

COLECCIÓN INDAGACIONES

# **POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN**

**EN LA UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS**

**Universidad Santo Tomás**

**COLECCIÓN INDAGACIONES**

# **POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN**

**EN LA UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS**



**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS**  
**VICERRECTORÍA ACADÉMICA GENERAL**  
**UNIDAD DE INVESTIGACIÓN**  
**(CENTRO DE INVESTIGACIONES USTA)**

# **POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN**

**EN LA UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS**

**Documento preparado por:**

Omar Parra Rozo (Director)  
Paola Andrea Riaño Arbeláez  
Omar Asdrúbal León Carreño  
Vidal Garzón Vanegas  
Glenda Karina Reinoso Valencia  
Sally González  
Susana del Pilar Sandoval Cantor  
María Gaby Boshell Villamarín  
Miryan Torres Parra  
Manuel Rincón Rodríguez  
Magdalena Rivera Rojas  
Irene Salas Menotti

**Noviembre de 2009**

## **CONSEJO EDITORIAL**

**P. José Antonio Balaguera Cepeda, O.P.**

Rector General

**P. Pedro José Díaz Camacho, O.P.**

Vicerrector Académico General

**P. Luis Francisco Sastoque Poveda, O.P.**

Vicerrector Administrativo y Financiero General

**P. Carlos Mario Alzate Montes, O.P.**

Vicerrector General de Universidad Abierta y a Distancia -VUAD-

**Omar Parra Rozo**

Director Unidad de Investigación

**Fr. Javier Antonio Hincapié Ardila, O.P.**

Director Departamento de Publicaciones

**María Andrea López Guzmán**

Editora

ISBN: 978-958-631-614-9

©Derechos Reservados

Universidad Santo Tomás

Corrección de estilo:

Camilo Cuéllar Mejía

Diseño y diagramación:

Mauricio Salamanca

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

Departamento de Publicaciones

Carrera 13 No. 54-39

Teléfonos: 249 71 21 - 235 19 75

<http://www.usta.edu.co>

E-mail: [editorial@usantotomas.edu.co](mailto:editorial@usantotomas.edu.co)

Diseño e impresión

Departamento de Publicaciones

Bogotá, D.C., Colombia - 2009

## ÍNDICE

Presentación .....	9
Introducción .....	11
1. Estructura de la Unidad de Investigación (Centro de Investigaciones USTA) .....	17
1.1 Grupos de investigación .....	19
1.2 Semilleros de investigación .....	21
1.3 Centros de investigación .....	22
1.4 Proyectos de investigación y participación en convocatorias .....	23
2. Dimensión conceptual .....	25
2.1 Enfoque que sustenta la actividad investigativa en la Universidad ...	25
2.2 Lineamientos que orientan el desarrollo de los posgrados y de la investigación .....	28
2.2.1 Elementos investigativos en el Estatuto Orgánico de la USTA. Coherencia con la Misión y el Proyecto Educativo Institucional .....	29
2.2.2 Elementos investigativos en el Proyecto Educativo Institucional (PEI) de la USTA. Elementos de política para investigación formativa .....	32
2.3 Líneas que fundamentan la investigación .....	36
2.3.1 Significación compleja de líneas de investigación .....	37
2.3.2 Líneas y organización de la investigación .....	38
2.4 Políticas institucionales orientadas al desarrollo y fomento de la investigación .....	48
2.4.1 Políticas de investigación de la USTA, planteadas desde la Unidad de Investigación (Centro de Investigaciones USTA) ..	48
2.4.2 Elementos de contexto: la investigación y la tradición de la Universidad Santo Tomás .....	50
2.4.3 Elementos para describir la investigación .....	52
2.4.4 Prioridades temáticas .....	53
2.4.5 Apoyo a la formación de investigadores, cobertura, permanencia .....	55

2.5	La divulgación científica en la Universidad .....	64
2.5.1	Acciones institucionales en la USTA .....	67
2.5.2	Elementos de gestión de los grupos de investigación .....	70
2.6	Funciones y responsabilidades de los profesores que hacen investigación .....	76
2.7	Fuentes de financiación internas y externas .....	77
2.8	Investigación formativa .....	79
2.8.1	El concepto de investigación formativa.....	80
2.8.2	Concepción epistemológica para el programa de semilleros de investigación.....	82
3.	La gestión investigativa .....	93
3.1	La Unidad de Investigación y los centros de investigación.....	93
3.2	Centros de investigación de las facultades de la Sede Principal (Bogotá) .....	94
3.2.1	Centro de Estudios en Economía y Humanismo Louis Joseph Lebret, O.P. ....	94
3.2.2	Centro de Investigaciones de la Facultad de Economía (CIFE).....	96
3.2.3	Centro de Investigación Francisco de Vitoria (CIFRAVI).....	98
3.2.4	Centro de Investigaciones y Desarrollo de la División de Ingenierías de la Universidad Santo Tomás (CIDIUSTA) .....	99
3.2.5	Centro de Investigaciones de la Facultad de Cultura Física (CICUF) .....	100
3.2.6	Centro de Investigaciones de la Facultad de Sociología.....	102
3.2.7	Centro de investigaciones de la Facultad de Contaduría (CICOP).....	106
3.2.8	Centro de investigación y Proyección Social de la Facultad de Psicología (CIPP).....	106
3.3	Los programas de posgrado .....	109
3.4	Procedimientos básicos para la presentación y aprobación de propuestas y/o proyectos de investigación.....	111
3.4.1	Viabilidad administrativa de los proyectos .....	111
3.4.2	Evaluación de proyectos .....	111
3.5	Divulgación de resultados .....	112
3.6	Grupos de investigación acreditados por Colciencias .....	112
3.6.1	Investigación en sentido estricto .....	112
3.6.2	Dinámica de los grupos de investigación .....	113
3.7	Grupos de investigación apoyados y financiados por la USTA .....	115
3.8	Procedimientos para evaluar las investigaciones.....	128

3.8.1	Selección de pares.....	129
3.8.2	Criterios de evaluación de los proyectos.....	129
3.9	Reconocimientos, premios y distinciones.....	137
Bibliografía	.....	139





## Presentación

El presente documento, que recoge la política general de investigación de la Universidad Santo Tomás y el estado de la misma hasta diciembre de 2008, es fruto de un esfuerzo conjunto del equipo de la Unidad de Investigación (Centro de Investigaciones USTA) y las unidades académicas y administrativas institucionales: divisiones, facultades, departamentos y unidades de apoyo de la Vicerrectoría Académica General. La información que aquí se sistematiza integra la producción institucional investigativa de los últimos años, lo cual hace que el resultado que se pone en conocimiento y consideración de la comunidad académica de la USTA represente la identidad y los avances significativos en relación con la generación de una cultura de la investigación como eje central del quehacer académico en la Universidad y como respuesta al ordenamiento de la Misión institucional.

El documento describe los procesos y resultados de la política de investigación que la USTA ha desarrollado para aumentar la capacidad institucional en cuanto a la producción de conocimiento y todas las fortalezas que ello involucra en la docencia y la proyección social. La Unidad de Investigación (Centro de investigaciones USTA) es un espacio, mecanismo y motor que, con la convicción directiva y la comunicación permanente entre todas las instancias, acompaña la actividad investigativa de la Universidad desde la perspectiva de la gestión de la investigación, no sólo como la configuración administrativa general de los procesos, sino también como una disciplina de estudio e investigación en sí misma.

Se han tenido en cuenta en la recopilación y estructuración de la información los elementos generales que respecto a la investigación institucional indaga el Consejo Nacional de Acreditación (CNA) en el marco de los procesos de acreditación institucional, con el fin de presentar un balance adecuado des-

de los criterios que exige la calidad de la educación superior en el contexto normativo nacional y los aspectos que determinan la capacidad para su visualización en el campo internacional.

La sistematización de la información no hubiera sido posible sin la ayuda de los centros de investigación, investigadores, grupos de investigación y directivos institucionales, y particularmente gracias al apoyo, orientación y supervisión de la Vicerrectoría Académica General. Se espera que el documento reciba las observaciones y complementaciones que sean necesarias por parte de la comunidad académica para el mejoramiento de los procesos relacionados con la investigación en la Universidad Santo Tomás.

**Omar Parra Rozo**

Director Unidad de Investigación

## Introducción

Las instituciones universitarias se encuentran en la actualidad en la encrucijada entre la tradición y el cambio, situación que, más que representar un problema, significa un reto y una valiosa oportunidad para reconocer que la Universidad como institución no sólo es receptora, sino también generadora de los múltiples cambios que implica el estar en contextos con profundos problemas de diversos órdenes. Actualmente, la institución universitaria es una organización que enseña, pero también aprende. Es una organización que produce, valida, asimila y disemina conocimiento, más allá de sólo distribuirlo. Y también es una organización compleja que se vincula de manera activa, con la conservación de su identidad, a la sensible necesidad de interpretar, conocer, comprender y aportar soluciones eficaces a los problemas de nuestra sociedad colombiana, en los diversos órdenes y manifestaciones conocidas.

Las instituciones contemporáneas se ven, pues, abocadas a responder al reto que les plantea un contexto cambiante y una realidad que está más allá de sus muros; por tanto, situaciones del medio en el que se desenvuelve la educación como el auge tecnológico, la desmitificación de las fronteras y la realidad social y personal cambiante, le plantean a las instituciones universitarias múltiples exigencias relacionadas con su universo, sus particularidades, su fin y su papel como motor de la sociedad. Lo anterior conduce al permanente replanteamiento de las modalidades educativas, investigativas y de proyección social en aras del desarrollo de la institución y del logro de la calidad educativa, y a una transformación orientada a superar la “autosuficiencia” del mundo académico de profesionales, pues, si bien es cierto que ninguna universidad está en capacidad de crear programas ni de hacer investigación en todos los campos, también es cierto que las amplias posibilidades de intercambio de conocimientos, resultados, datos, investigaciones y programas

arrojan la posibilidad de optimizar recursos a través de convenios y de trabajos mancomunados a nivel institucional, empresarial e intrainstitucional en los que se involucran profesores, estudiantes e investigadores.

Esta premisa confiere diversas características y particularidades a las instituciones y a sus procesos de construcción del conocimiento, al plantear distintas formas de investigación, docencia y proyección social. Por ello las universidades privilegian unas líneas y se orientan hacia lo tecnológico, lo científico, lo humanista, lo humanista cristiano y lo económico, entre otras posibilidades.

En este sentido, la Universidad Santo Tomás tiene claridad en cuanto a su enfoque dialogal entre la fe y la ciencia, y en cuanto a su compromiso social. Razón por la cual en sus planes de desarrollo define una serie de programas que integran líneas de acción específicas para distintos componentes de su Misión, como los concernientes al desarrollo científico y académico, al desarrollo investigativo, de acreditación, del talento humano y el bienestar universitario, de pastoral, proyección social e interacción con el medio, y a la modernización y planeación de la gestión académica, financiera y administrativa. En tal perspectiva la Universidad pretende integrar, a partir de su política curricular, la tríada conformada por las funciones sustantivas de *docencia, investigación y proyección social*.

El énfasis institucional apunta a la reflexión que debe efectuarse acerca de los procesos pedagógicos, la apertura de nuevos espacios científico-académicos, el fortalecimiento de los existentes, la reestructuración y modernización de los planes de estudio y de los currículos vigentes, teniendo presente que "Los principios referidos al proceso enseñanza-aprendizaje y a la investigación constituyen un tejido que da sentido y perspectiva a la proyección social en la Universidad" (*Política curricular para programas académicos*, 2004, p. 26).

De esta manera, investigar con calidad exige contemplar el sentido social de la institución, de ahí que la manera de ser de la investigación en la Universidad Santo Tomás se refiere siempre al contexto y a la concepción social y cristiana en un diálogo constante entre fe y ciencia. Los procesos investigativos, a su vez, se referirán siempre a una realidad concreta, inserta en una cultura determinada por sistemas simbólicos, valorativos y expresivos. Desde

allí, la investigación apunta a comprender, apropiar, transformar, extender y enriquecer la cultura académica de la Universidad.

Por otra parte, la puesta en marcha de acciones con sentido social, cristiano, científico y de excelencia académica proyecta y hace real la Misión de la Universidad Santo Tomás. Para tal efecto es necesario, en este caso particular, plantear unos interrogantes que parten de formulaciones sencillas: ¿qué es investigar?, ¿en qué estamos de acuerdo y en qué no?, ¿cuáles serán las políticas y estrategias que se derivan de estas definiciones y debates? Las respuestas, tan variadas como variados son los especialistas en estas temáticas, deben partir, sin embargo, de una respuesta primigenia relacionada con la antigua premisa de la “construcción del conocimiento”, que hoy cobra vigencia y es parte constitutiva de la esencia misma de la universidad y, en forma especial, de la Universidad Santo Tomás.

En las diversas instituciones conviven los que transmiten el saber y los que lo *construyen* y *reconstruyen*. Mientras que los primeros van desapareciendo en el marco de una sana depuración, se busca que los segundos contribuyan a definir la proyección y la razón de ser de una institución moderna y “posmoderna”, al establecer una discusión y un diálogo cambiante, transformador, cuestionador, constructor y de-constructor, que responda a las transformaciones sociales y sea parte de ellas. En tal medida, uno de los propósitos de la *Política curricular* apunta a que, ya desde los primeros niveles, se consolide la generación, transmisión e investigación del conocimiento con una política claramente definida y centrada en los investigadores, sus procesos investigativos y su impacto, pues la construcción del conocimiento, fundamento básico de los programas de pregrado y posgrado, implica una relación directa con la investigación:

La investigación en las facultades se articula necesariamente con los procesos de investigación institucional y profesoral, a través de estrategias como la vinculación de los estudiantes alrededor de proyectos interdisciplinarios, el diseño de opciones de profundización coherente con las líneas de investigación de las facultades y la generación de cursos electivos que, además de contribuir a la profundización profesional, se orienten también a reforzar los trabajos de investigación que adelantan los estudiantes (p. 24).

El énfasis en la calidad que se propone a nivel institucional busca entonces la excelencia en la formación de los estudiantes a nivel “científico, tecnológico, cultural y humano”, ámbito en el cual la investigación adquiere un papel preponderante, en donde los principales protagonistas son los grupos de investigación conformados no sólo por los investigadores y los docentes, sino por los propios estudiantes. Desde esta perspectiva, la investigación tiende a convertirse en el eje alrededor del cual giran tanto los programas como las demás actividades de la institución. En relación con esto, el PEI (Proyecto Educativo Institucional) afirma que:

La educación superior es el proceso por el cual una comunidad educativa se constituye en ambiente suscitador de experiencias (cognoscitivas, valorativas, investigativas, simbólicas, sociales, morales, tecnológicas, técnicas, profesionales, políticas...) en los educandos, quienes, al liberar y fortalecer así tendencias, preferencias o potencialidades, las transforman en disposiciones de acción valiosa, en competencias y aptitudes profesionales (2004, p. 107).

En el ámbito específico de los programas de posgrado, la Universidad Santo Tomás considera que deben fortalecerse mediante un trabajo disciplinario, interdisciplinario y transdisciplinario, dinamizado primordialmente por procesos investigativos de diverso género. Los posgrados a nivel de maestrías tienen como propósito la formación para el desarrollo de actividades científicas, académicas, estéticas o artísticas y de desempeño profesional especializado en diversas ramas. En estos programas se privilegia la investigación orientada a la generación, transformación, construcción y reconstrucción del conocimiento y, en segunda instancia, la creación y adaptación de tecnologías, pues, si bien es cierto que la apropiación de tecnologías “externas o extrañas” es importante, lo es más el rebasar las fronteras y la copia de estructuras y concepciones particulares de otros contextos. Así pues, ninguna maestría se puede entender sin una estructura investigativa y sin una conformación que asegure unos niveles mínimos de calidad.

El hablar de calidad connota eficiencia, eficacia y excelencia, junto al concepto de visualizar programas acreditables y acreditadores. El fortalecimiento de los pregrados y de los posgrados, la proyección social, la cualificación de los docentes, la renovación curricular y la cooperación interinstitucional, entre

otras acciones planteadas en los planes de desarrollo institucionales, conlleva el concepto de una “cultura investigativa” y de privilegiar la academia y la construcción del conocimiento sobre otros tantos tratamientos de orden administrativo. No se trata de que un nivel se encuentre sobre otro, sino de un lazo que una estos dos aspectos que siempre se vuelven complejos y se atomizan en las instituciones.

