ACUERDO No. 004-22

17 DE MAYO DE 2022

POR EL CUAL, EL CONSEJO ACADÉMICO APRUEBA LAS ÁREAS DE CONOCIMIENTO, GRUPOS Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

Universidad Santander

Acreditación Institucional por el CONEAUPA adscrito al Ministerio de Educación Resolución No. 06 del 31/03/2014
Decreto Ejecutivo No. 31 de 02/03/2001 - Republica de Panamá

CONSEJO ACADÉMICO

MAGÍSTER MAYRA FERNANDA VARGAS
RECTORA

DOCTORA NYDIA FLORES
SECRETARIA GENERAL

MAGÍSTER JAIDER BUITRAGO
DIRECTOR ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO

MAGÍSTER CARLOS DE LA ROSA
VICERRECTOR ACADÉMICO

DOCTOR SEBASTIÁN REYES ALVARADO
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

DOCTORA TEREANA JAUREGUI
PLANEACIÓN Y DESARROLLO ACADÉMICO

HAYDEE FRANCO
CENTRO INTERNACIONAL DE DOCTORADOS

INTRODUCCIÓN

La Universidad Santander consciente de la necesidad de elevar la calidad de los procesos de investigación e innovación para responder a los paradigmas académicos, sociales y labores, de conformidad a una visión inter y transdiciplinar, ha creado este documento que identifica las áreas de conocimiento, las cuales se convierten en la base, para la articulación y desarrollo de los proyectos de investigación e innovación, en atención a lo establecido dentro de la Agenda Nacional de Prioridades de Investigación e Innovación para la Salud 2016-2025, el Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PENCYT) 2019 -2024, el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) y de conformidad a lo indicado en la misión institucional, la cual, hace énfasis en "la formación de líderes, de alta competencia científico-técnica y tecnológica, con principios democráticos, éticos, reflexivos, emprendedores, creativos, con capacidad para identificar y resolver problemas en cualquier ámbito, así como con el desarrollo de la investigación y la extensión, que impacte positivamente en la transformación nacional e internacional".

A su vez, este documento contiene, los grupos de investigación de la universidad los cuales responden a las áreas disciplinares definidas, de manera que los mismos se conviertan en los soportes y ejecutores de los proyectos de investigación, como también promotores de la visibilidad de la universidad por medio de la labor que realizan.

Por otro lado, dentro de este documento, se encuentran desarrolladas las líneas de investigación, estableciendo en algunos casos sublineas respectivas, las cuales, han sido dispuestas por la universidad para su abordaje, en atención a las áreas disciplinares que se han definidos, de manera que los grupos de investigación, pueden ejecutarlas y así se logre

una articulación entre la gestión de la investigación e innovación y la gestión académica según áreas de formación.

En otros casos, en dónde no se presentan sublíneas de investigación, se invita a la generación de un nuevo conocimiento, que surja a partir de la línea establecida y que permita un abordaje más integral de las problemáticas actuales y futuras.

ÁREAS DE CONOCIMIENTO PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN LA UNIVERSIDAD SANTANDER

La Universidad Santander, en aras de cumplir su Misión y Plan de Desarrollo Institucional fortalece a nivel interno la investigación y la innovación, para ello, ha dispuesto la fundamentación en algunas áreas de conocimiento que son desarrolladas desde la perspectiva académica, con la finalidad de poder alinear el trabajo de grado y los proyectos de investigación que se desarrollaran.

En este sentido, estas áreas de conocimiento, las cuales, por su naturaleza, permiten una articulación y desarrollo de la investigación e innovación de forma amplia y a la vez apegada a las realidades concretas del diario vivir, pero a su vez, permiten responder a las necesidades o problemáticas de los diferentes contextos, basados en el conocimiento científico.

Cabe señalar, que la definición de las áreas de conocimiento, se sientan las bases del trabajo a realizar en materia de investigación en la universidad, lo cual permite que los procesos y el abordaje que se desarrolla desde esta instancia, puedan vincularse de manera directa con las diversas temáticas que se pueden desprender de estas áreas de conocimiento, dando paso, para el establecimiento de los grupos y líneas de investigación.

