. Alba Patricia Guzmán Duque (Líder del Grupo)
- Javier Mauricio Mendoza Paredes
- Andrés Mauricio García Gómez
- Edwin Andrés Hernández
- Lina María Angarita Patiño
- Maria del Pilar Gómez González
- Ismael Enrique Ibáñez Peñuela
- Alejandro Biancha Hernández
- Mario Ramón Durán Peñaloza

Inactivos

- Ofelia Gómez Niño
- Yesid Fernando Pabón Serrano
- Luz Helena Mendoza Castro
- Martha Liliana Núñez Pérez
- Diego Fernando Santiesteban Rojas
- Manuel Eusebio Zarate Ortega

3.10. Líneas de investigación

Con base en el crecimiento que han tenido las UTS y la interdisciplinariedad que se encuentra en la formación de los integrantes de los programas Gestión Empresarial y Administración de Empresas, se requiere hacer una ampliación y redefinición de las líneas actuales con la ampliación de nuevas sublíneas y eliminación de otras que no le aportan al desarrollo de su objetivo. En este sentido, las líneas de investigación del grupo son: Competitividad y Clima de Negocios, Responsabilidad Social, Gestión de las TIC en las Organizaciones y en la Educación, y, Arte y Sociedad (Ver Tabla Tabla 1).

Tabla 1 Líneas de investigación del grupo

Línea de investigación	Objetivo	Sub-líneas	Investigadores de la línea
Competitividad y Clima de Negocios	Contribuir al crecimiento y desarrollo de las organizaciones como pilar fundamental de desarrollo en la dinámica competitiva de la cadena: organizaciones, sectores, regiones, país, conjunto de países, bloques económicos.	Competitividad	<ul style="list-style-type: none"> Ph.D. Alba Patricia Guzmán Javier Mauricio Mendoza Paredes Andrés Mauricio García Gómez Lina María Angarita Patiño Ismael Enrique Ibáñez Mario Ramón Durán
		Productividad	
		Estrategia	
		Logística	
		Cadena de abastecimiento	
		Costos	
Curva de aprendizaje			
Responsabilidad Social	Implementar sistemas de gestión en la RSE en las organizaciones contribuyendo al crecimiento y desarrollo de las organizaciones y del entorno social y sus relaciones, expresada en buenas prácticas de gestión organizacional, actividades socialmente responsables, creación de confianza de los mercados y la internacionalización de las organizaciones	Equidad social	<ul style="list-style-type: none"> Javier Mauricio Mendoza Paredes Andrés Mauricio García Gómez Edwin Andrés Hernández Ismael Enrique Ibáñez Maria del Pilar Gómez González
		Desarrollo sostenible	
		Medio ambiente	
		Responsabilidad Social Empresarial	
		Gestión organizacional	
		Valoración corporativa	
Gestión del talento			

Gestión de las TIC en las Organizaciones y en la Educación	Analizar las diferentes problemáticas, estrategias y panoramas que se desarrollan alrededor de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y su influencia con las organizaciones y el ámbito educativo	Comunicación organizacional	<ul style="list-style-type: none"> • Ph.D. Alba Patricia Guzmán • Maria del Pilar Gómez González
		Estrategias a través de las TIC	
		Didáctica mediada por TIC	
		Modelos de aprendizaje en red	
		La sociedad en las TI	
		Innovación en las organizaciones	
		Teorías organizacionales	
Innovación en la educación superior			
Arte y Sociedad	Analizar la influencia que tiene el arte y la cultura en la sociedad del siglo XXI, considerando impactos socioeconómicos	Arte	<ul style="list-style-type: none"> • Maria del Pilar Gómez González • Alejandro Biancha
		Problemas sociales	
		Inclusión	
Emprendimiento	Analizar las tendencias administrativas que permitan la creación de nuevas empresas para el mejoramiento de la región.	Innovación organizacional	<ul style="list-style-type: none"> • Ph.D. Alba Patricia Guzmán Duque • Andrés Mauricio García Gómez • Lina María Angarita Patiño • Ismael Enrique Ibáñez • Alejandro Biancha
		Planes de negocio	
		Creación de empresas	
		Desarrollo organizacional	
		Emprendedurismo	

3.11. Semilleros de investigación

Los semilleros son concebidos por el grupo como un espacio académico de integración de estudiantes con docentes para exponer sus puntos de vista sobre en temáticas propias y de interés común, con esto se busca facilitar la reflexión desde una mirada crítica y autónoma que permita construir conceptos y discutirlos con los pares para llegar a la concertación. Esta es una actividad extracurricular, es realizada por fuera del plan de estudio y son orientadas por docentes investigadores o por otros docentes bajo supervisión de las coordinaciones de los programas académicos. En los Programas se tiene creado el

SEMILLERO PENSAR dirigido actualmente por el profesor Edwin Andrés Hernández Álvarez. Dentro de las principales actividades que se tienen previstas se encuentran:

- Incentivar el estudio y fomentar las actividades de formación en investigación.
- Ofrecer espacios y recursos necesarios para la realización de proyectos que generen desarrollo socioeconómico empresarial para liderar procesos continuos que permitan generar solución a los problemas económicos, políticos y sociales de la región.
- Impulsar las actividades de formación en investigación en el desarrollo socioeconómico empresarial en las Unidades Tecnológicas de Santander.
- Ofrecer a los estudiantes la oportunidad de participar en encuentros de semilleros en el ámbito local y nacional para dar a conocer los estudios de investigación realizados.
- Generar procesos y estrategias de investigación que favorezcan a la comunidad educativa.