Ahora bien, la cultura de la investigación debe permear la institución misma y constituirse en parte del diario acontecer y en una base sólida que empiece por el análisis de problemas simples, desde la tarea o lección de un día para otro, hasta problemas complejos como la adicción a las drogas, los problemas familiares y las innovaciones científicas, filosóficas, tecnológicas y artísticas. En cada corredor hay un problema susceptible de ser investigado. En cada clase empieza el acontecer investigativo. Cada profesor y cada estudiante constituyen un elemento clave en la investigación. La comunidad educativa es una instancia administrativa; sin embargo, la perspectiva de que cada uno de los agentes que se encuentran en la institución puede (y debe) generar conocimiento, debe ser una realidad.

Los anteriores planteamientos y las perspectivas de la investigación y los posgrados a nivel general hacen necesarias algunas orientaciones básicas y unas tareas primordiales que encaminen los posgrados y la investigación en la Universidad Santo Tomás. Para este efecto, enfocada a la articulación de dicha “cultura de la investigación”, la Universidad, atendiendo las orientaciones académicas e institucionales planteadas en el *Estatuto Orgánico* (2002), ha creado la Unidad de Investigación, que funciona como “...centro responsable del fomento, promoción y administración de la investigación científica y tecnológica, dependiente de la Vicerrectoría Académica General” (Título séptimo, Artículo 83).

Dada la relación que existe entre la construcción del conocimiento y la forma como se construyen y reconstruyen los procesos desde los cuales se desarrolla la investigación, la Unidad de Investigación es responsable del ámbito investigativo de la Misión institucional; es decir, de asumir la investigación en su quehacer, atendiendo las convocatorias internas y externas para hacer plausibles las funciones que el mismo *Estatuto Orgánico* le asigna y que se especifican más adelante.



La Unidad de Investigación tiene a su cargo la puesta en marcha del Proyecto Investigativo Institucional (PROIN), su visión, misión, objetivos, principios y criterios. Por tanto, los alcances, orientaciones y tareas de la Unidad de Investigación se hacen realidad en el fortalecimiento de los procesos investigativos, y la puesta en marcha de ello se encuentra condensada en el Modelo Investigativo Institucional.

Desde esta perspectiva, se ha querido partir de una estructuración esquemática sencilla: un organigrama cuyas funciones, relaciones e interacciones deben ser alimentadas, en la práctica, con la construcción y reconstrucción del complejo investigativo institucional.

## 1. Estructura de la Unidad de Investigación (Centro de Investigaciones USTA)

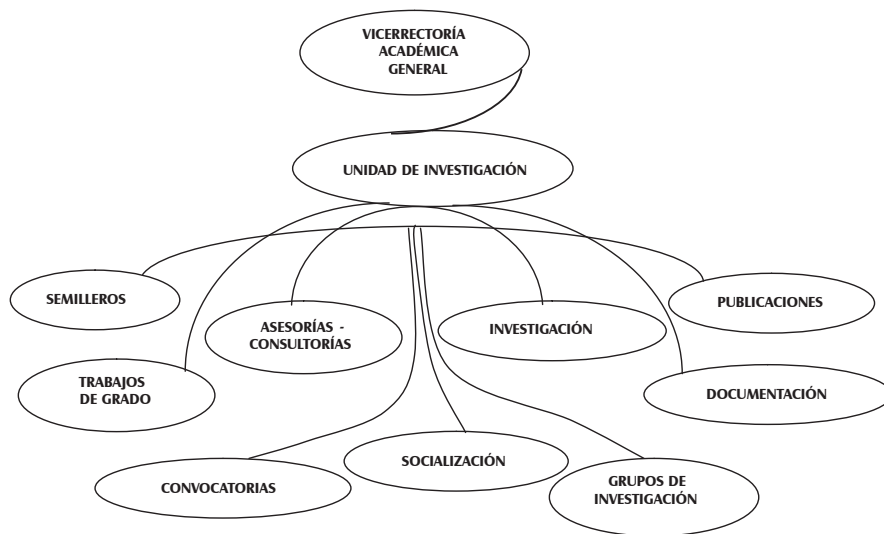
La Unidad de Investigación (Centro de Investigaciones USTA) cuenta con el siguiente equipo técnico:

- *Vicerrector Académico General:* es la primera autoridad académico-investigativa, en donde recaen las últimas decisiones.
- *Director de la Unidad:* encargado de dirigir, diligenciar, articular y promover las investigaciones y los diferentes sistemas que configuran la Unidad.
- *Comité institucional de investigaciones:* promueve la articulación de los diferentes programas, proyectos y líneas de investigación de la Unidad de Investigación y se constituye como equipo asesor del Director.
- *Comité de trabajos de grado:* se responsabiliza de promover la articulación de los trabajos de grado a las diferentes investigaciones institucionales.
- *Comité de asesorías y consultorías:* promueve la proyección investigativa institucional a través de las actividades de asesoría y consultoría, en estrecha relación con la Unidad de Extensión y Proyección Social.
- *Comité de socialización de la producción investigativa:* se responsabiliza de la institucionalización de eventos investigativos, redes, intercambio y publicación del conocimiento investigativo. Trata de generar una cultura de la producción del conocimiento a través de medios impresos y electrónicos.

- **Comité de semilleros de investigadores:** con la participación activa y protagónica de los estudiantes se responsabiliza del apoyo y fortalecimiento de los proyectos y las líneas de investigación.
- **Comité de documentación e información:** se responsabiliza de la información concerniente a proyectos, investigaciones, artículos y ensayos, y de la recuperación histórica investigativa institucional.
- **Docentes investigadores:** son los docentes encargados de planear y desarrollar las diferentes investigaciones institucionales, ya sea en el carácter de programa, línea o proyecto, a partir de los grupos, semilleros y centros de investigación.
- **Estudiantes investigadores:** son las personas interesadas en realizar sus proyectos, adscribirse a alguna línea o programa y entrar a formar parte de algún grupo, semillero o centro de investigación.
- **Auxiliares de investigación:** su responsabilidad se centra en brindar aportes a las líneas, programas y grupos de investigación.
- **Asistentes de investigación:** su responsabilidad se centra en el desarrollo de tareas puntuales para las investigaciones institucionales.
- **Secretaría:** su labor se focaliza en la ejecución de tareas administrativas de la Unidad.
- **Centros, grupos y semilleros de investigación:** constituyen el núcleo central generador de investigaciones. Los grupos se asocian para mejorar sus posibilidades administrativas, económicas y financieras, para compartir equipos, personal o infraestructura, para aumentar su eficiencia y productividad y potenciar así su capacidad de investigación. Estos agentes se consideran fundamentales, ya que desde diferentes niveles de responsabilidad deben facilitar el desarrollo de las distintas investigaciones.

La Unidad de Investigación establece sus actividades esenciales y proyectivas identificando algunos núcleos o puntos de partida interrelacionados, tales como investigación, asesorías y consultorías, socialización de la producción

investigativa, semilleros de investigadores, trabajos de grado, documentación e información, publicaciones y materiales. Estas actividades iniciales proyectan la Unidad y mantienen su dinámica:



**Figura 1.** Actividades de la Unidad de Investigación.

Alrededor de esta estructura operativa se mueve cada uno de los agentes mencionados, dando vida a la actividad investigativa de la Universidad. A continuación se describe cada uno de estos agentes y procesos, con el fin de ofrecer un panorama que describa la dinámica de investigación institucional.

### 1.1 Grupos de investigación

El empeño investigativo de la Universidad, particularmente la vitalidad con la que se han venido introduciendo en este quehacer las divisiones y facultades, se traduce en un constante crecimiento de los grupos activos reconocidos y categorizados por Colciencias. Se presenta a continuación el estado de los grupos de investigación a diciembre de 2008.

Tabla 1. Grupos de investigación por facultad – diciembre de 2008.

Facultad	Categoría			Reconocidos	Registrados	Total
	A	B	C			
Ingeniería Civil		1			3	4
Ingeniería Mecánica		1			2	3
Ingeniería Telecomunicaciones					1	1
Ingeniería Electrónica				1	2	3
Ingeniería Ambiental		1			1	2
Esp. en administración y gerencia de sistemas de calidad		1				1
<b>División Ingenierías</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>14</b>
Cultura física		1			3	4
Psicología	2*	2			4	8
<b>División Ciencias de la Salud</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>12</b>
Educación VUAD		2	3	1		6
Ciencias y tecnología VUAD	1			1	2	4
<b>Vicerrectoría de la Universidad Abierta y a Distancia (VUAD)</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>7</b>
Filosofía	2		2		2	6
Derecho	3	2				5
<b>División de Derecho y Filosofía</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>11</b>
Economía	3	1			2	6
Contaduría		1			1	2
Estadística					4	4
Administración de empresas					1	1
<b>División de Ciencias Económicas y Contables</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>13</b>
Comunicación social					1	1
Sociología					4	4
<b>División de Ciencias Sociales</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
Humanidades	1				7	8
Ciencias básicas					1	1
<b>Departamentos Académicos</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
Unidad de Investigación		1			3	4
<b>Unidades Académicas</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Secretaría General					1	1
<b>Departamentos Administrativos</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>28</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>90</b>	<b>173</b>

Fuente: Unidad de Investigación.

\* El grupo "Relaciones, redes y narrativas" es compartido con la Unidad de Investigación.

- ▮ El grupo “Tecnologías Ultrasónicas” es compartido entre las facultades de Ingeniería Mecánica y Electrónica.
- ▮ El grupo “Agua y sociedad” pertenece a la División de ingenierías.
- ▮ El grupo “Creatividad” es compartido entre las facultades de Filosofía y Educación.
- ▮ El grupo “Ciencia e Ingeniería de Materiales” es compartido con el Departamento de Ciencias Básicas.
- ◆ Hay un grupo compartido con la Universidad de La Salle, en el cual la USTA actúa como segunda institución.
- ♣ Los dos grupos del Centro Louis J. Lebret pertenecen a las facultades de Economía, Contaduría, Negocios Internacionales, Estadística, Ingeniería de Telecomunicaciones, Ingeniería Electrónica, Sociología, Derecho, Psicología, Comunicación Social para la Paz, Cultura Física, Departamento de Humanidades y las especializaciones y posgrados en Ingeniería.

## 1.2 Semilleros de investigación

La importancia que la Universidad da a la investigación formativa se refleja, por una parte, con la presencia de la investigación en los currículos de los diversos programas, y por otra, con el especial dinamismo que han venido adquiriendo los semilleros de investigación, habitualmente por iniciativa de los mismos estudiantes. Ello se refleja en el estado de los semilleros de investigación, que acá se presenta a diciembre de 2008.

**Tabla 2.** Semilleros de investigación por facultad (diciembre de 2008).

Facultad	No. Semilleros	No. Estudiantes
Ingenierías	10	78
Cultura Física	2	21
Psicología	9	415
Filosofía	2	33
Derecho	7	125
Economía	3	147
Comunicación Social para la Paz	6	24
Contaduría Pública	1	12
Sociología	5	16
Administración de Empresas	10	48
Estadística	3	30
Negocios Internacionales	3	14
<b>TOTAL</b>	<b>61</b>	<b>963</b>

Fuente: Unidad de Investigación.

### 1.3 Centros de investigación

El compromiso de las divisiones y facultades con la investigación se percibe al dar una mirada a los datos de grupos y semilleros antes presentados, pero se hace aún más evidente al analizar el crecimiento de las estructuras administrativas que soportan su quehacer cotidiano. Hacemos referencia a los centros de investigación, a través de los cuales se gestionan los procesos y proyectos de investigación en las diversas unidades académicas que se han venido gestando en los últimos años en la Universidad. A diciembre de 2008, estos son los centros de investigación activos:

**Tabla 3.** Centros de investigación por facultades (diciembre de 2008).

	<b>Nombre</b>	<b>Unidad Académica o Facultad</b>	<b>Año de creación</b>
1.	Centro de Investigaciones de la Facultad de Economía, CIFE	Economía	1984
2.	Centro de Estudios "Louis Joseph Lebreton"	Economía	2005
3.	Centro de Investigaciones y Desarrollo de la División de Ingenierías de la Universidad Santo Tomás, CIDIUSTA	División de Ingenierías	2007
4.	Centro de Investigación "Francisco de Vitoria", CIFRAVI	Derecho	1965
5.	Centro de Investigaciones de la Facultad de Cultura Física, CICUF	Cultura Física	2006
6.	Centro de Investigaciones de la Facultad de Contaduría Pública, CICOP	Contaduría Pública	2003
7.	Centro de Investigaciones de Estudios Estadísticos, CIESS	Estadística	2008
8.	Centro de Investigaciones de la Facultad de Administración, CIFA	Administración de Empresas	2008
9.	Centro de Investigaciones de la Facultad de Negocios Internacionales	Negocios Internacionales	2006
10.	Centro de Investigación y Proyección Social de la Facultad de Psicología, CIPP	Psicología	1987
11.	Centro de Investigación de la Facultad de Sociología	Sociología	2006
12.	Sistema de Investigación Educativa y Pedagógica, SIEP	VUAD – Facultad de Educación	2001
13.	CIENTEC	VUAD – Facultad de Ciencias y Tecnologías	2000
14.	Unidad de Investigación	Vicerrectoría Académica General	2000

Fuente: Unidad de Investigación.

#### 1.4 Proyectos de investigación y participación en convocatorias

A partir de agosto de 2004, la Vicerrectoría Académica General, a través de la Unidad de Investigación, organizó una convocatoria interna de proyectos de investigación e innovación tecnológica financiada con recursos propios, gracias a la creación del Fondo para el Desarrollo de la Investigación en la Universidad Santo Tomás (FODEIN-USTA), con un presupuesto inicial de \$136'000.000. Desde este momento las convocatorias internas se realizan



anualmente, y gracias a ello se han apoyado a diciembre de 2008 los proyectos que se enumeran a continuación, clasificados por facultad:

**Tabla 4.** Proyectos financiados por la USTA.

Facultad o Unidad Académica	No. de Proyectos por periodo				Total
	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	
Comunicación Social para la Paz		1	1		2
Cultura Física	3	2	1	2	8
Departamento de Ciencias Básicas				1	1
Departamento de Humanidades	2	2	6	1	11
Derecho			2		2
Economía (CIFE / Lebret)		1	10	13	24
Especialización en Seguridad Social				1	1
Filosofía	1	1	5	2	9
Ingenierías	3	3	2	9	17
Psicología	3	1	2	5	11
Sociología				5	5
Unidad de Investigación		1	3	4	8
VUAD	5	1			6
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>32</b>	<b>43</b>	<b>105</b>

## 2. Dimensión conceptual

### 2.1 Enfoque que sustenta la actividad investigativa en la Universidad

Al definir un modelo<sup>1</sup> desde el punto de vista epistemológico, se plantean diversas categorías que implican relaciones. En la investigación estas relaciones se encuentran referenciadas por la búsqueda, el descubrimiento y el trasegar hacia la verdad. De este modo, se establece una relación que implica dos puntos de vista, la búsqueda y la verdad, los cuales, a su vez, involucran unos sujetos que investigan y unos objetos investigados. Los sujetos ejecutan determinadas acciones sobre los objetos susceptibles de ser investigados y éstos, a su vez, brindan una serie de posibilidades a los investigadores. Dentro de los procesos investigativos que trabaja la institución, los agentes que investigan deben generar acciones transformativas sobre lo investigado y conceptualizar, aplicar y experimentar dentro de esa búsqueda de transformación contextual y visualización un horizonte de verdad.

Hablar de ciencia, producción del conocimiento e investigación connota la noción de paradigma<sup>2</sup>. Morín (2000), por ejemplo, plantea la posibilidad de cristalización de un paradigma que permita el conocimiento complejo y el trasegar hacia una posibilidad lúcida, educativa y transformativa. Para este

---

1 El término “modelo” hace referencia a un molde o módulo que sirve como parámetro o punto de partida comparativo. Es corriente oír hablar del “modelo” como algo que debe ser imitado, ya sea por su espiritualidad, forma de ser, belleza física y demás atributos; de alguna manera, esta concepción alude a un marco de “excelencia”. Por otro lado, el modelo puede referirse a una muestra que remite a una realidad (confecciones, arquitectura, ciencia). En último término, el modelo se puede concebir como la representación de una realidad que brinda elementos, estrategias y acciones diversas para actuar sobre ella (la realidad). Generalmente, el modelo implica comparaciones, símiles, analogías e interacciones que se derivan de su estructura (PROIN, 2005).