A continuación, se identifican las seis (6) áreas de conocimiento, que la Universidad Santander prevé para el desarrollo de la investigación e innovación:

- **Ciencias de la Salud y del Deporte**: aporta conocimientos relacionados con la prevención de enfermedades y el bienestar de las personas, además analiza cómo

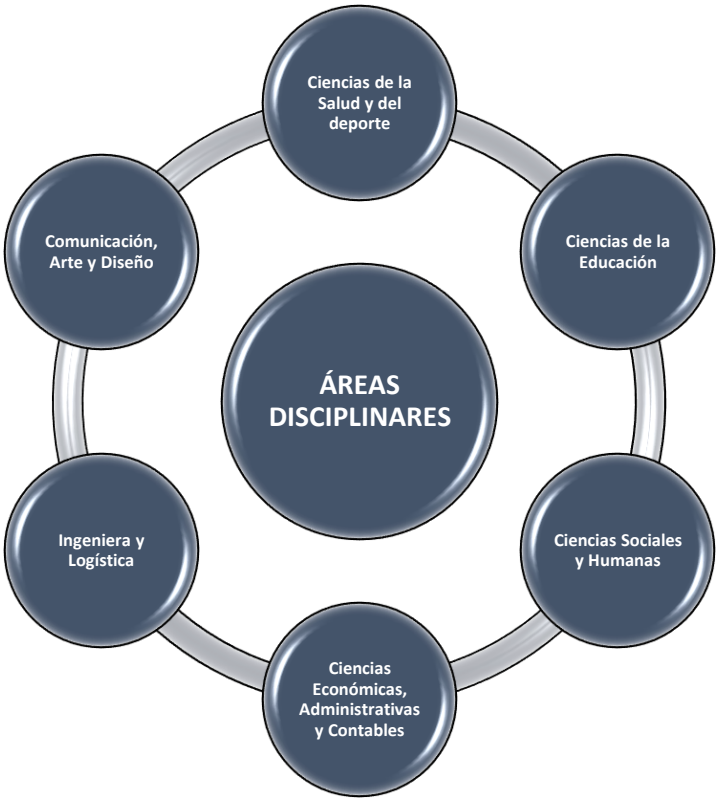
funciona el cuerpo humano sano durante el ejercicio. Contiene disciplinas o ramas como: medicina, enfermería, nutrición, radiología, fisioterapia, deporte, salud pública, servicios de salud, entre otros.

- **Ciencias de la Educación:** aporta al estudio de la educación desde diversos tópicos. Contiene disciplinas o ramas como: pedagogía, andragogía, curriculum, TIC – TAC – TEP, didáctica, psicopedagogía, investigación educativa, entre otras.
- **Ciencias Sociales y Humanas:** aporta al estudio del comportamiento humano dentro de la sociedad, así como la manera de organizarse. Contiene disciplinas o ramas como: psicología, sociología, antropología, política, gobierno, comunicación, entre otras.
- **Ciencias Económicas, Administrativas y Contables:** aporta al estudio de los recursos, la producción y lo referente al consumo de servicios para satisfacer las demandas humanas, por otro lado, se busca estudiar o tratar de explicar las formas de organización humanas relativas al mundo laboral. Contiene disciplinas o ramas como: economía, administración, mercadeo, publicidad, contabilidad, entre otras.
- **Ingeniera y Logística:** aporta soluciones a los problemas prácticos de las personas, tanto a nivel social como económico e industrial, a su vez, estudia el conjunto de los medios y métodos que permiten llevar a cabo la organización de una empresa o de un servicio. Contiene disciplinas o ramas como: ingeniería, ingeniería industrial, gestión de proyectos, logística, entre otras.
- **Comunicación, Arte y Diseño:** aporta soluciones y ayuda a la comprensión de los procesos comunicativos y dinámicos que se dan en los aspectos artísticos, culturales y de diseño, aportando esquemas creativos para el abordaje de los diferentes aspectos vinculantes al área.

A continuación, se presenta un esquema, que recoge las áreas de conocimiento, que servirán de base para fundamentar el trabajo a lo interno de la Universidad Santander, para el desarrollo de la investigación e innovación.

FIGURA 1

ÁREAS DISCIPLINARES PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN LA UNIVERSIDAD SANTANDER



Nota: elaboración propia. 2021

Cabe señalar, que las áreas de conocimiento descritas en este documento pueden aumentarse dada la necesidad de poder ampliar el trabajo que se realiza en materia de investigación e

innovación, por lo cual, se pueden incorporar otras áreas a futuro.

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN DE LA UNIVERSIDAD SANTANDER

La Universidad Santander, ha dispuesto la creación de grupos que sirven de motor, para desarrollar las acciones internas en materia de investigación e innovación, y que estén alineados a la necesidades o requerimiento actuales.