Misión

El semillero **PENSAR** es un colectivo de estudiantes, que pretende generar una cultura de investigación continua, en el Área de Ciencias Socioeconómicas y Empresariales de las Unidades Tecnológicas de Santander, que relacionen el conocimiento administrativo generando ideas viables que planteen nuevos Modelos o Sistemas Administrativos a través de la Gestión Humana.

Visión

El semillero **PENSAR** es un equipo de estudiantes de las UTS que busca a corto y mediano plazo posicionarse en una cultura investigativa y aplicar conocimientos socioeconómicos en el área de la administración para liderar procesos continuos que permitan generar solución a los problemas económicos, políticos y sociales de la región.

Objetivo General

Fomentar la cultura investigativa de los estudiantes del programa en Gestión Empresarial, como motor estratégico entre la academia y sectores económicos regionales que coadyuven en la solución de las necesidades apremiantes de la región Santandereana.

Objetivos Específicos

- Fortalecer el desarrollo científico y tecnológico del programa de Gestión Empresarial gestionando y apoyando proyectos como factor estratégico en la calidad académica del programa.
- Fomentar el espíritu Investigativo de los estudiantes del programa en Gestión Empresarial.
- Interactuar en proyectos macro del Grupo de Investigación en Ciencias Socioeconómicas Empresariales GICSE.

3.12. Articulación de la investigación con la docencia y la extensión

El Grupo de investigación en Ciencias Socioeconómicas y Empresariales, GICSE, se articula con la docencia, la extensión y la investigación así:

Docencia

- Contribuye con los semilleros dinamizando los procesos de conformación y capacitando en la fase de iniciación.
- Promueve la investigación en el aula a través de proyectos de aula, proyectos integradores, estudios de caso, aprendizaje basado en problemas y estrategias que propendan por el mejoramiento del proceso enseñanza-aprendizaje.

Extensión

- Contribuye al desarrollo de trabajos de grado que se orientan hacia las empresas y a la sociedad.
- Fomenta la colaboración de docentes y estudiantes con la empresa para generar relaciones que beneficien el desarrollo de los programas.

Investigación

- Desarrolla propuestas de investigación en el sentido estricto, la dirección y asesoría de semilleros de investigación de estudiantes de los programas académicos Gestión Empresarial y Administración de Empresas.
- Acompaña a los estudiantes en el desarrollo de proyectos de grado en la modalidad de proyecto de investigación y monografías e inclusive prácticas empresariales.
- Propende por la realización de alianzas con redes de investigación que fomenten el desarrollo del conocimiento y el avance en la ciencia.



**GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS
SOCIOECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
GICSE
COL006503620181114233**



4. EJES ESTRATEGICOS DEL PLAN BIENAL

El Grupo GICSE busca consolidarse en la investigación puramente dicha, sin desconocer la investigación formativa como medio para formar a sus integrantes. La conformación, desarrollo y consolidación de la investigación en términos de generación de conocimiento debe crearse a partir de los grupos de investigación adscritos al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, MINCIENCIAS, los cuales por medio de líneas de investigación desarrollan proyectos de investigación que generan productos de investigación como artículos científicos, ponencias, trabajos en eventos, spin-off, secretos empresariales, innovaciones, desarrollo de software, entre otros.

Para la sostenibilidad de esta dinámica se comprometen objetivos de productos de investigación de la comunidad académica en diferentes medios de divulgación, la generación de nuevos productos, la búsqueda y consecución de recursos y el relevo generacional y/o nuevo talento humano por medio de jóvenes investigadores. A partir de los nuevos proyectos de investigación se desarrollan actividades de formación para la investigación, en términos de creación y consolidación de semilleros de investigación que propicien y generen espacios de formación en docencia y aprendizaje. De ahí que la investigación se promueve mediante la generación de escenarios que permitan la comprensión de las diversas disciplinas y campos de conocimientos de los programas académicos que conforman el grupo, entendiendo el rol de cada una en la sociedad ante el avance de las diferentes ciencias. Una vez iniciado este proceso, el resultante será la articulación de la investigación con la comunidad académica y científica, y con el sector productivo.

Para lograr dicha articulación con la comunidad académica, científica y el sector productivo, una de las prioridades para el fortalecimiento de la investigación, es la formulación y ejecución de proyectos de investigación aplicada con el propósito de contribuir al desarrollo regional por medio del acercamiento a las organizaciones en términos de la satisfacción de las necesidades. De esta manera se logra dinamizar el triángulo de desarrollo Universidad, Empresa, Estado, el cual, en ciertas regiones como Santander no se ha cohesionado para lograr mejores productos útiles para la sociedad. De igual manera, las líneas de investigación que interactúan en el grupo y los programas académicos que lo conforman se orientan a la generación de riqueza apoyando la gestión de las organizaciones. En este sentido, el fortalecimiento de la investigación debe expresarse en el diseño de productos de educación continua y postgrados de alta relevancia para la región; de manera que se genere una constelación de valor en términos de búsqueda, generación, difusión, transferencia y aseguramiento de conocimiento. Para lograr los propósitos planteados de

alcanzar la articulación de investigación-docencia- extensión, se requiere definir ejes estratégicos para integrar los diversos componentes; para tal fin se proponen los ejes estratégicos.