2 El término “paradigma” se popularizó y empezó a generar una serie de controversias desde cuando Tomas Kuhn lo planteó (1962) como “unas realizaciones científicas universalmente reconocidas, válidas, que, durante cierto tiempo, proporcionan modelos de problemas y soluciones a una comunidad científica”.

investigador francés el paradigma selecciona y determina la conceptualización y las operaciones lógicas, designa las categorías fundamentales de la inteligibilidad y efectúa el control de su aplicación. Los individuos conocen, piensan y actúan según los paradigmas inscritos culturalmente en ellos. En resumen, y en palabras del propio autor, el paradigma instaura las relaciones primordiales que constituyen los axiomas, determina los conceptos, impone los discursos y las teorías, organiza la organización de los mismos y genera la generación o la regeneración (p. 19-20).

Sin pretender constituirse en un paradigma, el Modelo Investigativo Institucional de la USTA recoge las diversas experiencias que se gestaron históricamente a través de investigación profesoral, institucional, asistida, formativa y científica, las cuales derivaron en un centro de investigaciones, en concordancia con las diversas aproximaciones que dieron como fruto los intentos por fijar un modelo en 1983. Posteriormente, se registraron otros esfuerzos en 1985 con el Centro de investigaciones del Centro de Enseñanza Desescolarizada (CICED), y más tarde, con el Centro Interdisciplinario de Investigaciones (CIDI) y el planteamiento de un Modelo Investigativo en 1995 que brindó algunos elementos de reflexión sobre el proceso investigativo.

El Proyecto Investigativo Institucional (PROIN), aprobado en el año 2000, se ha venido construyendo y es hoy una realidad que pretende dar cumplimiento a los planes de desarrollo y proyecciones de la Universidad Santo Tomás en el ámbito investigativo, con el fin de que esta institución refleje lo planteado en su Estatuto Orgánico, en el Proyecto Educativo Institucional, en la Política Curricular y, en general, en su filosofía, políticas y estrategias y en las experiencias y aportes brindados por los investigadores y los grupos de investigación que actualmente vienen trabajando desde este marco referencial. En este sentido, el modelo está en continua transformación, en continuo aprendizaje, en continua autocrítica y en continua construcción. Dentro de este entramado, cobra vigencia la posición de la metodología tomista en cuanto problematización de los hechos, universalidad y objetividad de la información, captación y expresión de la verdad mediante el análisis que da el sentido de lo real, la síntesis que ofrece el sentido de lo permanente dentro del devenir, y crítica que garantiza el sentido de fidelidad a esa realidad; asimismo, se destaca el juicio ponderado,

sincero y objetivo sobre las distintas posturas para descubrir y aceptar la verdad o parte de esa verdad.

Desde esta perspectiva, el modelo investigativo que se está construyendo recoge algunas premisas que han sido trabajadas en los diversos procesos investigativos adelantados en la institución, los cuales son válidos y actuales. A continuación se presentan algunos aspectos que resumen las características del modelo:

- El modelo pretende, como marco de referencia general, la elaboración y discusión de documentos tanto en las etapas de configuración y consolidación como en las de desarrollo de los problemas inherentes a la investigación.
- El modelo considera la información como el proceso de diferenciación significativa y fundamental en la investigación, por lo cual reconoce y acepta la diversidad de fuentes y métodos de recolección y análisis y exige la permanente producción y difusión de material escrito o digital a partir de la base de la investigación.
- El modelo implica un diseño metodológico que trabaja a partir de cuestionamientos, problemas y proyectos, relacionados directamente con líneas y con programas, aceptando la multicomplejidad como un referente inmediato.
- El modelo acepta el carácter inter y transdisciplinario de la investigación y requiere la configuración de los programas, acudiendo a las especificidades de las disciplinas, las facultades, los departamentos y los centros como puntos de partida del trabajo.
- El modelo reconoce las hipótesis, cuestionamientos, preguntas y problemas como puntos de partida y partes nucleares iniciales de cualquier proceso investigativo, los cuales dan cabida a los proyectos.
- El modelo reconoce la propagación y repercusión en todas las actividades de la Universidad de su aplicación en la investigación. Al estar inserto en estas actividades también se encuentra inserto en las formas administrativas del manejo y en las perspectivas y prospectivas

del estatuto docente, en donde se contempla un equilibrio entre las actividades investigativas, docentes y de extensión y proyección social.

- El modelo contempla lo global<sup>3</sup> como uno de los ejes que garantiza un sistema de referencia, junto con lo multidimensional y lo complejo. En consecuencia, la investigación debe promover una búsqueda del conocimiento y una producción del mismo para referirse a lo complejo y al contexto, de manera multidimensional, dentro de un eje global que hable de la complejidad y la diversidad del saber.
- El modelo tiene definidos los alcances de la política institucional de investigación, sus principios, criterios, estrategias; como también la visión, la misión, los objetivos, la estructura orgánica investigativa, los niveles de acción, sus componentes, los sistemas, las redes, los grupos de investigación, los semilleros, los investigadores.

## 2.2 Lineamientos que orientan el desarrollo de los posgrados y de la investigación

La Universidad concibe sus programas de posgrado dentro del desarrollo investigativo (maestrías) y el desarrollo de habilidades y destrezas (especializaciones), tiene ocho (8) programas de maestría y veintidós (22) de especialización de carácter presencial y dos (2) programas de maestría y nueve (9) de especialización en la modalidad a distancia, los cuales buscan un manejo del conocimiento, sin descuidar los avances que se han dado en cada una de las disciplinas para conducir al estudiante a la mayoría de edad académica.

La función específica de los posgrados se evidencia en la generación de procesos académicos-curriculares y en la implementación de estrategias investigativas que permitan el desarrollo del espíritu científico dentro del marco

3 El término “global” corresponde a un término de moda, pero también a una problemática que surge en el siglo XV, cuando se empieza a concebir la tierra como un todo, hasta los modernos avances telecomunicativos. Ander-Egg sintetiza el concepto en su obra *Reflexiones en torno al proceso de mundialización /globalización* (1999) como algo que acontece en todo el mundo y que afecta, de una u otra manera, a cada ser y a toda la población mundial. Se habla de globalización económica, política y cultural. Siendo optimistas, añade Ander-Egg: “no debemos vivir esta situación como un problema (o varios y complejos problemas como en verdad lo es), sino también como una posibilidad; en sentido estricto, como posibilidades múltiples y, a su vez, ambivalentes en cuanto a sus oportunidades para un mayor desarrollo humano y mejor calidad de vida” (p. 9).

epistemológico de cada ciencia. De igual manera, se busca problematizar, analizar e interpretar los resultados desde el ámbito de la investigación, con el fin de proporcionar alternativas y soluciones creativas desde las circunstancias propias de cada ámbito.

Otro aspecto básico de la función del posgrado radica en la promoción del diálogo a nivel del objeto y el método entre los diversos saberes y disciplinas, con el fin de originar un conocimiento interdisciplinario que conlleve la solución de los problemas específicos de cada una de las regiones, teniendo como punto de partida la visión y las vivencias que posea el estudiante de su realidad con el propósito de producir un saber realmente contextualizado.

### **2.2.1 Elementos investigativos en el Estatuto Orgánico de la USTA. Coherencia con la Misión y el Proyecto Educativo Institucional**

El Estatuto Orgánico de la Universidad, en su Artículo 7, afirma lo siguiente:

La Misión de la Universidad Santo Tomás, inspirada en el pensamiento humanista y cristiano de Santo Tomás de Aquino, consiste en promover la formación integral de las personas, en el campo de la Educación Superior, mediante acciones y procesos de enseñanza-aprendizaje, investigación y proyección social, para que respondan de manera ética, creativa y crítica a las exigencias de la vida humana y estén en condiciones de aportar soluciones a la problemática y necesidades de la sociedad y del país.

Con base en lo anterior, la investigación es parte fundamental de la Misión de la USTA, tanto en la investigación formativa como en la investigación institucional. El Estatuto define como uno de los principios esenciales el que “La Universidad, en cuanto generadora de conocimiento mediante la investigación y como transmisora del mismo a través de la docencia, considera la ciencia como un producto humano que debe preservar, custodiar, incrementar y difundir” (Art. 8, num. 9). Este principio se hace patente en el planteamiento de los objetivos, las funciones, los campos de acción y programas académicos de la Universidad, los cuales se hallan en plena consonancia y se articulan con los objetivos y fines de la propuesta de programas de pos-

grado. El Artículo 9 del Estatuto de la USTA, en relación con la investigación, propone lo siguiente:

Son objetivos de la Universidad Santo Tomás:

- Promover la formación integral de los estudiantes y su capacitación científica, investigativa, técnica y profesional en la perspectiva del espíritu universalista de Tomás de Aquino, de su cosmovisión y de la concepción filosófica y cristiana del hombre, de la ciencia y de la historia...
- Vincular sus diferentes unidades académicas a proyectos de desarrollo regional y promoción de comunidades que reciban el apoyo científico y técnico de cada especialidad.
- Formar y consolidar la comunidad académica de la Universidad y promover la interrelación con sus homólogas, a escala nacional e internacional.
- Establecer convenios interinstitucionales, tanto a nivel nacional como internacional, con universidades y Centros de Estudios Superiores en donde los profesores, estudiantes y egresados puedan completar sus estudios de pregrado y posgrado y faciliten la incorporación de la Universidad a los avances científicos y tecnológicos, en orden a un progreso académico constante...

En este mismo sentido se expresa el Artículo 10, que refiriéndose a las “Funciones de la Universidad Santo Tomás”, afirma lo siguiente con respecto a las responsabilidades en el ámbito de la investigación:

- Adelantar y fomentar programas, modelos y líneas de investigación en los diversos campos de acción universitaria y procurar su efectivo desarrollo, aprovechamiento y divulgación.
- Propiciar una política investigativa que identifique y difunda las riquezas, valores y posibilidades de las diversas regiones culturales de Colombia.

- Incorporar los adelantos científicos, tecnológicos y culturales, mediante una permanente actualización de sus profesores y de los métodos investigativos, con miras a obtener una activa y eficiente vinculación con la sociedad contemporánea y con el mundo empresarial.

Por otra parte, el capítulo V del Estatuto Orgánico, en sus artículos 11 y 12, determina los campos de acción y programas académicos y enuncia el énfasis en la investigación y la producción de conocimiento científico:

Artículo 11. Por su índole de Universidad de Estudio General, la Universidad Santo Tomás privilegia como campo característico la reflexión filosófico-teológica del hombre y del mundo, a la luz de la cual cultiva igualmente como campos de acción propios: la ciencia, la técnica, la tecnología, las humanidades y el arte.

Artículo 12. La Universidad Santo Tomás podrá adelantar programas de formación en ocupaciones, profesiones y disciplinas, programas de especialización, maestría, doctorado y posdoctorado en las modalidades presencial, semipresencial, abierta y a distancia y expedir los títulos correspondientes en conformidad con la ley.

Por último, desde el punto de vista organizativo y para la gestión sistemática de la investigación, el Título VII del Estatuto Orgánico, en su Artículo 83, establece que: “La Universidad Santo Tomás tendrá un Centro responsable del fomento, promoción y administración de la investigación científica y tecnológica, dependiente de la Vicerrectoría Académica General”. Para complementar lo anterior, el Artículo 87 asigna las siguientes funciones al Centro de Investigaciones:

- Desarrollar proyectos de investigación científica enmarcados dentro del concepto de ciencia e innovación tecnológica y servicio a la comunidad (numeral 1).
- Presentar al Rector General políticas y estrategias orientadas a generar una cultura de la investigación y la ciencia (numeral 2).



- Fomentar la creación de grupos de investigadores, definir líneas de investigación y vincular la Universidad al Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (numeral 3).
- Elaborar propuestas de investigación científica y presentarlas a organismos nacionales e internacionales para su financiación (numeral 4).
- Elaborar estrategias, procedimientos e instrumentos de investigación institucional (numeral 6).
- Vincular al sector productivo en los proyectos de investigación institucional (numeral 10).
- Promover la creación de estímulos que favorezcan el desarrollo de la investigación (numeral 13).
- Promover convenios para fomentar y adelantar investigaciones (numeral 14).

### **2.2.2 Elementos investigativos en el Proyecto Educativo Institucional (PEI) de la USTA. Elementos de política para investigación formativa**

En coherencia con la Misión consagrada en el Estatuto Orgánico, el Proyecto Educativo Institucional de la Universidad Santo Tomás desarrolla la necesidad de la formación integral de las personas en el campo de la educación superior mediante acciones y procesos de enseñanza-aprendizaje, investigación y proyección social. Siguiendo la tradición de las enseñanzas de Santo Tomás y los lineamientos del ideario de la Comunidad Dominicana, los procesos de enseñanza-aprendizaje en la USTA se desarrollan con base en la “interacción mutua” entre docente y estudiante para la adquisición de la ciencia. El docente no es transmisor de un saber hecho y definitivo, sino “un cooperador o auxiliar externo de la actividad racional del estudiante, a fin de que éste pueda construir –de acuerdo con las condiciones de su inteligencia y de su experiencia– la estructura de su propio saber”. El estudiante, por su parte, “debe ser el *protagonista* eficaz en la apropiación de los saberes”. En esta relación de docente y estudiante, en la que ambos son activos, se realiza un

acto cooperativo y un proceso interactivo, en el cual se necesitan y se influyen mutuamente; “La influencia mutua entre docente-estudiante acontece como *diálogo en torno a problemas e interrogantes concretos*”.

En este contexto relacional, el PEI señala que el docente es tan indispensable como el estudiante, ya que es depositario de un saber ya sistematizado y socialmente reconocido y legitimado y por su capacidad comunicativa –una de sus tantas virtudes y competencias– puede ayudar al estudiante a economizar tiempo y esfuerzo en la apropiación del conocimiento. Al maestro le compete guiar al estudiante más allá de las ignorancias e insuficiencias actuales, partiendo de los saberes previos de éste último, para “promoverlo hasta la autonomía de su propia razón”. En términos generales, en el proceso de enseñanza-aprendizaje “el estudiante es causa principal y el maestro es agente externo mediador, suscitador y facilitador, ‘servidor’ de la inteligencia de aquel”.

Con respecto a la investigación, el PEI considera que a la Universidad:

...se le ha encomendado la tarea de conservar, desarrollar, crear, aplicar y transmitir los saberes; lo cual no es posible si no ejerce la función investigativa, especialmente cuando la mundialización fuerza a abrirse a nuevos saberes, nuevos hallazgos, nuevos problemas, en una época de aceleradas innovaciones que devalúan y relativizan certezas heredadas (p. 87).

Sin embargo, el PEI de la Universidad no considera la ciencia y la investigación en su sentido reduccionista, como lo había entendido la “tradición heredada” o las escuelas derivadas del positivismo de finales del siglo XIX y principios del XX, sino en su sentido amplio, cercano a los criterios señalados por Umberto Eco (citado en PEI, p. 88):

1. Versa sobre un objeto reconocible y definido de tal modo que también sea reconocible por los demás;
2. Tiene que decir sobre este objeto cosas que todavía no han sido dichas o bien revisar con óptica diferente las cosas que ya han sido dichas;

3. Tiene que ser útil a los demás (a la institución, a la comunidad académica, a la sociedad o a la humanidad);
4. Debe suministrar elementos para la verificación y la refutación de las hipótesis que presenta y, por tanto, tiene que suministrar los elementos necesarios para su seguimiento público.

Más allá de lo anterior, para la Universidad Santo Tomás la investigación y la docencia no se deben encerrar en sí mismas, pues ambas adquieren sentido si contribuyen al bienestar humano y al proceso global de humanización. Por otra parte, los epistemólogos han insistido siempre en la utilidad práctica de la ciencia, según lo cual el conocimiento debe ser productivo en el sentido de que “busca en nuestro contexto el desarrollo integral de nuestros pueblos”. Pero la investigación debe estar también en función del bien común, no debe servir como conocimiento para unos pocos, sino que debe estar “en función de la mayor personalización de los ambientes” y en la búsqueda de mejorar las condiciones materiales, morales y espirituales de todas las personas; “En síntesis, las políticas de investigación y docencia en la USTA están orientadas por su filosofía al desarrollo científico, cultural, social, económico, político y ético a nivel nacional y latinoamericano” (PEI, 2004, p. 132-133).

Estos mismos principios se aplican en el PEI a los procesos administrativos de la USTA, entendiendo la administración en su sentido lato como planeación, organización, ejecución y evaluación, aspectos que tienen plena coherencia con los propósitos del programa que se presenta en relación con la gestión de la investigación en la USTA.

En forma explícita, el PEI considera relevantes los siguientes aspectos en cuanto a administración de proyectos investigativos de la USTA:

La gestión adecuada de la investigación implica involucrar a docentes y estudiantes como protagonistas de proyectos y planes a corto y largo plazo, teniendo en cuenta las condiciones materiales y técnicas, y las líneas definidas por cada centro de investigación de facultad o de división, en coherencia con las políticas generales del Centro de Investigaciones de la Universidad. La gestión investigativa no puede reducirse a funciones o mecanismos de control

y fiscalización, sin compromiso con las exigencias internas de las distintas líneas y proyectos (p. 134).