Por otro lado, estos grupos de investigación e innovación responden directamente a las áreas de conocimiento, de manera que permiten su articulación de cara al abordaje de las necesidades o problemáticas que, desde la perspectiva de la investigación, el desarrollo y la innovación se puedan atender.

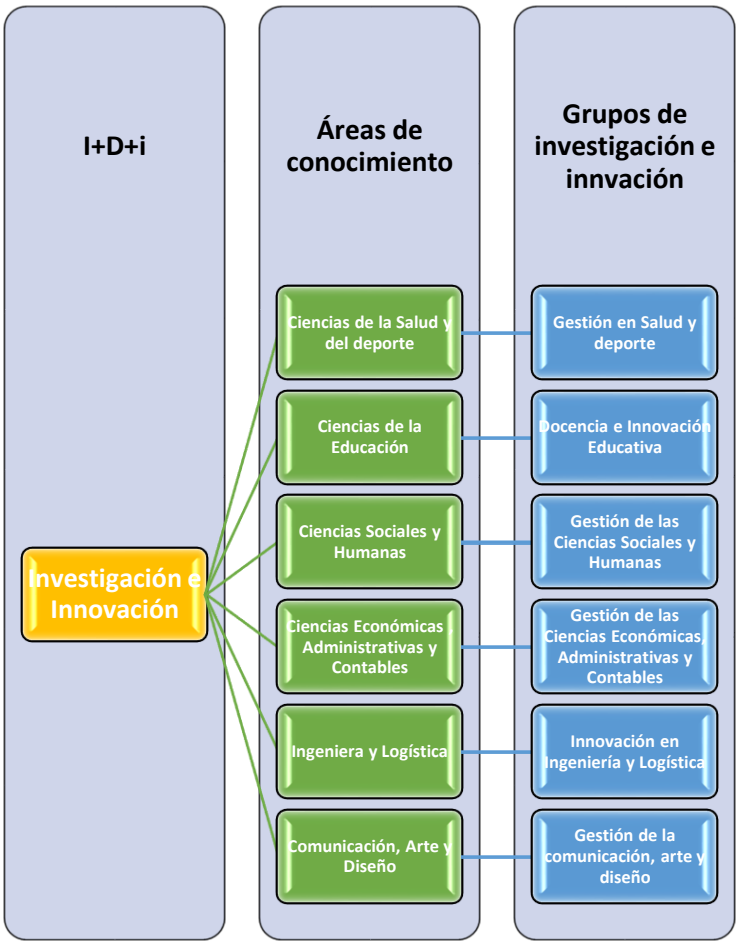
Es por ello, que a continuación, se presentan los grupos, que fundamentan el desarrollo de la investigación e innovación en la Universidad Santander, de conformidad a las áreas de conocimiento son:

- **Grupo: Gestión en Salud y deporte.**
- **Grupo: Docencia e Innovación Educativa.**
- **Grupo: Gestión de las Ciencias Sociales y Humanas.**
- **Grupo: Gestión de las Ciencias Económicas, Administrativas y Contables.**
- **Grupo: Innovación en Ingeniería y Logística.**
- **Grupo: Gestión de la Comunicación, Arte y Diseño.**

A continuación, se presenta un esquema, que relaciona de forma directa, las áreas de conocimiento, con los grupos de investigación e innovación.

FIGURA 2

RELACIÓN ENTRE LAS ÁREAS DISCIPLINARES Y LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN



Nota: elaboración propia. 2022.

Cabe señalar, que en la medida en que se incorporen otras áreas de conocimiento aparte de las descritas en este documento, de igual manera, se tendrán que crear los grupos de investigación e

innovación, que permitan ampliar la operatividad y el trabajo que se desarrolla en esta perspectiva.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN DE LA UNIVERSIDAD SANTANDER

A partir de la identificación de las áreas de conocimiento y con la creación de los grupos de investigación e innovación que responda a dichas áreas, se tienen los requerimientos necesarios, que dan paso a la generación de las líneas de investigación e innovación, las cuales utilizarán de base dichos grupos para el desarrollo de los proyectos de investigación, a su vez, dichas líneas, tienen una articulación directa con los programas establecidos en la universidad, permitiendo así su abordaje, por todos los integrantes de la comunidad académica.

Para la Universidad Santander, las líneas de investigación e innovación, se constituyen en el referente propositivo que desarrolla un área de conocimiento, permitiendo la realización de estudios, proyectos o propuestas por parte de una persona o grupo constituido, con la finalidad de aplicar el conocimiento científico de manera interdisciplinaria o transdiciplinaria.