Por lo anteriormente planteado y en respuesta al cumplimiento de los procesos investigativos en concordancia con la docencia y la extensión, se presentan los siguientes ejes estratégicos:

Tabla 2 Ejes estratégicos del grupo para el plan bienal

Eje estratégico	Objetivo estratégico	Metas	Cumplimiento		Responsable	Recursos
			2020	2021		
Líneas de investigación	Formular y ejecutar al menos un proyecto por cada línea de investigación	Formular y desarrollar un proyecto de los propuestos por cada docente investigador relacionado al programa.	Enero de 2020	Diciembre de 2021	Líder del grupo de investigación GICSE (Planteamiento y ejecución).	De acuerdo con el presupuesto de la DIE de las UTS.
		Plantear y desarrollar al menos una estrategia de acercamiento con el sector productivo a partir de un proyecto de investigación.	Enero de 2020	Diciembre de 2021	Líder del grupo de investigación GICSE (control y asesoramiento de las estrategias propuestas).	De acuerdo con a) presupuesto de la DIE de las UTS. b) lineamientos establecidos en convenios con los entes departamentales y municipales.

Eje estratégico	Objetivo estratégico	Metas	Cumplimiento		Responsable	Recursos
Articulación de la investigación con la docencia y extensión	Divulgar y usar al menos un producto de investigación del grupo en los espacios académicos del programa	Utilizar en los cursos al menos un producto de investigación que haya publicado uno de los investigadores.	Agosto de 2020 (Planteamiento)	Diciembre 2021 (Ejecución)	Líder del grupo de investigación GICSE y docentes que integran el grupo de investigación. (planteamiento y ejecución del proyecto preferiblemente con el grupo de semilleros de docentes y estudiantes)	De acuerdo con el presupuesto de la DIE de las UTS
		Participar en organizaciones, instituciones, comités, mesas de competitividad en la región santandereana.	Aspectos transversales al plan		Líder del grupo de investigación GICSE (Planteamiento y ejecución)	De acuerdo con el presupuesto de la DIE de las UTS

Eje estratégico	Objetivo estratégico	Metas	Cumplimiento		Responsable	Recursos
Divulgación de la producción científica	Promover y divulgar los productos obtenidos de los procesos de investigación propuestos en el presente plan, a través de congresos, seminarios, talleres, medios de comunicación, o publicaciones en revistas científicas.	Publicación de al menos dos productos de investigación en una revista indexada.	Junio de 2020 (Preparación). Diciembre de 2020 (Envío)	Diciembre de 2021 (Publicación)	Líder del grupo de investigación GICSE y los miembros del grupo.	De acuerdo con el presupuesto de la DIE de las UTS
		Divulgación de al menos un producto de generación de nuevo contenido.	Agosto de 2020 (Preparación y envío).	Diciembre de 2021 (Publicación)	Líder del grupo de investigación GICSE y miembros del grupo.	De acuerdo con el presupuesto de la DIE de las UTS
		Participación en al menos dos eventos científicos.	Diciembre de 2020	Diciembre de 2021	Líder del grupo de investigación GICSE miembros del grupo.	De acuerdo con el presupuesto de la DIE de las UTS
		Obtención de al menos un producto de DTEL por cada integrante del grupo.	Junio de 2020	Diciembre de 2021	Líder del grupo de investigación GICSE, miembros del grupo, estudiantes que participan en los semilleros de investigación.	De acuerdo con el presupuesto de la DIE de las UTS

Eje estratégico	Objetivo estratégico	Metas	Cumplimiento		Responsable	Recursos
Desarrollo de alianzas y convenios para la investigación	Desarrollar un proyecto de investigación en convenio con otra Institución de Educación Superior u organización.	Formalizar 1 convenio para realizar proyectos con otras IES	Diciembre de 2020 (Firma del convenio).	Diciembre de 2021 (Terminación)	Líder del grupo de investigación GICSE y miembros del grupo de investigación.	De acuerdo con el presupuesto de la DIE de las UTS
		Legalizar una integración a una red de investigación	Diciembre de 2020 (Firma del convenio).	Diciembre de 2021 (Terminación)	Líder del grupo de investigación GICSE y miembros del grupo de investigación.	De acuerdo con el presupuesto de la DIE de las UTS

5. REFERENCIAS

Modelo de Medición de Colciencias para Grupos de Investigación del año 2018.

Proyecto Educativo Institucional de las UTS del año 2008.

Da Cunha, M. I. (2015). Investigación y docencia: escenarios y senderos epistemológicos para la evaluación de la educación superior. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 13(1), 79-94.