Con base en lo anterior, se concluye que la investigación implica un proceso exigente y riguroso, puesto que se considera necesario para el desarrollo de la USTA. En este sentido, el apartado del PEI referente a los “Criterios para la internalización de la educación y la cooperación internacional” determina algunos elementos necesarios para lograr este objetivo cuando plantea que:

Consciente de esta nueva realidad, la USTA se empeña en el fortalecimiento de las redes académicas; la movilidad académica tanto para docentes, investigadores, estudiantes y administrativos con el fin de reforzar y ampliar sus relaciones con instituciones educativas extranjeras, a través de convenios interuniversitarios académicos, para buscar alternativas de cooperación e intercambio cultural, humanístico, científico, tecnológico, y procurando al mismo tiempo acceder a nuevos recursos técnicos, físicos, financieros, investigativos, así como a los avances de la información (p. 143).

Ahora bien, en otros documentos institucionales se presenta la necesidad de conectar la internacionalización con los programas de posgrado y la investigación, en el sentido de desarrollar programas de formación o cursos compartidos con universidades o entidades internacionales. Esta situación se complementa con lo establecido en el apartado sobre relaciones internacionales, las cuales:

[...] permitirán a la USTA fortalecerse académicamente, pues podrá desarrollar proyectos de investigación compartidos, alcanzar el perfeccionamiento de sus docentes a nivel de formación avanzada (maestrías y doctorados); acceder a programas de pasantías para estudiantes y profesores buscando una actualización permanente en su respectiva área; gestionar la participación de pares académicos en la evaluación de sus programas, realizar contactos con agencias gubernamentales y fundaciones privadas que ofrecen financiación a proyectos de desarrollo e investigación, llevar a cabo el intercambio de publicaciones y la divulgación de resultados de la investigación. De esa manera, la USTA podrá cumplir con mayor

calidad su función educativa e investigativa, y dar a conocer ante instituciones afines en el extranjero los programas que ofrece, sus líneas de investigación, sus ventajas comparativas y sus propias necesidades (PEI, p. 144).

Para finalizar estas observaciones sobre el PEI, los programas de posgrado y la internacionalización, es importante anotar que “El penúltimo objetivo del Estatuto Orgánico hace imperativos los convenios interinstitucionales de intercambio de profesores, estudiantes y egresados para la incorporación de la USTA a los avances científicos y tecnológicos en orden a un progreso académico constante” (p. 144). Tal es la clave para la actualización permanente, la calidad y producción investigativa de los programas de posgrado.

### 2.3 Líneas que fundamentan la investigación

Las líneas de investigación constituyen una conceptualización especial y un punto de referencia obligado y básico del modelo investigativo institucional. Dichas líneas se construyen y reconstruyen permanentemente a partir de un planteamiento fundamental que se enriquece con los procesos investigativos, con las demandas y necesidades del contexto y con el desarrollo e implementación de los proyectos que dan respuesta a problemas y originan nuevos retos dentro de las diferentes áreas del conocimiento ante los objetos susceptibles de investigación.

Las líneas de investigación, de acuerdo con el PEI, adquieren un carácter interdisciplinario<sup>4</sup> y transdisciplinario en cuanto se constituyen en el motor

4 La antigua premisa que hace referencia a la disciplina que busca, indaga, encuentra barreras y persiste hasta que advierte que la respuesta puede ser alcanzada con ayuda de otra disciplina, cobra vigencia en este tiempo, cuando se habla del diálogo disciplinar, de lo inter, multi, trans y poldisciplinario. Las formas más primitivas que tratan de explicar el mundo, el hombre y su contexto (cosmogonía y antropogonía, por ejemplo), el nacimiento de los dioses y su interrelación con los seres humanos, tratan de ver una amalgama, una visión politeísta y polidivina en donde dioses, hombres, héroes, semidioses, ríos, infiernos, paraísos, fenómenos diversos, intercambian sus atributos (nacen, mueren, triunfan, se mezclan). Esta mezcla o combinación se va a manifestar, de otra forma y perspectiva, en las diversas maneras de indagación de la realidad que el hombre moderno (y posmoderno) plantea para acceder al conocimiento. Es la misma conceptualización a la que Piaget y J. Bruner aluden cuando se refieren a la necesidad de intercambiar e interrelacionar los diversos sectores de la ciencia en una interdependencia de la que no hay ni debe haber salida.

Ahora bien, el gran problema es ¿dónde y cómo se articulan esas “ciencias”, si cada una presenta unas formas *esenciales* que no “pueden” pasar de un lado a otro? He aquí un reto para los investigadores del siglo XXI.

que mueve la investigación y en el punto de referencia y de respuesta a las necesidades, programas y propuestas que plantea la institución en general.

### 2.3.1 Significación compleja de líneas de investigación<sup>5</sup>

La idea de línea de investigación se deriva de la necesidad académica de organizar, activar y comprender mejor la compleja actividad científica cuya base y desarrollo se encuentra en la investigación. Las líneas de investigación no son parte de la lógica interna del proceso investigativo. Aún en los tiempos actuales, en los cuales se discute si hay una lógica de la investigación o existen lógicas diversas de la producción sistemática de conocimiento, es evidente que ni el significado ni la práctica de líneas de investigación constituyen una categoría o concepto propiamente epistemológico o metodológico que se haya involucrado en esas discusiones.

Esto hace que la literatura conceptual al respecto esté más dedicada a presentar líneas institucionales de investigación en las organizaciones de Educación Superior que a plantear reflexiones al respecto, situación que encierra una dificultad y una oportunidad. La dificultad estriba en que la revisión conceptual de los documentos puede llevar a una ambigüedad en la cual “línea” puede significar desde un planteamiento documental conceptual hasta unos procesos sostenidos de investigación internamente articulados y que han llegado a unos resultados en relación con un problema de conocimiento válido para una comunidad científica. Sin embargo, esto no ayuda a producir una concepción de línea que permita el desarrollo de la investigación en la Universidad Santo Tomás.

Por otra parte, la idea central que de allí se desprende es que la línea es un estado y a la vez un proceso; es decir, que puede tener un punto de partida en un marco conceptual que pertenece a un dominio de conocimiento intra o interdisciplinario. Pero “no es la existencia de un documento conceptual lo que define la línea”, sino la actividad investigativa continua relacionada con este dominio.

<sup>5</sup> Los planteamientos sobre líneas de investigación se muestran publicados en la revista *Hallazgos* del 1 de abril de 2004.

Una línea consolidada requiere esfuerzos investigativos que se pueden considerar como desarrollos válidos aunque parciales respecto a un problema de conocimiento determinado. He aquí la oportunidad que se esconde tras la dificultad antes señalada: las líneas de investigación son un referente válido de reflexión para el desarrollo de la investigación, lo cual va más allá de plantear su definición.

Los elementos que constituyen la línea de investigación son tres:

1. Un conjunto de investigaciones derivadas de proyectos de investigación organizados sistemáticamente en torno a un dominio disciplinar, inter o transdisciplinar.
2. Un proceso sostenido de avance en resultados de investigaciones relacionadas con el dominio.
3. Unas actividades de comunicación de resultados de investigaciones en escenarios y mediante mecanismos validados por comunidades científicas pertinentes.

La relación entre estos tres elementos se hace efectiva dependiendo de cada proceso y no es un requisito normativo. Como se ha dicho anteriormente, las líneas constituyen un proceso de construcción que debe mostrar resultados sostenidos a través del tiempo, pero éstos se pueden identificar desde su inicio documentado.

### **2.3.2 Líneas y organización de la investigación**

#### ***Líneas Medulares de Investigación Institucional (LMI)***

Las Líneas Medulares de Investigación (LMI) son procesos articulados de Investigación y Desarrollo (I&D) del orden institucional que implican el entrecruzamiento de diferentes unidades académicas y se pueden caracterizar por la necesidad de producir proyectos y desarrollos investigativos inter o transdisciplinarios. Las LMI se proponen desde la integración con fines investigativos de varias unidades académicas o desde las necesidades detectadas por los niveles centrales de la Universidad o por la integración *ad hoc* de centros de investigación. Estas líneas se articulan al desarrollo del Proyecto Institucional o al Proyecto Investigativo (PROIN).

Desde el punto de vista de su desarrollo, las LMI son el resultado de proyectos de diferentes unidades académicas. En este sentido, conforman un proceso sostenido de investigaciones que incorporan experiencias y recursos de diferentes unidades académicas. En su desarrollo, se pueden convertir en la orientación de la investigación por la cual es reconocida la Universidad en los medios académicos y en su contribución al desarrollo nacional.

### ***Líneas Activas de Investigación (LAI)***

Las Líneas Activas de Investigación (LAI) son procesos de investigación que se producen desde los centros de investigación en las diferentes facultades; pueden ser intra o interdisciplinarias. Las LAI alimentan las Líneas Medulares. Al ser activas, estimulan de manera permanente y están alimentadas de proyectos de investigación y resultados de procesos investigativos. Se trata de un proceso de investigación continuado y sostenible en el tiempo, tal y como se plantea en el numeral anterior.

Existe una relación entre LMI y LAI. Una LMI se puede constituir de la integración de varias LAI que se orientan hacia una misma dirección temática y metodológica. De otra parte, una LMI planteada puede registrar varios proyectos que dan cuenta de un trabajo articulado. Esto es lo que se puede denominar como construcción inductiva o deductiva de líneas.

A continuación se plantea el conjunto de LMI que ha surgido como resultado de diversas discusiones, seminarios, investigaciones y el trabajo mancomunado de las distintas facultades, departamentos, programas, cátedras y grupos. Según la Vicerrectoría Académica General, estos procesos han sido desarrollados desde la Unidad de Investigación (Centro de Investigaciones USTA). Cada línea se presenta en dos aspectos: el objeto de estudio y el núcleo problémico; a su vez, cada aspecto contiene algunos de los puntos principales que deben ser incluidos de acuerdo con la interpretación del horizonte y la filosofía institucional. Algunas líneas se interceptan con programas académicos y la perspectiva adoptada por éstos puede ser diferente; no obstante, es necesario tener en cuenta que la perspectiva aquí planteada es más transversal que especializada. Por tanto, hay espacios para la complementación permanente y el surgimiento de propuestas que desde las



investigaciones, grupos, semilleros, centros y programas, se realizan para la constitución de las líneas.

En primer lugar, existen LMI que se definen a partir de las cátedras; y en segunda instancia se plantean LMI que se desprenden de la perspectiva filosófica de la Universidad integrada al campo de conocimiento e investigación de los programas académicos. En ambos casos, las líneas se alimentan y se retroalimentan desde sus investigaciones formativas, aplicadas o científicas. Primero se presentan las líneas de investigación derivadas de las cátedras que comprenden tres componentes: el académico, el de extensión y el de investigación, de acuerdo con la Misión de la Universidad. Aquí se enfatiza en el tercer componente

### **Línea Tomás de Aquino** **En torno al humanismo, la política y el derecho**

*Objeto de estudio:* diálogo entre la racionalidad científica y racionalidad tecnológica – Justicia y bien común – Estado y relaciones políticas internacionales – Democracia y participación social.

*Núcleo problémico:* esta línea se enfoca en atender con la construcción de conocimiento sistemático y riguroso problemas de la realidad contemporánea que afrontan los grupos poblacionales de las ciudades colombianas. Asimismo, se busca plantear alternativas de solución a la difícil situación que viven algunos ciudadanos colombianos en el territorio, quienes por causa de las situaciones políticas y económicas han tenido que modificar su rumbo de vida y, por tanto, su identidad personal y colectiva.

### **Línea Francisco de Vitoria** **Derechos Humanos y relaciones internacionales**

*Objeto de estudio:* experiencias de violación, atención y reconocimiento de Derechos Humanos (DH) – Tratados internacionales y adhesiones de Colombia – Análisis de coyuntura política sobre DH en nuestro país – Desplazamiento forzado y DH en Colombia – Educación y DH.

*Núcleo problémico:* esta línea está direccionada hacia la producción de conocimiento multidisciplinario sobre las diversas problemáticas que enfrenta el

país en DH y su incidencia en las relaciones internacionales, principalmente con países latinoamericanos, norteamericanos y europeos.

**Línea Alberto Magno**  
**Ciencia, tecnología y medio ambiente**

*Objeto de estudio:* producción de tecnología limpia – relación entre hombre y Medio Ambiente (MA) – racionalidad del manejo del MA – ciudades y MA – política medioambiental en el mundo y situación colombiana – valor agregado en conocimiento sobre los recursos naturales en el país.

*Núcleo problémico:* esta línea desarrolla una reflexión inter y transdisciplinaria sobre los problemas y la presentación de alternativas de la producción científico-tecnológica para favorecer el MA. También estudia la problemática en educación ambiental y desarrollo y la aplicación de las normas internacionales en relación con el MA en el trabajo, la ciudad y el uso de recursos naturales.

**Línea Bartolomé de las Casas**  
**Identidades culturales y justicia social**

*Objeto de estudio:* identidad nacional y personal – equidad y justicia – tratamiento y resolución de conflictos en diversos medios: educativo, comunitario, social y político.

**Línea Catalina de Siena**  
**Liderazgo femenino y problemática de género**

*Objeto de estudio:* diversidad y multiculturalismo en torno a la perspectiva de género – diferencias y desigualdades en la problemática de género – educación, cultura y problemas de género – género y DH en Colombia.

*Núcleo problémico:* se centra en las relaciones interpersonales, sociales y políticas de hombres y mujeres y la distinción entre la desigualdad y la diversidad en dichos niveles relacionales. Para ello se investigan diversos ámbitos como el laboral, familiar y la participación política, contemplando los diferentes momentos del desarrollo humano. También indaga experiencias de vida relacionadas con la problemática de género. Desde esta cátedra se ha

generado un proyecto de investigación en género cuyo núcleo problemático estudia las diferencias y las desigualdades.

### **Línea Fra Angélico**

#### **En torno al arte**

**Y**

### **Línea Fray Luis de Granada**

#### **Sobre la literatura**

*Objeto de estudio:* apertura a formas de expresión estéticas – relación entre formas de expresión estéticas y formas de conocimiento – expresiones artísticas y re-creación de la realidad – desarrollo social y fomento de la expresión artística – arte y religión.

*Núcleo problemático:* esta línea de investigación adelanta estudios de reflexión filosófica y social sobre el arte y su papel en el desarrollo humano. Se desarrollan investigaciones sobre la relación arte y ciencia, el arte como forma de conocimiento y expresión artística de la realidad, como también sobre la relación existente entre la expresión artística y el desarrollo de la sociedad, la política y la cultura.

### **Línea Enrique Lacordaire**

#### **Sobre las libertades y la educación**

*Objeto de estudio:* tradición pedagógica dominica y pedagogías contemporáneas – La formación para la libertad en educación básica y educación superior – participación y educación – calidad de la educación y desarrollo social.

*Núcleo problemático:* esta línea busca establecer la vigencia del pensamiento pedagógico de diferentes filósofos y pensadores vinculados a la tradición dominica. También aborda el problema de las pedagogías constructivistas y las teorías de la participación en la educación, profundizando temas como aprendizaje autónomo, desarrollo humano y aprendizaje, pedagogía e interdisciplinariedad, gestión y pedagogía, y la escuela como organización social. De otra parte, realiza estudios sobre la participación y la expresión democrática en los centros y sistemas educativos, la descentralización y gestión en la educación y los problemas orientados a la evaluación y la calidad en los centros y sistemas educativos.

### **Línea Tomás Campanella** **Sobre sociedad, política y utopía**

*Objeto de estudio:* sociología política y movimientos sociales – relación entre violencia y paz como formas de sociabilidad – arte y sociedad – formas de religiosidad – cultura y política.

*Núcleo problémico:* esta línea de investigación se propone brindar desde la sociología elementos de análisis y juicio para observar la realidad social, en tanto construcción simbólica y significativa diversa y rica de explorar, comprender e interpretar desde diferentes puntos de vista y desarrollos teóricos, conceptuales y metodológicos. Asimismo, esta línea propicia el desarrollo del debate y reflexión alrededor de problemas derivados del contexto socio-político y sociocultural colombiano.

### **Línea Louis Joseph Lebret** **Sobre economía y humanismo**

*Objeto de estudio:* modelos económicos y desarrollo humano – mercado, humanismo y desarrollo – economía solidaria como alternativa de desarrollo económico integral – organizaciones empresariales y desarrollo social – contextos comunitarios y desarrollo económico.