Por otro lado, dependiendo del área de conocimiento, las líneas de investigación e innovación, pueden dividirse en sublíneas, lo que permite contar con mayores referentes temáticos para el abordaje de los proyectos de investigación.

A continuación, se presenta la relación entre cada grupo con su respectiva línea de investigación e innovación, que la Universidad Santander ha establecido, para el abordaje y desarrollo de los

proyectos de investigación, tanto desde la perspectiva formativa, como aplicada, lo cual, permite apuntalar, de manera directa a las áreas de conocimiento, quedando establecidas así:

FIGURA 3

VINCULACIÓN ENTRE EL GRUPO DE GESTIÓN EN SALUD Y DEPORTE Y LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

GRUPO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN	SUBLÍNEA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN
Gestión en Salud y Deporte (para licenciaturas y maestrías).	Administración y Gestión de servicios de Salud.	• Planificación estratégica y operativa • Gestión financiera y costos de atención • Gestión de recursos humanos • Gestión clínico asistencial • Gestión logística
	Diagnóstico de la situación de salud poblacional y ambiental	• Planificación de necesidades de atención • Análisis de morbilidad - mortalidad • Análisis de oferta y demanda de servicios • Modelos de priorización de intervenciones • Estrategias de participación social y comunitaria
	Gestión de la Calidad y seguridad de paciente	• Gestión por procesos de atención • Mejoramiento continuo de la calidad • Benchmarking y mejores prácticas • Políticas y prácticas de seguridad • Auditoria de la calidad

	Evaluación de políticas y programas en salud	• Análisis y evaluación de políticas de salud • Evaluación normativa y de procesos. • Elaboración de indicadores y técnicas cuantitativas • Evaluación por resultados • Técnicas cualitativas de evaluación
	Gestión y evaluación de tecnologías en salud	• Planificación de dispositivos y equipamiento médico - hospitalario • Análisis y propuestas de marcos regulatorios para TS • Técnicas de Evaluación de tecnologías • Sistemas de información en salud. • Modelos de Telemedicina y Tele diagnóstico.
	Radiología e imagenologia	• Neuroimágenes • Imágenes diagnósticas del sistema inmuno esquelético • Dosimetría • Protección radiológica • Imagen Médica
	Kinesiología y fisioterapia	• Salud pública y bienestar en fisioterapia • Actividad física y deporte • Kinesiología del desarrollo • Promoción de la salud y de la actividad física
Gestión en Salud y Deporte (para doctorados).	Medicina del deporte	• Generación de nuevo conocimiento en el área específica.
	Psicología deportiva	
	Sociología del deporte	

	Pedagogía del deporte	
	Gerencia deportiva	
	Tecnología deportiva	

FIGURA 4

VINCULACIÓN ENTRE EL GRUPO DE DOCENCIA E INNOVACIÓN EDUCATIVA Y LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

GRUPO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN	SUBLÍNEA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN
Docencia e innovación educativa (para licenciaturas y maestrías).	Evaluación del currículo y mejoramiento de la educación superior	• Diagnóstico y planes de acción para las problemáticas en la docencia superior • Impacto de las estrategias educomunicativas en educación superior • Diseño de propuestas y planes estratégicos que permitan mejorar procesos educativos en la docencia superior • Construcción y diseño de pruebas para el mejoramiento académico en la educación superior • Formación y practicas pedagógicas para el desarrollo humano • Implementación de estrategias para la investigación, desarrollo e innovación en la educación superior • Perspectivas Críticas: Educación, tecnología y cultura
	Evaluación de medios y procesos en organizaciones de educación	• Pertinencia de las TIC implementadas respecto del contexto sociocultural y económico de la población de nivel superior

		• Los medios en la enseñanza y en el aprendizaje a nivel superior • Planes y proyectos de formación del personal docente de nivel superior para la apropiación de las TIC en sus labores cotidianas • Transformación docente y mejoramiento de la calidad educativa a nivel superior • Los planes y la gestión de las organizaciones educativas de nivel superior en actividades innovadoras con el uso de las TIC en el currículo • Concordancia de las TIC con las teorías de aprendizaje para el nivel superior • Modelos de gestión y uso de las TIC para mejoramiento de funciones administrativas dentro del nivel superior
	Evaluación e Incorporación de la didáctica en la docencia superior y su impacto en el proceso de enseñanza y aprendizaje	• Concepciones y uso de las TIC en docente de nivel superior • Análisis de la relación didáctica y educación superior • Incorporación de la didáctica y las TIC en la docencia superior • Evaluación de procesos de enseñanza y aprendizaje en el nivel superior • Uso de la didáctica en el proceso de enseñanza y aprendizaje del nivel superior
	Incorporación TIC en el proceso de enseñanza	• Uso y apropiación de las TIC en el nivel superior