*Núcleo problémico:* esta línea estudia la tensión existente entre mercado y humanismo, a raíz de la necesidad de generar procesos de transformación de las condiciones económicas de sectores poblacionales menos favorecidos. Promueve la intervención en procesos enfocados en el desarrollo económico con niveles de distribución equitativa de la riqueza. La participación y la organización socioeconómica juega un papel importante en la generación de mayores niveles de calidad de vida en las personas, las familias y los grupos poblacionales.

Existen, además, otras líneas que se están trabajando:

- Giordano Bruno, O.P. Visiones del universo
- Fray Cristóbal de Torres, O.P. Prospectiva de la educación superior
- Raimundo de Peñafort, O.P. Legislación y racionalidad jurídica
- Henri Didon, O.P. Cultura física y desarrollo personal

### *Líneas Medulares de Investigación y filosofía institucional*

El segundo conjunto de líneas de investigación se expresa mediante el siguiente cuadro que cruza cuatro aspectos filosóficos de la Universidad Santo Tomás con algunos objetivos de sus programas académicos. Inicialmente, se presentan aquellos programas que cuentan con maestrías, ya que su base fundamental es la investigación en sentido estricto.

Este cuadro ha sido enriquecido en el proceso y ha alimentado las líneas y proyectos que se pueden observar en los datos suministrados por los centros de investigación, grupos e investigadores de los distintos programas.

**Tabla 5.** Aspectos filosóficos institucionales.

Prog.	Aspectos filosóficos institucionales			
	Sentido crítico humanista	Pertinencia social y producción de conocimiento	Inter y transdisciplinariedad	Aplicabilidad a contextos nacionales
Psicología	Énfasis en la solución de problemas del individuo, la familia y la sociedad colombiana. Producción de proyectos de investigación, intervención y terapias psicológicas con la debida ética profesional.	Comprensión e intervención en el comportamiento individual y social. Proyectos de investigación que permitan la solución de los problemas del ser humano y de la sociedad.	Análisis de las principales escuelas psicológicas con sentido crítico del comportamiento humano. Evaluación de situaciones humanas que requieran la atención de la Psicología.	Aplicación a un amplio número de ámbitos en donde el ser humano se desenvuelve: hospitales, centros de salud, centros educativos, comunidades, centros de rehabilitación, empresas de bienes y servicios, pareja y familia, comisaría y juzgados, instituciones religiosas, instituciones militares, alcaldías.
Economía	Capacidad científica y humanística para interpretar las necesidades del hombre y mujer colombianos con respecto a su medio y al bien común de la sociedad, de conformidad con las exigencias de nuestro tiempo y una auténtica justicia social.	Capacidad para responder a la exigencia de innovar, conducir procesos y plantear soluciones a los problemas sociales, económicos y empresariales. Planeación, pensamiento estratégico y toma de decisiones.	Producción de conocimiento con base en los valores expresados en la doctrina social de la Iglesia y el pensamiento tomista, orientados a la justicia y equidad social.	Capacidad para desenvolverse en el campo del análisis económico, como también para la formulación de políticas tendientes a resolver diferentes problemáticas nacionales, regionales y locales, incluyendo aspectos referidos a la escasez de recursos humanos, materiales y/o financieros.

Prog.	Aspectos filosóficos institucionales			
	Sentido crítico humanista	Pertinencia social y producción de conocimiento	Inter y transdisciplinariedad	Aplicabilidad a contextos nacionales
Sociología	<p>Investigar la realidad social nacional e internacional dentro del compromiso asumido con el desarrollo y la proyección social, proponiendo soluciones para la consecución del bienestar y la calidad de vida de los miembros de la sociedad. Diseñar, organizar y coordinar programas de capacitación, participación social, bienestar y desarrollo social comunitario.</p>	<p>Idear y realizar nuevos modelos de análisis, comprensión y explicación que permitan proporcionar alternativas creativas para la organización y movilidad de las comunidades hacia el desarrollo, de acuerdo con las políticas y planes de desarrollo socioeconómico. Comprender la situación campesina y obrera en materia de educación, salud, trabajo, vivienda, familia y recreación. Sugerir políticas correctivas y colaborar en su implementación.</p>	<p>Diseñar, dirigir y adelantar investigaciones científicas en el campo social, económico, político y cultural a nivel individual, interdisciplinario o multidisciplinario. Asesorar en el estudio, elaboración y ejecución de planes y estrategias sociales para el desarrollo. Colaborar en la definición de mecanismos y la consecución de recursos necesarios para el desarrollo, la planeación y la gestión de proyectos y estrategias.</p>	<p>Desarrollar planeación y análisis, con prácticas y estudios de campo que sirvan de capacitación para el desempeño en instituciones y programas de entidades y dependencias de planeación nacional, regional, local o institucional; como también en entidades u organismos nacionales o internacionales de desarrollo agropecuario, urbano, educativo, en salud y afines.</p>
Ingeniería Civil	<p>Profundizar en temas humanísticos para que el profesional ubique su acción profesional en el contexto del bienestar colectivo, con proyección hacia el futuro, continuando así la tradición de la Universidad Santo Tomás.</p>	<p>Enfocarse en la solución de problemas de infraestructura en las ciudades, aplicando la ética ambiental y la generación de desarrollo social.</p>	<p>Fortalecer en el ingeniero civil una conciencia clara de sus responsabilidades ante la sociedad, para que pueda desempeñar con eficiencia y eficacia las obligaciones específicas de la profesión.</p>	<p>Producir innovaciones en campos tecnológicos no convencionales para el desarrollo de las regiones en procesos tecnológicos propios y representativos de sectores económicos.</p>

Prog.	Aspectos filosóficos institucionales			
	Sentido crítico humanista	Pertinencia social y producción de conocimiento	Inter y transdisciplinariedad	Aplicabilidad a contextos nacionales
Ingeniería de Telecomunicaciones	Investigar para responder a las necesidades actuales de las telecomunicaciones. Liderar los procesos de cambio presentes y futuros de la industria y del sector. Comprender los procesos sociales en el desempeño profesional, familiar y social.	Trabajar en el diseño, administración y control de las telecomunicaciones en estrecha colaboración con la industria. Fomentar y formar grupos de investigación y desarrollo (I + D) que permitan el fortalecimiento y crecimiento de las telecomunicaciones en beneficio de la sociedad, buscando mejorar la calidad y condición de vida de los colombianos.	Desarrollar producción científica y tecnológica para asumir con responsabilidad y capacidad los cambios e innovaciones de las comunicaciones. Contar con la fundamentación científica para manejar, soportar, diseñar y desarrollar sistemas de telecomunicaciones. Facilitar la incorporación de las tecnologías de la información y de la comunicación en el país para que éste sea más competitivo en la sociedad del conocimiento.	Conocer las ingenierías de telecomunicaciones, electrónica y sistemas para resolver problemas, diseñar soluciones y crear nuevos modelos o sistemas de comunicaciones que demande el sector a través de sus diferentes tipos de empresas o asociaciones.
Ingeniería Electrónica	Investigar, desarrollar e innovar en los campos de electrónica de potencia, instrumentación, bioingeniería, control, automatización y comunicaciones, en una actitud abierta a las exigencias del desarrollo a nivel nacional e internacional.	Generar productos y/o servicios que integren las tecnologías de la instrumentación electrónica, automatización, bioingeniería y comunicaciones.	Estudiar el desarrollo curricular, pedagógico y didáctico de la enseñanza de las ciencias para la ingeniería, como también la capacidad para mejorar continuamente a partir de procesos autoevaluativos.	Prepararse para la formación y desarrollo de empresas propias de la profesión

Prog.	Aspectos filosóficos institucionales			
	Sentido crítico humanista	Pertinencia social y producción de conocimiento	Inter y transdisciplinariedad	Aplicabilidad a contextos nacionales
Comunicación social	Utilizar los elementos necesarios para dirigir y asesorar, con sentido crítico y humanista, los procesos de comunicación, tanto masiva como grupal, en el contexto de los conflictos de nuestro país.	Tener un desempeño eficiente en los diferentes campos de la comunicación, tales como el periodístico, organizacional, alternativo y educacional, siempre con el propósito de contribuir a la construcción de una sociedad en paz.	Aplicar rigor teórico y técnico en la práctica del análisis, la expresión y el diseño de productos y procesos comunicacionales con sentido ético y responsable.	
Contaduría	Basarse en criterios investigativos, analíticos, objetivos y críticos para la emisión técnica de conceptos sobre información financiera en forma veraz, honrada, digna y leal, dando Fe Pública sobre determinados documentos o estados financieros, así como sobre los resultados económicos de las organizaciones en general.	Investigar para el beneficio no sólo de los propios clientes, sino también del Estado y, principalmente, de los intereses que le son comunes a la colectividad. Profundizar en la dimensión social, comunitaria y humanística de la Contaduría, de acuerdo con los principios y fundamentos de la filosofía tomista.	Establecer un diálogo enmarcado por un modelo económico fundamentado en la internacionalización, el desarrollo tecnológico y cibernético, la globalización de la cultura, la complejidad de los mercados y el Proyecto Educativo Institucional con sus líneas de acción.	Velar por el cumplimiento de los Derechos humanos, mediante la aplicación de un sentido trascendente y solidario y la procura del mejoramiento de la vida desde la Contaduría Pública.



Prog.	Aspectos filosóficos institucionales			
	Sentido crítico humanista	Pertinencia social y producción de conocimiento	Inter y transdisciplinariedad	Aplicabilidad a contextos nacionales
Dep. Humanidades	Trabajar por la proyección social proponiendo soluciones para la consecución del bienestar y la calidad de vida de los miembros de la sociedad.	Activar cátedras de género, ciencia y conocimiento, Derechos Humanos, multiculturalidad y economía social.	Apoyar la realización de investigaciones propias en el campo del desarrollo humano atendiendo las nuevas perspectivas	Investigar la fundamentación antropológica de la Cultura Física, desde la perspectiva del desarrollo humano integral y con énfasis en la perspectiva de género.
Facultad de Educación (VUAD)	Fortalecer la producción de conocimiento sobre la formación integral y su relación con la convivencia y la democracia.	Trabajar por la recuperación y actualización del discurso pedagógico tomista, tanto en la educación superior como en la educación básica y media.	Utilizar la mirada curricular como mediación pedagógica, científica y cultural en diversas áreas del conocimiento.	Promover la investigación de la evaluación y su incidencia en el mejoramiento de la calidad tanto en el nivel de los establecimientos educativos como de la calidad en los centros de enseñanza.
Fac. de Ciencia y Tecnología (VUAD)	Producir conocimiento desde la gestión participativa y comunitaria de proyectos de desarrollo socio-económico.	Generar procesos de desarrollo en las regiones a partir de la realización de proyectos tecnológicos y sociales basados en una ética ambiental y comunitaria.	Activar el espíritu investigativo en los programas que conforman la Facultad: Administración de Empresas, Administración de Empresas Agropecuarias, Construcción, Recursos Naturales e Informática	Realizar aportes al desarrollo integral sostenible a nivel regional y nacional con base en la gestión y generación participativa de conocimiento con pertinencia social.

## 2.4 Políticas institucionales orientadas al desarrollo y fomento de la investigación

### 2.4.1 Políticas de investigación de la USTA, planteadas desde la Unidad de Investigación (Centro de Investigaciones USTA)

En diversos documentos emitidos por el Centro de Investigaciones de la USTA, se señalan las políticas generales que deben impulsar la investigación desde una perspectiva estratégica, a partir de un proceso de mejoramiento

continuo y una búsqueda de integración nacional e internacional basada en estándares de calidad. Estas políticas son, entre otras:

- Generar y desarrollar una cultura de la investigación basada en la producción de conocimiento significativo y pertinente a nivel nacional y que tenga, a su vez, alcance internacional.
- Construir comunidades académico-investigativas desde la perspectiva de redes de intercambio e intercomunicación de conocimiento derivadas de procesos rigurosos de investigación, tanto en las ciencias naturales como en las ciencias sociales.
- Promover formas dinámicas de gestión de la investigación basadas en un pensamiento estratégico e interactivo de la administración y de la relación con el entorno científico.
- Generar, desarrollar y consolidar modelos y procesos de investigación como reflexión y práctica de producción y validación permanente, articulada al desarrollo y actualización del conocimiento.
- Construir una red local y nacional de investigación en diferentes campos disciplinares, interdisciplinares y transdisciplinares.
- Incentivar y apoyar los procesos de investigación formativa e investigación aplicada en sentido estricto.
- Generar, desarrollar y consolidar líneas, grupos y proyectos de investigación como elementos primordiales para la producción, desarrollo y actualización del conocimiento.
- Vincularse al desarrollo nacional mediante la producción de investigación aplicada y significativa para aportar soluciones a problemas tecnológicos y sociales.
- Desarrollar alianzas estratégicas con entidades afines para promover el desarrollo de procesos de investigación.
- Promover estudios de posgrado que incorporen la innovación, la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad en sus programas, fundando

las orientaciones a largo plazo en los objetivos y necesidades sociales y culturales.

- Velar por que todos los miembros de la comunidad académica que realizan investigación reciban formación, recursos y apoyo suficientes.
- Incrementar la investigación en todas las disciplinas, abarcando las ciencias sociales y humanas, las ciencias de la educación (incluida la investigación sobre la educación superior), la ingeniería, las ciencias naturales, las matemáticas, la informática y las artes, en el marco de políticas nacionales, regionales e internacionales de investigación y desarrollo.
- Alcanzar y mantener estándares de calidad de la investigación e incorporarlos al desarrollo de procesos de investigación y producción de conocimiento.
- Incorporar los resultados de la investigación como fuente de crecimiento institucional y obtención de recursos.

Las políticas referidas anteriormente han sido el fruto de las reflexiones de la comunidad universitaria de la USTA y buscan demostrar que existen las condiciones y los presupuestos formales indispensables (la Misión, el PEI y las políticas de la Universidad Santo Tomás) que permiten articular las intencionalidades, los fines y objetivos planteados para los programas de posgrado en orden a obtener registro calificado por parte del Ministerio de Educación Nacional.

#### **2.4.2 Elementos de contexto: la investigación y la tradición de la Universidad Santo Tomás**

La historia de la investigación en el contexto de la USTA debe remitirse a la capacidad visionaria de Santo Tomás de Aquino, quien en el siglo XIII hizo referencia a numerosos conceptos sobre la filosofía de la ciencia y la investigación científica que siguen teniendo plena vigencia en la actualidad. Santo Tomás recuerda, por ejemplo, dos formas de adquisición de la ciencia: la primera se da cuando la razón natural accede por sí misma a los conocimientos

de lo desconocido, esto es, la invención; y la segunda se da cuando la razón es fortalecida por un agente externo, esto es, la enseñanza.

Hay que recordar que en el lenguaje tomista, la palabra invención no consiste propiamente en imaginar o crear cosas, sino en encontrar y descubrir lo que ha permanecido oculto, lo cual constituye un acercamiento al concepto “investigar”. El denominado “realismo tomista”, que erróneamente es asociado con una concepción positivista o neopositivista, no pide jamás a su conocimiento que engendre un objeto, sino que se mantenga dentro de los límites de lo real y debe sólo lo que pueda explicarse.

También en este ideario tomista se encuentra una visión pluralista y amplia de los caminos que conducen al conocimiento. Se habla de una “ciencia integrativa” en donde colaboran las distintas racionalidades y formas de conocer, de un “realismo metódico” en el que existe una primacía del conocer sobre el pensar. Por ello Santo Tomás toma el pensamiento como punto de partida de su reflexión, ya que para él no es posible el pensamiento si no hay antes conocimiento de las cosas. El entendimiento adquiere el conocimiento de las cosas sensibles mediante los sentidos que no son inteligibles en el acto sino sólo en potencia.

Muchas de las ideas originales de Santo Tomás, permanentemente vigentes, han sido retomadas por la Universidad y han sido traducidas en términos de una visión interdisciplinaria y transdisciplinaria, sin excluir la importancia de la investigación intradisciplinaria y multidisciplinaria (que exige el encuentro de los especialistas).

En el nivel transdisciplinario, los investigadores deben alcanzar un nivel discursivo y explicativo común que supere los lenguajes especializados y les permita a todos convertirse en interlocutores competentes. Hay una visión dialéctica de la realidad y del conocimiento cuando Santo Tomás afirma que es posible captar y expresar la verdad mediante el análisis que da el sentido de lo real, pero que ésta es inseparable de la síntesis que ofrece el sentido de lo permanente dentro del devenir y no es ajena a la crítica que garantiza el sentido de la fidelidad a la realidad. Estas orientaciones forman parte del diseño, desarrollo y la evaluación académica de la formación en investigación de la USTA.

### 2.4.3 Elementos para describir la investigación

La investigación se concibe como un proceso permanente de búsqueda y descubrimiento que se realiza con el rigor y la sistematicidad propios de los procesos científicos. Es, ante todo, un proceso de construcción y complejización de los conocimientos cuyos productos, teóricos o materiales, tienen como objeto el beneficio de la sociedad, ya que de acuerdo a los lineamientos tomasinos, se aborda lo problémico desde la realidad. La investigación tiene en cuenta el principio dominicano de “ir construyéndose los unos con los otros”; esto es, construir comunidad a partir de los conocimientos.

La investigación tiene un propósito: busca responder a unas preguntas que corresponden a unos intereses de conocimiento y de comprensión. En consecuencia, exige una planeación y unos recursos que deben conducir al desarrollo de propuestas teóricas o a la creación de productos para el beneficio de la sociedad; esto último se ubica en el componente ético de los procesos y los resultados de la investigación. La investigación se valida en la comunicación y en la confrontación frente a otros científicos y pares académicos. Es un trabajo de la comunidad y para la comunidad.

El proceso de construcción de conocimiento se puede traducir en un documento, pero no se debe confundir el documento con la investigación. La construcción del conocimiento sigue una lógica; por tanto, un verdadero proyecto de investigación es una unidad lógica que articula los componentes teóricos, epistemológicos y metodológicos. Esto significa que el marco teórico y conceptual debe ser coherente con el problema y que la metodología debe responder al marco conceptual. Los resultados y las conclusiones surgen de la confrontación de lo hallado con las teorías utilizadas y las hipótesis que se hayan formulado.

En la Universidad se ha desarrollado un conjunto articulado de procesos investigativos con base en proyectos de investigación y participación en encuentros nacionales e internacionales. En este mismo sentido, se ha ido configurando un desarrollo de la cultura investigativa que se articula a través de las líneas de investigación y de los grupos reconocidos por Colciencias, como resultado de un esfuerzo de gestión investigativa continuado y apoyado en la Universidad desde la Vicerrectoría Académica en el cumplimiento de su Proyecto Educativo y de su Proyecto Investigativo.

La USTA vincula a los estudiantes en los proyectos institucionales de investigación. Muestra de ello es la realización anual de encuentros de semilleros de investigación en las facultades, como también a nivel institucional e interinstitucional. Desde el 2003 se han adelantado cuatro encuentros institucionales de semilleros de investigación, y en cuanto a encuentros interinstitucionales, se destaca el que se realizó el 3 y 4 de noviembre de 2005, en conjunto con la Universidad de San Buenaventura, la Universidad de La Salle y la Universidad Santo Tomás, con la participación de cerca de 600 personas y la presentación de 30 proyectos de investigación de estudiantes.

La investigación se desarrolla a partir de un diseño que se consigna en el protocolo establecido en la Universidad. El marco teórico y los instrumentos de investigación y de innovación se construyen en estos espacios formativos y están definidos por la existencia de políticas, programas y proyectos de investigación respaldados por las instancias académicas y administrativas de la institución, como también por la existencia de contactos y convenios con grupos nacionales e internacionales que permiten el desarrollo de planes de cooperación, intercambio de docentes y estudiantes. Por último, este proceso se complementa con la evaluación de la investigación, la confrontación de los resultados de la misma y el aprovechamiento de los recursos humanos y físicos.

#### **2.4.4 Prioridades temáticas**

Las políticas de investigación y docencia en la USTA están orientadas por su filosofía enfocada al desarrollo científico, cultural, social, económico, político y ético, a nivel nacional y latinoamericano. Desde este amplio contexto se derivan las temáticas, la metodología y la articulación que debe nacer de las líneas de investigación. Las líneas de investigación institucionales se presentan de acuerdo con el contexto histórico, las necesidades reales y la Misión institucional. Las políticas institucionales con respecto a la investigación fueron planteadas a partir del Proyecto Investigativo Institucional (PROIN), revisadas y avaladas por el Consejo Académico (Acuerdo 20, de septiembre 27 de 2004).

Ahora bien, la fijación de temáticas va relacionada con los propósitos de la política curricular y apunta a la generación del conocimiento con una política

claramente definida y centrada en los investigadores y en sus procesos investigativos, así como en las líneas, propósitos y estrategias institucionales, en los objetivos y el horizonte de sus programas y, por último, en los planes de desarrollo institucional.

Se hace indispensable la aplicación de la teoría dentro de la institución; por tanto, es necesario entender la fundamentación e importancia de la hipótesis y del problema dentro de un proceso para poder proceder a su formulación y reformulación. Cuando se plantea una hipótesis o se formula un problema, se requiere hallar el centro neurálgico, ya que al hallarlo, se facilita el proceso y se evita el desperdicio de recursos. La USTA, dentro de su filosofía y su prospectiva enfatiza en el planeamiento de “proyectos reales”.

Al abordar la necesidad del cambio constante en los enfoques investigativos se trabaja con dos elementos que, pese a no ser los únicos, son primordiales para fabricar un modelo investigativo. El primero de ellos es la “comunidad”, entendida como un grupo histórico que comparte intereses y necesidades en la constante búsqueda de un propósito común. Dentro de este ámbito se hace necesario hablar de identificación de espacios y recursos, de interacción y compromisos, de desbordamiento de intereses individuales y de búsqueda de fines comunes. El segundo elemento es el “estudiante”, el cual juega un papel primordial, ya que, junto con la comunidad, constituye el núcleo transformador de la realidad. Su compromiso se trasluce a través de proyectos concretos (familiares, institucionales, regionales y nacionales), en una constante interacción con los planteamientos formulados desde los programas educativos y el marco investigativo.

La institución se convierte en el canal que orienta la acción personal<sup>6</sup> y comunitaria, ajustando su modelo investigativo y sus programas en una continua dialéctica entre sus principios y la praxis. Así, se pretende que cada miembro de la comunidad institucional y regional sea partícipe de la interacción estudiante-comunidad que se plasma en proyectos concretos, en donde el alumno es co-gestor del desarrollo comunitario.

<sup>6</sup> En el marco investigativo de la Universidad se privilegia la acción de equipo y la concepción de trabajo investigativo a partir de grupos de investigación.

Acompañando a los investigadores que se han dedicado a definir la investigación y han tomado diversos enfoques de tipo filosófico, político, social, económico y psicológico, entre otros, la USTA trata de responder de diversas maneras a los eternos interrogantes sobre el mundo y la universidad: ¿quiénes somos?, ¿de dónde venimos?, ¿para dónde vamos?, ¿cuál es nuestro compromiso?, ¿cómo podemos hacer investigación y proyección social?, ¿en dónde están los problemas, los proyectos? Como se puede apreciar, desde este contexto se va definiendo el papel y la perspectiva de la investigación, con sus diversos retos dentro y fuera de la institución.

#### **2.4.5 Apoyo a la formación de investigadores, cobertura, permanencia**

##### ***Programa para la formación de competencias investigativas y formación de docentes investigadores***

La Vicerrectoría Académica General a través de la Unidad de Investigación, en conjunto con las demás unidades, facultades y departamentos, organiza jornadas, conversatorios, diplomados y programas formales que conducen a la consolidación de una cultura investigativa. Tal es el caso de la Especialización en Gerencia de Multimedia, que surge como respuesta al auge de las nuevas tecnologías y su incidencia en la investigación y la docencia. Otro ejemplo se puede observar desde la Maestría en Calidad, diseñada con el fin de atender una problemática nacional y una exigencia de optimización en la realización de procesos administrativos y académicos. La planeación de maestrías con énfasis investigativo es una prioridad de la Vicerrectoría Académica, la cual trabaja estos programas de una manera integral, de acuerdo con su Misión institucional. La Universidad, desde sus inicios, ha impactado y servido a la sociedad brindando múltiples oportunidades de desarrollo. En las últimas décadas se ha preocupado por ofrecer programas de posgrado que profundicen en el carácter investigativo. Actualmente, cuenta con ocho programas de maestría que a continuación se describen:



Tabla 6. Programas de maestría.

Nombre	Propósitos	Norma que autoriza el programa o resolución que otorga Registro Calificado	Año de creación
<b>Maestría en Psicología Clínica y de Familia</b>	<p>Los profesionales vinculados a la maestría se apropian conceptual y técnicamente de los principios organizadores de un modelo de investigación-intervención de la terapia familiar sistémica mediante una formación supervisada, y desarrollan las habilidades básicas para diseñar escenarios de investigación desde una perspectiva ecológica de la psicología clínica y la salud mental, a través de la coautoría de proyectos institucionales de investigación. Programa de impacto e incidencia a nivel nacional. Se ha distinguido por su permanencia y consistencia docente, investigativa y de proyección social desde hace 30 años. Dentro de sus grupos de investigación tiene un grupo en categoría A, denominado "Budeantes".</p>	<p>Mediante resolución 1622 del 16 de julio de 2003, del Ministerio de Educación Nacional, se renovó la autorización de funcionamiento por el término de 5 años.</p>	1976
<b>Maestría en Ciencias Económicas</b>	<p>En el marco de la Misión de la Universidad Santo Tomás y de la Facultad de Economía, el programa de la Maestría en Ciencias Económicas tiene los siguientes objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formar y proporcionar a la sociedad colombiana profesionales posgraduados e investigadores con una rigurosa fundamentación en el campo de la teoría y política económica, con énfasis en lo social, apoyados en las modernas técnicas cuantitativas.</li> <li>• Preparar profesionales con capacidad de contribuir al diseño y aplicación de políticas sectoriales y globales que garanticen una eficiente asignación de los recursos y contribuyan al desarrollo económico y al bienestar de la población.</li> <li>• Ofrecer al egresado formación de alto nivel que le proporcione capacidades para gestionar nuevas y mejores oportunidades de desempeño profesional en el campo de la economía.</li> <li>• Brindar a las entidades nacionales e internacionales del sector social personal de la más alta calificación para el diseño, dirección y evaluación de programas y proyectos económicos y sociales.</li> </ul> <p>Al igual que el programa de Maestría en Psicología Clínica y de Familia, este es un programa que se ha distinguido por tener un grupo de investigación en economía social GIES, con categoría B de Colciencias.</p>	<p>Mediante resolución 312 del 19 de febrero de 2003, del Ministerio de Educación Nacional, se renovó la autorización de funcionamiento por el término de 5 años.</p>	1977

Nombre	Propósitos	Norma que autoriza el programa o resolución que otorga Registro Calificado	Año de creación
<p><b>Maestría en Filosofía Latinoamericana</b></p>	<p>En el marco de la Misión de la Universidad Santo Tomás y de la Facultad de Filosofía y Letras, el programa de la Maestría en Filosofía Latinoamericana tiene los siguientes objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formar investigadores en filosofía, mediante trabajos de investigación relacionados con la historia de las ideas y el pensamiento filosófico en el contexto histórico cultural colombiano y latinoamericano.</li> </ul> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar el diálogo creativo entre la filosofía y los estudios interdisciplinarios en el contexto colombiano, latinoamericano y global contemporáneo.</li> <li>• Contribuir al diseño e implementación de enfoques y estrategias investigativas para el desarrollo del pensamiento filosófico colombiano y latinoamericano y la valoración de nuestro patrimonio histórico y cultural.</li> <li>• Generar, con los resultados de los trabajos de investigación, dinámicas que contribuyan al reconocimiento de la diversidad cultural de la región.</li> </ul> <p>El programa cuenta con 30 años de vigencia. Tiene proyección internacional, ya que los 12 congresos internacionales de filosofía latinoamericana que se han realizado en la Universidad constituyen una constante de discusión y afianzamiento investigativo, de socialización de productos y publicaciones dentro de un grupo de investigación.</p> <p>El programa cuenta con tres grupos de investigación: "Estudios en pensamiento filosófico en Colombia", "Filosofía de la educación en Colombia" y "América Latina y Fray Antón de Montesinos". Como soporte institucional de apoyo, el programa participa en el grupo "Filosofía, realidad y lenguaje" que lidera la Universidad de La Salle.</p>	<p>Mediante resolución No. 1341 del 21 de abril de 2005, el Ministerio de Educación Nacional otorgó registro calificado por el término de 7 años.</p>	<p>1977</p>

Nombre	Propósitos	Norma que autoriza el programa o resolución que otorga Registro Calificado	Año de creación
<p><b>Maestría en Calidad y Gestión Integral</b></p>	<p>El programa de la Maestría en Calidad y Gestión Integral tiene los siguientes objetivos:</p> <p>Objetivo general</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Considerando la realidad nacional, el entorno socioeconómico actual y sus proyecciones hacia el futuro, así como el contexto académico y la misión de los constituyentes del con-venio (USTA-Icontec), la maestría se propone: el desarrollo, la producción, la validación y la profundización de conocimiento en el campo de la gestión de la calidad y en su inte-gración con otros sistemas de gestión existentes y futuros, para favorecer el sostenimien-to en el tiempo y el mejoramiento continuo de las organizaciones empresariales, y para facilitar la inserción de la responsabilidad social empresarial en aquellas organizaciones que han implantado o desean implantar sistemas de gestión, de modo que contribuyan a mejorar la equidad social en el país.</li> </ul> <p>Objetivos específicos</p> <p>En concordancia con el objetivo general y considerando las cuatro dimensiones de la ac-ción, "el comprender, el obrar, el hacer y el comunicar" que emanan de la filosofía tomista, el programa ha establecido los siguientes propósitos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar conocimiento en el campo de la gestión de la calidad que enfoque su mirada so-bre las relaciones calidad-sostenibilidad organizacional, calidad-impacto social y calidad-contexto globalizado, de manera que se comprenda la dinámica de sus interacciones.</li> <li>• Formar investigadores con capacidad para diseñar, desarrollar y proponer soluciones para estructurar sistemas de gestión integrados eficaces, prácticos y ajustados a la realidad del país, incorporando los principios de la responsabilidad social empresarial de forma que se contribuya a mejorar la equidad social.</li> <li>• Formar personas que estén en capacidad de comprender-diseñar, desarrollar-aplicar y evaluar-validar soluciones a los problemas que enfrentan las empresas ante la globaliza-ción de los mercados para garantizar su sostenibilidad mediante el uso de los sistemas de gestión, de modo que se contribuya a incrementar la participación nacional en los mercados internacionales.</li> <li>• Diseminar información producida a partir de desarrollos de investigación utilizando para ello los medios más versátiles y estableciendo redes de contacto para el desarrollo de la cultura de la calidad en el país.</li> </ul> <p>El programa empezó en el 2006, pero sus procesos investigativos venían con una pro-ducción que le valió a la institución la certificación de calidad con base en la norma internacional NTC-ISO 9001-2000 para sus servicios en pregrado y posgrado. La Maestría recibe apoyo permanente del grupo de investigación "Calidad Integral", categoría B de Colciencias.</p>	<p>Mediante resolución No. 1388, del 6 de abril de 2006, el Ministerio de Educación Nacional otorgó registro califica-do por el término de 7 años.</p>	<p>2006</p>

Nombre	Propósitos	Norma que autoriza el programa o resolución que otorga Registro Calificado	Año de creación
<b>Maestría en Derecho Penal</b>	<p>La Maestría en Derecho Penal se propone formar investigadores científicos del derecho penal en la búsqueda de modelos alternativos de desarrollo integral, justicia social y convivencia pacífica, promoviendo "la cultura de paz", con miras a desarrollar la Misión de la Universidad Santo Tomás mediante acciones y procesos de investigación y proyección social para que respondan de manera ética, creativa y crítica a las exigencias de la vida, aportando soluciones a los problemas y a las necesidades de la sociedad colombiana en el nuevo milenio.</p> <p>La maestría cuenta con dos grupos de investigación: "Criminalidad aparente" y "Derecho y sociedad", ambos en categoría A de Colciencias.</p>	<p>Mediante resolución 313 del 19 de febrero de 2003, el Ministerio de Educación Nacional renovó la autorización de funcionamiento por el término de 5 años.</p>	2003
<b>Maestría en Derecho Público</b>	<p>La Maestría en Derecho Público busca que sus estudiantes obtengan capacidades de comprensión y reflexión crítica mediante el dominio de conceptos, técnicas y métodos de investigación que les permitan comprender y comparar, mediante el estudio de distintos sistemas jurídicos, las relaciones e interacciones entre las normas, la cultura jurídica y los hechos sociales, con el fin de profundizar y actualizar los paradigmas jurídicos del derecho público contemporáneo mediante procesos investigativos rigurosos que aporten nuevas conceptualizaciones en esta área del derecho.</p> <p>La maestría recibe apoyo de los grupos "Raimundo de Peñafort" (categoría A de Colciencias) y "Francisco de Vitoria" (categoría B).</p>	<p>Mediante resolución No. 3049, del 14 de junio de 2006, el Ministerio de Educación Nacional otorgó registro calificado por el término de 7 años.</p>	2006
<b>Maestría en Educación</b>	<p>La Maestría en Educación tiene los siguientes propósitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover la ética del docente y su capacidad para valorar la dimensión humana, social, cultural, científica e investigativa de la labor educativa.</li> <li>• Formar profesionales en educación capaces de diseñar, planear y ejecutar proyectos de investigación en los campos humanista y pedagógico, dentro de los diversos estamentos y niveles del sistema educativo.</li> <li>• Generar conocimientos y lograr competencias para la investigación que tengan como finalidad mejorar los procesos sociales, pedagógicos y administrativos de la educación.</li> <li>• Estimular la producción escrita de los procesos de investigación y la difusión de sus resultados.</li> </ul> <p>La Maestría recibe apoyo de cuatro de grupos de investigación reconocidos por Colciencias, a saber: "Investigación y docencia", reconocido en categoría "B"; como también "Investigación educativa", "creatividad" y "Bioética y etnología", reconocidos en categoría C.</p>	<p>Mediante resolución 1173 del 22 de agosto de 2003, del Ministerio de Educación Nacional, renovó la autorización de funcionamiento por el término de 5 años.</p>	2003