	aprendizaje	• El estudio del aprendizaje con el uso de medios a nivel andragógico • Evaluación de las prácticas de docentes o estudiantes por medio de las TIC en la educación superior • Las actitudes frente a la incorporación de las TIC en la educación superior • Los procesos formativos y transversalización del currículo con el uso de TIC en el nivel superior • Evaluación de lineamientos pedagógicos y herramientas tecnológicas para el aprendizaje dentro del contexto de la educación superior • Incorporación de estrategias TIC mediadas por la virtualidad en la educación superior • Diseño de Software para procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación superior • Gestión de currículos por competencias enfocadas hacia procesos de educación presencial y virtual en educación superior • Reflexión pedagógica e incorporación de nuevos elementos teórico prácticos en los procesos enseñanza-aprendizaje en la educación superior • Análisis de Ciudadanía,

		democracia y sociedad digital.
	Incorporación TIC y su impacto en la imagen organizacional educativa	• Análisis de la relación TIC con el sistema organizacional • La incorporación de las TIC en las organizaciones • Uso apropiado de las TIC en el aula y las instituciones • Las TIC como medio de optimización para dar respuesta a nuevas visiones de trabajo organizacional
Docencia e innovación educativa (para doctorado).	Evaluación de procesos de aprendizaje.	• Generación de nuevo conocimiento en el área específica.
	Evaluación de programas educativos	
	Evaluación de instituciones educativas	
	Evaluación de políticas	
	Gestión Educativa	
	Políticas Públicas, Calidad de la Educación y Territorio.	
	Incorporación TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje.	

FIGURA 5

VINCULACIÓN ENTRE EL GRUPO DE GESTIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS Y LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

GRUPO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN	SUBLÍNEA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN
Gestión de las Ciencias Sociales y Humanas (para licenciaturas y maestrías).	Problemas actuales de la psicología	• Generación de nuevo conocimiento en el área específica.
	Psicología de procesos	
	Psicología Clínica	
	Psicología educativa	
	Psicología Laboral	
	Psicología Social	
Gestión de las Ciencias Sociales y Humanas (para doctorado).	Psicología clínica y de la salud.	• Generación de nuevo conocimiento en el área específica.
	Psicología organizacional	
	Psicología educativa	
	Psicología social	
	Psicología forense	

FIGURA 6

VINCULACIÓN ENTRE EL GRUPO DE GESTIÓN DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES Y LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

GRUPO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN	SUBLÍNEA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN
Gestión de las Ciencias Económicas, Administrativas, Mercadeo y Contables (para licenciaturas y maestrías).	• Desarrollo de procesos empresariales. • Normas nacionales e internacionales de la Contabilidad. • La actividad profesional frente a las necesidades empresariales. • La formación profesional y el perfil internacional. • Los costos ambientales • Costos del Capital intelectual. • El costeo por actividad • Gestión del balanced scorecard. • Sistematización contable. • Sistemas de evaluación Financiera. • Procesos para la gestión de la calidad. • Procesos para la gestión de costos industriales • La corrupción en el ejercicio profesional. • La evasión de Impuestos y su presupuesto nacional. • Escándalos financieros mundiales y su	• Generación de nuevo conocimiento en el área específica.

	repercusión social. • El control gubernamental. • Evaluación de la incidencia de la aplicación de herramientas como: matriz PEYEA (Posición estratégica y evaluación de la acción), EFI (Evaluación del factor interno) y EFE (Evaluación del factor externo). • El control Interno en las empresas públicas y privadas**.**	
	• Mercadeo	• Creatividad, comunicación y sociedad • Fortalecimiento de cadenas productivas agroalimentarias en administración, mercadeo y publicidad. • Formación y comunicación estratégica del consumidor. • Diseño y comunicación interactiva
Gestión de las Ciencias Económicas y Administrativas (para doctorado).	Economía, Métodos Cuantitativos y Finanzas	• Microeconomía • Macroeconomía • Economía y Relaciones Internacionales • Economía laboral • Economía pública • Política económica • Contabilidad pública • Organización industrial • Desarrollo económico, cambio tecnológico y crecimiento