Nombre	Propósitos	Norma que autoriza el programa o resolución que otorga Registro Calificado	Año de creación
<p><b>Maestría en Construcción de Obras Viales</b></p>	<p>La Maestría en Construcción de Obras Viales tiene los siguientes propósitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover la profundización de conocimientos y actualización de técnicas y destrezas en relación con el tópico de la construcción.</li> <li>• Disponer de un marco adecuado para el desarrollo y transferencia de conocimientos científicos y tecnológicos.</li> <li>• Realizar aportes a la tecnología de pavimentos mediante la investigación que provee el contenido curricular y el proyecto de grado del curso.</li> <li>• Mejorar la ubicación del profesional dentro del contexto de la realidad nacional en el área de la ingeniería de carreteras.</li> <li>• Adelantar la formación de equipos de información que puedan afrontar con suficiencia las nuevas técnicas y metodologías.</li> <li>• Vincular la Universidad al estudio y solución de problemas de la comunidad mediante su asistencia a la empresa privada y pública, para participar en la transformación socioeconómica del país y de la región y a la vez introducir los procesos de investigación, transformación, tecnología, etc.</li> <li>• Formar arquitectos e ingenieros que puedan desempeñarse como consultores y constructores de obras viales.</li> <li>• Perfeccionar el desempeño profesional, científico, tecnológico y humanista de los egresados.</li> </ul>	<p>Mediante resolución No. 6212, del 12 de octubre de 2006, el Ministerio de Educación Nacional otorgó registro calificado por el término de 7 años.</p>	<p>2006</p>

La optimización de las competencias investigativas de los docentes-investigadores en sus diversos quehaceres académicos es una tarea permanente de la institución. La apropiación objetiva y analítica de los niveles investigativos permite al docente y al investigador plantear, diseñar y ejecutar proyectos dentro de las LMI (institucionales) y LAI (programas) que respondan a las necesidades del contexto.

### ***Plan de acción para la formación y perfeccionamiento docente<sup>7</sup>***

Tradicionalmente, la Universidad Santo Tomás ha contado con docentes e investigadores de las más altas calidades académicas y profesionales, los cuales son artífices y garantes de los procesos de calidad académica. En ejercicio de las políticas insitucionales, desde cada una de las unidades académicas (facultades, departamentos y unidades) se promueven y desarrollan actividades que conducen al mejoramiento continuo de los docentes e investigadores, tanto en programas de formación regular posgraduada como en educación permanente a través de seminarios internos, participación en eventos nacionales e internacionales, representaciones institucionales y otros eventos en donde se construye y recrea el conocimiento.

De igual manera, la política de mejoramiento de la Vicerrectoría Académica General, a través de la Unidad de Planeación y Perfeccionamiento Docente, ha emprendido la realización de cursos intersemestrales alrededor de temáticas de interés para los docentes e investigadores y para la vida universitaria en general. A partir del año 2005, en dichos periodos intersemestrales se abrió un espacio de reflexión alrededor de temas y problemáticas propios de la actualidad académica e investigativa y del quehacer institucional. Estos espacios o “conversatorios” están dirigidos a todos los docentes, investigadores y directivos académicos de la Universidad.

Complementariamente, al iniciar cada semestre académico se realiza el seminario de inducción a la vida universitaria para los docentes neotomasinos, evento que permite familiarizar a quienes por primera vez se vinculan a la comunidad académica con los servicios y programas de la Universidad, dentro de una iniciativa que forma parte de las estrategias de cualificación para los

<sup>7</sup> Fuente: Unidad de Planeación y Perfeccionamiento Docente.

docentes e investigadores. De esta manera, se establece un primer vínculo de compromiso con el modelo de formación de la Universidad, centrado en el humanismo cristiano, a la vez que se favorece la integración a los procesos investigativos que adelantan las facultades, departamentos y unidades.

En el año 2005, la Vicerrectoría Académica reestructuró y lideró la elaboración de un Plan de Mejoramiento Docente en el cual se precisaron las metas de formación para los próximos años, acogiendo las orientaciones del PEI, las políticas curriculares y las demandas específicas de necesidades docentes e investigativas en cada una de las unidades académicas. A continuación se detallan algunas metas físicas del Plan elaborado y auditado por la Unidad de Planeación y Perfeccionamiento Docente, como también los recursos financieros que las sustentan.

Es de resaltar que la Universidad tiene varias opciones de apoyo a los docentes para su proceso de mejoramiento, entre las cuales se destacan las ayudas económicas totales y parciales para estudios de formación regular, cursos y pasantías tanto en el país como en el exterior. Asimismo, la Universidad aporta disponibilidad de tiempo para participar en programas de formación, reducción de cargas horarias y ofertas directas de participación en programas desarrollados por la propia Universidad, tanto en la metodología a distancia como en la presencial.

**Tabla 7.** Plan de Mejoramiento Docente 2006-2011.

Metas de Formación

Programa y/o proyecto	Metas	Recursos (\$)
Plan de Mejoramiento Docente – Programas de posgrado	Formar, a mediano plazo y como mínimo, ocho (8) nuevos docentes a nivel doctoral en cada una de las divisiones, de acuerdo con las prioridades de la Universidad y de las facultades académicas. La Universidad financiará hasta el 70% de los costos académicos para programas en el país y en el exterior. En total son 40 docentes.	Año 1: 225.750.000 Año 2: 455.700.000 Año 3: 690.170.000 Año 4: 697.110.000 Año 5: 469.600.000 Año 6: 237.350.000
Plan de Mejoramiento Docente – Programas de posgrado	Formar tres (3) nuevos docentes a nivel de maestría en cada una de las facultades y departamentos académicos, de acuerdo con las prioridades de la Universidad y de cada facultad. La Universidad financiará hasta el 50% de los costos académicos para programas en el país y hasta el 70% en el exterior. En total son 42 docentes.	Año 1: 93.000.000 Año 2: 195.300.000 Año 3: 198.800.000 Año 4: 200.400.000 Año 5: 204.100.000 Año 6: 101.290.000

Programa y/o proyecto	Metas	Recursos (\$)
Plan de Mejoramiento Docente – Programas de posgrado	Apoyar la formación de veinticuatro (24) docentes en programas de especialización en la ciudad de Bogotá, solamente en aquellas áreas estratégicas en donde no haya ofertas en programas de maestría y doctorado. La Universidad financiará hasta el 50% de los costos académicos tanto en la USTA como en otras universidades de Bogotá.	Año 1: 24.000.000 Año 2: 25.200.000 Año 3: 26.400.000 Año 4: 27.900.000 Año 5: 29.200.000 Año 6: 30.600.000
Plan de Mejoramiento Docente – Educación permanente	Ofrecer dos (2) cursos de diplomado por año en áreas estratégicas, especialmente en pedagogía, comunicación educativa, didácticas y estrategias para el aprendizaje autónomo, dirigidos a los docentes de medio tiempo, tiempo completo y cátedra. La Universidad financiará hasta el 50% a cada docente participante. En total se financiarán doce (12) diplomados que involucran a 360 participantes.	Año 1: 12.000.000 Año 2: 12.600.000 Año 3: 13.200.000 Año 4: 13.900.000 Año 5: 14.600.000 Año 6: 15.300.000
Plan de Mejoramiento Docente – Educación permanente	Garantizar la asistencia a diez (10) eventos académicos nacionales cada año, con la participación de dos (2) docentes por cada uno. En total se cubrirán sesenta (60) eventos durante el periodo, con la asistencia de ciento veinte (120) docentes. Permitir la asistencia a dos (2) eventos científicos internacionales cada año, con participación de dos (2) docentes por año. En total son doce (12) eventos en el periodo y veinticuatro (24) docentes.	Año 1: 20.000.000 Año 2: 21.000.000 Año 3: 22.000.000 Año 4: 23.100.000 Año 5: 24.300.000 Año 6: 25.500.000
Plan de Mejoramiento Docente – Educación permanente	ofrecer diez (10) cursos (dos por Decanatura de División) de corta duración (máximo 40 horas cada uno) cada año. En total son sesenta (60) cursos en el periodo y 720 participantes. Promover el conocimiento, la circulación y utilización de materiales impresos y virtuales sobre temas propios de la pedagogía dominicano-tomista. Ofrecer un programa permanente de aproximación con la pedagogía y la vida universitaria tomasina dirigido a los docentes de cátedra.	Año 1: 60.000.000 Año 2: 63.000.000 Año 3: 66.200.000 Año 4: 69.500.000 Año 5: 72.900.000 Año 6: 76.600.000
Plan de Mejoramiento Docente – Educación permanente	Apoyar la participación de docentes en pasantías en el exterior, en las cuales se adelanten actividades académicas que representen beneficio para el ejercicio docente y para el programa al cual está vinculado el docente. Duración máxima de tres (3) meses cada una. En total son dieciocho (18) pasantías en el periodo y 18 docentes beneficiados.	Año 1: 9.400.000 Año 2: 9.900.000 Año 3: 10.400.000 Año 4: 10.900.000 Año 5: 11.400.000 Año 6: 12.000.000
Plan de Mejoramiento Docente – Educación permanente	Ofrecer ocho (8) cursos intersemestrales cada año, con la participación y oferta de las facultades académicas. En total son 48 cursos.	Año 1: 12.000.000 Año 2: 12.600.000 Año 3: 13.200.000 Año 4: 13.900.000 Año 5: 14.600.000 Año 6: 15.300.000



## 2.5 La divulgación científica en la Universidad

La Vicerrectoría Académica General a través de la Unidad de Investigación tiene como una de sus funciones la oportuna divulgación de los resultados y productos de investigación que se originen en sus grupos, centros y unidades académicas en general, en desarrollo del Proyecto Educativo Institucional y del Proyecto Investigativo institucional (PROIN). Para esta tarea se cuenta con el apoyo del consejo editorial conformado por el Rector General, el Vicerrector Académico General, el Vicerrector Administrativo y Financiero General, el Vicerrector General- VUAD, el Director de la Unidad de Investigación y el Editor.

Dentro de esta labor, la Unidad de Investigación, con la participación de su equipo de docentes investigadores, ha formulado propuestas enfocadas a la organización y gestión del proyecto editorial de la Universidad, a través del uso de medios convencionales e incluso electrónicos, con miras a obtener el reconocimiento nacional e internacional de los centros, grupos e investigadores. Este programa ha exigido que la Universidad adecue los órganos de divulgación existentes, como son las revistas impulsadas desde sus facultades, departamentos y unidades.

En este sentido, debemos hacer claridad en que, no obstante existan otros medios de divulgación de índole interno relacionados con el quehacer cotidiano de la institución, debe resaltarse la necesidad de impulsar publicaciones seriadas de carácter científico y tecnológico con un objetivo claro: la presentación de nuevas teorías, conocimientos y resultados, presentados a manera de artículos, que de forma condensada se ponen a consideración de la comunidad académica y científica como demostración del papel propio de la Universidad y de una investigación de calidad.

Se debe pensar que la existencia de revistas en la Universidad está sustentada inicialmente en la premisa de que ellas sirven de apoyo en las labores de divulgación de su quehacer investigativo, en favor del conocimiento y la ciencia. Las revistas son fruto del trabajo de los autores, docentes e investigadores de la Universidad, quienes disponen de medios de comunicación capaces de divulgar y hacer público su compromiso con la comunidad; son espacios para quienes, con grandes esfuerzos, dedicación y en especial con

excesivo rigor científico, están comprometidos en aportarle a la sociedad productos e innovaciones. Por ello, la Universidad ha establecido una política institucional relacionada con la edición de revistas en las facultades, con el propósito de que sus contenidos apunten a cumplir con los criterios y requisitos establecidos por Colciencias para este tipo de publicaciones, sin desconocer la necesidad de trascender las fronteras nacionales y buscar su inclusión en otros sistemas internacionales y especializados según las diferentes áreas del conocimiento, como son, entre otros, Latindex, Scielo y Redalyc. En este sentido, se están adelantando procesos para la inclusión de las revistas en bases bibliográficas internacionales y regionales; además, la incorporación de la Universidad a la Red Nacional de Ciencia y Tecnología (Scienti) ha originado la necesidad de contar con revistas de carácter científico y tecnológico como un indicador de la calidad de la investigación que se lleva a cabo en la institución.

Por otra parte, los responsables de la dirección editorial de las revistas han estado atentos a verificar una serie de elementos propuestos por Colciencias que permiten establecer el grado de organización, gestión y calidad de sus procesos para garantizar los contenidos, permanencia y correspondencia con los intereses de la comunidad académica a la que éstas se dirigen. Estos elementos han tenido que ser observados, evaluados y ajustados de manera permanente, en especial por los comités editoriales y el Editor de la Universidad, para lograr una evolución que, tal como se establece en el Publindex, otorgue a estas publicaciones la posibilidad de lograr una determinada categoría como reflejo de su calidad científica.

En la Universidad, los interesados en avanzar en estos procesos cuentan con el apoyo del Consejo Editorial del Departamento de Publicaciones y de la Unidad de Investigación, en donde se ofrece el acompañamiento y asesoría necesaria para fortalecer los proyectos editoriales y garantizar la incorporación de los elementos y criterios que hacen viable la indexación de las revistas de carácter científico y tecnológico.

Es claro que para lograr una calidad como la exigida en materia de indexación de publicaciones seriadas científicas y tecnológicas, es necesaria la integración de tres componentes básicos: la Universidad como director, impulsor

y patrocinador del proceso en general; la Unidad de Investigación, como responsable de la organización y gestión del proceso; y los grupos de investigación como dinamizadores del proceso, mediante un trabajo creativo, serio, comprometido y relacionado con la problemática de la sociedad, que aporte, sobre todo, nuevos conocimientos enfocados a fortalecer el desarrollo de la ciencia y la tecnología en nuestro país. El Departamento de Publicaciones, por su parte, funciona como ejecutor de la acción editorial y técnica que exige este complicado proceso.

En este contexto, hay que aclarar que el componente investigativo es fundamental y exige grandes responsabilidades. Obliga a planificar, organizar y ejecutar acciones mediante la conformación de un equipo humano capaz de emprender los proyectos de investigación que le permitan trascender y plantear nuevos conocimientos que hagan posible, además, que las publicaciones cumplan, como productos investigativos (libros, revistas, material digital), con los requisitos y contenidos propios de textos y revistas científicas. Estos resultados se consiguen sólo con un trabajo permanente de investigación capaz de mantenerse en el tiempo.

**Tabla 8.** Medios de publicación de la investigación (Sede Principal, Bogotá)\*.

	Nombre y año en el que se creó	Anual	Semestral	Trimestral	Bimestral	Bimensual	Mensual	No. de Artículos
<b>Revistas</b>	Hallazgos (2004)		X					10-12
	Diversitas (2005)		X					15-18
	IUSTA (1988)		X					6-7
	Cuadernos de Filosofía (1986)		X					10-12
	Cuadernos de Sociología (1985)		X					9-11
	CIFE (1999)		X					8-10
	Miradas (2005)		X					7-9
	Intekhnia (2005)		X					8-10
	Análisis (1988)		x					10-12
	Revista RIIEP (1998)	x						6-8
	Magistro (2008)		x					10-12
<b>Boletines</b>	Boletín CIFE (2006)				X			2-5
	Perspectivas (2005)		X					4-5
	Boletín SIEP (2000)		X					5-7
<b>Revistas electrónicas</b>	Rincón del Investigador (2003)	x						3-4
	B@sicamente (2000)		X					5-6
<b>Cuadernillos</b>	Colección Avances (2004)	4 números						1 (Cuadernillo)
	Experiencias Investigativas (2002)	20 números						
	Avances Curriculares (2002)	5 números						

\* Datos referidos a las últimas publicaciones seriadas de la Sede Principal.