		• Historia económica • Economía del medio ambiente • Métodos matemáticos, econométricos y estadísticos • Valoración de activos • Medición y gestión de riesgos financieros • Productos derivados • Estructura temporal de tipos de interés • Microestructura de los mercados financieros • Finanzas empíricas • Finanzas corporativas
	Dirección Estratégica	• Estrategia y organizaciones • Gestión funcional • Gestión de mercados • Gestión de recursos humanos • Gestión pública • Gestión de operaciones, Logística e Innovación Tecnológica • Sistemas de información general • Emprendimiento

FIGURA 7

VINCULACIÓN ENTRE EL GRUPO DE INGENIERÍA Y LOGÍSTICA Y LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

GRUPO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN	SUBLÍNEA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN
Ingeniería (para licenciaturas y maestrías).	• Logística humanitaria • Administración, planificación y control de la producción. • Gestión de Proyectos (estudios de factibilidad, desarrollo y evaluación) • Gestión de calidad.	• Generación de nuevo conocimiento en el área específica
Ingeniería (para doctorado).	Ingeniería industrial y automatización	• Generación de nuevo conocimiento en el área específica.
	Gestión y Procesos Productivos	
	Tecnologías de Información y Comunicación TIC	
	Energías renovables y Recursos energéticos	
	Emprendimiento	
Logística (para doctorado).	Gestión de Operaciones e Innovación Tecnológica	• Generación de nuevo conocimiento en el área específica.
	Sistemas de información gerencial	
	Emprendimiento	
	Diseño de centros de distribución	
	Consultoría en transporte	
	Software Logístico	
	Automatización Logística	
	Simulación y optimización	
	Mejoramiento continuo	

FIGURA 8

VINCULACIÓN ENTRE EL GRUPO DE GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN, ARTE Y DISEÑO Y LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

GRUPO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN	SUBLÍNEA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN
Gestión de la comunicación, arte y diseño (para licenciaturas y maestrías).	• Desarrollo de productos • Identidad corporativa • Identidad digital personal • Transformación de la información en conocimiento orientado al diseño. • Naturaleza y diseño sostenible • Programación Interacciones entre arte/diseño de entornos gráficos aplicados al diseño • Estudios e Historia del Diseño • Diseño Gráfico de Aulas Virtuales • La Publicidad en la Era Digital • El arte como fuente de diseño • El valor del diseñador • Nuevas Tecnologías aplicadas al Diseño Gráfico Publicitario • La expresión oral en el diseño • Creación de un sistema interactivo: Elementos	• Generación de nuevo conocimiento en el área específica.

	fundamentales de la tipografía • Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de diseño gráfico • La aportación del diseño de información en el comercio electrónico • Responsabilidad Social del Diseñador Gráfico en la Publicidad • Publicidad Verde • Reordenamiento Visual Urbano • Importancia del Diseño Gráfico Publicitario en la Productividad Empresarial • El diseño en la era del vacío.	

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Diseños curriculares de las distintas disciplinas ofrecidas por la Universidad Santander.

Ministerio de Salud, Instituto Conmemorativo Gorgas, Secretaria Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud. (2016 – 2025) Agenda Nacional de Prioridades de Investigación e innovación para la Salud. Panamá.

Secretaria Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (2020). Plan Estratégico Nacional para el Desarrollo de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (PENCYT) 2019-2024. Panamá.

Universidad Santander. Actualización de los estatutos universitarios (2020). Panamá.

Universidad Santander. Plan de Desarrollo Institucional (2020 – 2026). Panamá.

A los 17 días del mes de mayo de 2022.

ACUERDO Nº. 004-22

CONSIDERANDO:

- Que la Vicerrectoría de Investigación y Extensión elevan al Consejo Académico, la aprobación de las **Áreas de Conocimiento, Grupos y Líneas de Investigación e Innovación.**

- Que es necesario aprobar dicho documento, para identificar las áreas de conocimiento, las cuales se convierten en la base, para la articulación y desarrollo de los proyectos de investigación e innovación.

EL CONSEJO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD DE SANTANDER

ACUERDA:

Art. 1º. – Aprobar las áreas de conocimiento, grupos y líneas de investigación e innovación.

Art. 2º. – Comunicar a las autoridades Académicas y Administrativas de la Institución.

Art. 3º. – Registra, reservar el original y publicar.

Mgter. Mayra Vargas Bultrago
Rectora

Dra. Nydia Flores Chiari
Secretaria General a.i.

Universidad Santander