### 2.5.1 Acciones institucionales en la USTA

Desde la Unidad de Investigación (Centro de Investigaciones USTA) se ha adoptado una serie de acciones que conducen a desarrollar y fortalecer los procesos de investigación en las distintas facultades y unidades académicas de la Universidad. Dichas acciones han estado acompañadas de elementos

estratégicos orientados a buscar que los programas investigativos respondan a la filosofía institucional, como también a las exigencias de una sociedad que cada vez da mayor importancia al conocimiento, considerado como elemento fundamental en el desarrollo y consecuente bienestar. Estas medidas evidencian la responsabilidad que le corresponde a la USTA como institución de educación superior.

Al repasar el Proyecto Investigativo Institucional (PROIN) encontramos, más allá de lo anterior, el énfasis en dotar a la Universidad con un modelo investigativo que le permita desarrollar *“actividades interdisciplinarias enfocadas a la transformación de la realidad educativa y social, que se plasma a través de una praxis, es decir, de proyectos reales”* (PROIN, p. 11-16).

En los planes de desarrollo institucional se enfatiza en la necesidad de consolidar líneas de investigación, propuesta que *“se deriva de la necesidad académica de organizar, activar y comprender mejor la compleja actividad científica, cuya base y desarrollo se encuentra en la investigación”*. Por otra parte, tal vez lo más destacable en cuanto al papel y significado institucional es que *“las líneas en su desarrollo, buscan convertirse en factor orientador de la investigación y por la cual la Universidad debe ser reconocida en los medios académicos y en su contribución al desarrollo nacional”* (PROIN, p. 82-90). De esta manera, en los diversos documentos planteados por la Unidad de Investigación se precisa una orientación institucional sobre la importancia que tienen las líneas de investigación en cuanto a los procesos investigativos adelantados en las distintas unidades académicas, como elemento que establece criterios de vital importancia para sus actores, y en este caso, para quienes hacen parte de los grupos de investigación en la Universidad. Estos documentos son, por tanto, referencia obligada para comprender los temas relacionados con la investigación en la USTA.

### ***Convocatoria a grupos colombianos de investigación científica o tecnológica***

A finales de 2004 se dieron dos hechos que demuestran el interés institucional y el de los docentes por apoyar y dinamizar propuestas que permitan superar una orientación “profesionalizante” para llegar a la concepción de una Universidad que basa su accionar en prácticas investigativas. Es así como

se participó en la convocatoria a grupos colombianos de investigación científica o tecnológica con el objetivo de lograr el reconocimiento de los grupos de investigación de la Universidad por parte de Colciencias. Ante este precedente, los grupos de investigación se han consolidado en la institución y han generado una experiencia académica y de gestión de la investigación que ha permitido crear y construir una cultura de la investigación, en un proceso que apunta a considerar que la existencia de los grupos de investigación es un elemento central de la cultura investigativa y ha permitido reconocerlos como sus principales actores y sujetos de la investigación científica y el desarrollo (cf. Villaveces, 2000, p. 7).

Un resultado significativo lo constituye la inscripción y posterior reconocimiento de 19 grupos en áreas correspondientes a las ciencias humanas, sociales, aplicadas, ciencias y tecnologías agropecuarias y ciencias y tecnologías de la salud. En este sentido, en noviembre de 2004 Colciencias invitó a los líderes de los grupos que hasta el 29 de septiembre de 2004 hubieren sido reconocidos a participar en un proceso de medición y clasificación de grupos reconocidos, teniendo en cuenta el *Índice para la medición de grupos de investigación científica, tecnológica o de innovación*, resultados que fueron publicados en febrero de 2005, y en donde finalmente se distinguieron tres niveles o categorías: A, B y C.

### ***Convocatoria interna de proyectos de investigación e innovación tecnológica***

Otro hecho relevante surge en agosto de 2004, cuando se da a conocer un nuevo mecanismo interno que permite generar condiciones internas favorables en favor de quienes están interesados en adelantar procesos de investigación y dentro del marco de la política institucional de desarrollo y fomento de una cultura de la investigación. Para ello, la Vicerrectoría Académica General, a través de la Unidad de Investigación, organizó una convocatoria interna de proyectos de investigación e innovación tecnológica financiada con recursos propios gracias a la creación del Fondo para el Desarrollo de la Investigación en la Universidad Santo Tomás (FODEIN-USTA) con un presupuesto inicial de \$136'000.000.00 (ciento treinta y seis millones de pesos) para el apoyo a la realización de proyectos de investigación e innovación tecnológica en áreas correspondientes a los programas de pregrado y posgrado en la sede principal.

Esta convocatoria fue dirigida a equipos de investigadores de la Universidad reconocidos por Colciencias y a investigadores que tuvieran a la fecha su CVLAC debidamente aplicado y registrado, que demostraran no sólo su participación activa en la producción de conocimiento aplicado al desarrollo y a la solución de problemas de la población colombiana de manera innovadora y eficiente, sino también sus capacidades en los aspectos científico, técnico, administrativo y financiero gracias al cumplimiento riguroso de los términos de la convocatoria y a la elaboración de un proyecto que garantice la adecuada ejecución de las actividades. De igual manera, se permitió que los equipos presentaran proyectos desde una o varias unidades académicas formando asociaciones y redes transdisciplinarias sin contravenir las leyes y estatutos de la Universidad.

## 2.5.2 Elementos de gestión de los grupos de investigación

### *El compromiso institucional*

El reconocimiento y categorización de los grupos de investigación en nuestro país implica la aplicación de unas estrategias encaminadas a desarrollar la gestión investigativa como respuesta no sólo al compromiso institucional, sino también a los pares académicos y científicos que hacen parte de la comunidad nacional e internacional. Por otra parte, los líderes de estas iniciativas se proponen demostrar con sus resultados y productos la dinámica del grupo a partir del mismo reconocimiento, lo cual les permitirá “convertirse en verdaderos actores o sujetos de la investigación científica y desarrollo tecnológico, como responsables de desarrollar la investigación” (Villaveces, 2001, p. 7).

La visión de quienes hacen parte de un grupo de investigación tiene que estar proyectada sobre la base del largo plazo, es decir, debe garantizar la estabilidad y permanencia del grupo y sus componentes, lo cual, sumado al esfuerzo de gestionar la investigación (es decir, elaborar el proyecto), ayudará a lograr la verdadera misión de la investigación: la generación de conocimiento. Conseguir este fin no es posible en plazos inmediatos.

Es por ello que desde la Unidad de Investigación (Centro de Investigaciones USTA) se propone una serie de elementos que sirven de base para la organización y desarrollo de los grupos de investigación reconocidos y también para los que en el futuro aspiran a emprender acciones de fomento de la

ciencia y tecnología. De esta manera, se reconoce a quienes trabajan en investigación en la Universidad y posteriormente en el país, así como sus productos, organización y evolución en general.

### ***Diseño y estructura organizativa. Algunas aproximaciones para su desempeño***

Un grupo de investigación es algo más que un simple grupo de personas con intereses comunes que se agrupan con el fin de emprender una serie de tareas que les permitan alcanzar unos objetivos, al incorporar a su origen, organización y dinámica la práctica de la investigación como respuesta al compromiso institucional. Por el contrario, el grupo trasciende más allá de una simple definición documental, exigencia institucional o vinculación a una facultad. La investigación es un compromiso social y académico con la generación de nuevo conocimiento, que permite en el largo plazo una vinculación y articulación con soluciones que involucran diversidad de actores y beneficiarios.

Desde una perspectiva institucional de la Universidad Santo Tomás, la existencia y desarrollo de grupos de investigación posibilita que la Universidad pueda cumplir con su declaración orgánica, esbozada en la Misión institucional, de promover la formación integral de las personas mediante acciones y procesos de enseñanza, aprendizaje, investigación y proyección social (*Estaduto Orgánico*, 2002, p. 17).

Sin embargo, hacer ciencia y generar conocimiento es una tarea de mucha complejidad, responsabilidad y compromiso. Exige para quienes se vinculan a procesos investigativos la indagación y generación de nuevos caminos, a partir del abordaje, observación e interpretación de fenómenos o realidades que exigen una solución; pero no cualquier solución, sino respuestas sustentadas en el uso de metodologías apropiadas y resultados pertinentes y aplicables, capaces de cambiar la realidad.

### ***Creación, desarrollo y consolidación de grupos de investigación***

Proponer la creación, desarrollo y consolidación de grupos de investigación en la academia que alcancen relevancia investigativa, reconocimiento y categorización, exige conjugar diversidad de elementos que permiten el logro de una gestión eficaz y eficiente, como son:



- Gusto por la investigación
- Compromiso disciplinar
- Trayectoria investigativa
- Práctica académica
- Formación disciplinar en campos comunes o complementarios del conocimiento
- Respeto por la propiedad intelectual
- Trabajo en equipo
- Compromiso con principios éticos
- Responsabilidad social e institucional
- Apoyo institucional
- Reconocimiento de pares académicos como mecanismo de validación de resultados

Lejos de pretender configurar un listado elaborado, los elementos planteados son tan sólo aproximaciones a prácticas que apoyan la acción del grupo, orientadas a generar credibilidad y consistencia frente a la comunidad académica y científica, que en últimas es la que evalúa cuál es el nivel alcanzado por los integrantes de un grupo de investigación, como resultado de la suma de esfuerzos de sus componentes, calificando y cuantificando los elementos destacados por su calidad y pertinencia, es decir, su utilidad práctica y responsabilidad social.

Por otra parte, en la conformación y organización de un grupo de investigación no deja de ser preocupante dar respuesta a situaciones que apuntan a su viabilidad; en otras palabras, que el grupo pueda funcionar y se convierta en factor estratégico de la investigación, tanto de la Universidad como de la unidad académica a la cual está adscrito. Esto en la medida en que la existencia de grupos de investigación hace posible la existencia de proyectos y

la definición de líneas de investigación que, para el caso de la Universidad Santo Tomás, se han definido como LMI y LAI de investigación.

Sumado a lo anterior, es importante que el grupo de investigación tenga una lógica de acción vinculante con la sociedad. En general, se busca disponer y ordenar los esfuerzos que conlleven a una sinergia y cohesión de grupo con miras al logro de resultados tangibles que garanticen su reconocimiento por parte de la sociedad y la comunidad científica nacional e internacional.

En resumen, en la USTA, como en todo tipo de organización, los grupos requieren de un diseño organizacional y una estructura orgánica que les permita el desarrollo de sus proyectos, la utilización de sus recursos y unas estrategias que los conduzcan al logro de sus metas, para así poder reportar unos resultados investigativos. Para ello, su estructura interna debe estar dispuesta de manera que se estimule el trabajo en equipo, las comunicaciones permanentes y fluidas que garanticen niveles óptimos de información orientadas a la toma de decisiones y la ejecución de proyectos que, en suma, demuestren firmeza y compromiso con los resultados de la investigación y con la institución académica que respalda los grupos.

### ***Características para su reconocimiento***

En el proceso de construcción de condiciones orientadas a favorecer la calidad de un grupo de investigación, lo cual constituye la base para un posterior reconocimiento y categorización, es necesario que los responsables del grupo reconozcan cuáles son las “características” que permiten acceder en nuestro medio a convocatorias de investigación. En este sentido, se retoman algunos requisitos que hasta la fecha ha propuesto Colciencias para medir a los grupos de investigación:

- Tener dos o más años de existencia.
- Demostrar la producción de por lo menos un producto nuevo de conocimiento, si el grupo tiene dos años de existencia.
- Demostrar la producción de por lo menos un producto nuevo de conocimiento certificado, si el grupo tiene tres años de existencia.

- Reportar una producción bianual mínima de un producto nuevo de conocimiento, si el grupo tiene más de tres años de existencia.
- Tener al menos un proyecto de investigación formalizado en una institución y activo dentro de la ventana de observación.
- Reportar al menos dos productos resultantes de actividades de investigación relacionadas con la formación, divulgación, extensión y apropiación social del conocimiento, o una combinación de estas.

El repaso de estos criterios reitera que un grupo de investigación en la USTA debe, necesariamente, pasar por un proceso de gestación, crecimiento y madurez que le permita evolucionar e ir demostrando su capacidad de gestión gracias a sus procesos, productos, divulgación y aceptación de sus resultados en favor del conocimiento científico en un campo determinado.

### ***Actividades y construcción de productos para el logro de la categorización***

De acuerdo con la propuesta documental de Colciencias, las categorías de acción de un grupo de investigación y desarrollo tecnológico se resumen en:

- Acciones de investigación que generan productos nuevos de conocimiento.
- Actividades de investigación relacionadas con la formación de investigadores.
- Actividades relacionadas con la extensión de los resultados de investigación orientadas fundamentalmente a la apropiación social, divulgación y popularización del conocimiento científico-tecnológico generado por el grupo.

En razón a la extensión de la propuesta conceptual que soporta la convocatoria de grupos de investigación científica y tecnológica realizada por Colciencias y que ha soportado buena parte de los planteamientos propuestos, y atendiendo a la importancia que tiene para los interesados conocer la mecánica del proceso y sus elementos, se sugiere consultar la página web de

Colciencias<sup>8</sup>, en especial lo que tiene que ver con el cálculo del peso de los productos relacionados, que permitirá tener claridad de la magnitud y dirección de los esfuerzos que debe emprender el grupo de investigación a partir de la identificación de sus fortalezas, como también de las acciones que se deben considerar para su fortalecimiento.

Esta información es básica para direccionar las estrategias del grupo y eliminar posibles debilidades en su medición, aprovechando los esfuerzos investigativos del grupo y sus miembros, de manera que la suma de ellos garantice una calificación que coloque el grupo en posición privilegiada dentro de la etapa de categorización, que se considera la más importante por su alcance (difusión) entre la comunidad científica nacional e internacional.

Se recomienda entonces verificar constantemente aspectos como el de las tres matrices que contienen un detalle de los tipos de productos, sus indicadores de existencia, de calidad y visibilidad, circulación y uso. Este ejercicio no sólo debe hacerse de manera individual, como una forma de verificar capacidades de cada investigador, sino del grupo en su conjunto. Esta verificación ayudará al diligenciamiento de los respectivos currículos (CvLAC), y de hecho, de su fidelidad y precisión dependerá su articulación con la digitación y las inconsistencias que puedan surgir al crear el GrupLAC.

Después de haber recogido algunos elementos planteados en cuanto a la gestión y confrontarlos con las acciones investigativas incluidas como elementos de medición en la convocatoria de grupos de investigación propuesta por Colciencias, los grupos de la Universidad podrán ser reconocidos y categorizados. Claro está que de no mantenerse una estabilidad y un ritmo de producción de resultados, será posible la pérdida de tal calidad. Esta situación podría ser reflejo de algunas deficiencias en el apoyo institucional, el liderazgo interno de los proyectos, la permanencia de los investigadores y los resultados obtenidos por el conjunto. Por tanto, no sólo en la consecución de la categorización, sino también en el mantenimiento de ésta, está la clave de la evolución, dinámica y consolidación de un grupo capaz de retroalimentar toda una estructura curricular.

8 <http://www.colciencias.gov.co>

## 2.6 Funciones y responsabilidades de los profesores que hacen investigación

En términos generales, las funciones y responsabilidades de los docentes investigadores están relacionadas con el diseño y elaboración de un proyecto de investigación que se propone a la Universidad atendiendo el protocolo de investigación, el cual considera dos vías: en primer lugar, este proceso se puede realizar de manera directa, a través de la facultad a la cual se encuentra vinculado el docente, habiéndose acordado previamente la dedicación del docente y su asignación de horas nominales; en segundo lugar, existe otro proceso que involucra la participación en la convocatoria interna de proyectos de investigación que se hace de manera anual en la Universidad. Según las condiciones establecidas en la convocatoria, se requiere el aval previo de la facultad con la que esté vinculado el profesor, como también la vinculación y permanencia de éste a partir de una dedicación, sea de tiempo completo o de medio tiempo.

Posteriormente, los proyectos presentados a la Unidad de Investigación que se someten a un aval o a una convocatoria son presentados al Consejo Administrativo y Financiero de la Universidad para obtener la aprobación presupuestal y asignación de un centro de costos. A partir de allí, se genera la asignación de unas responsabilidades para quien hace las veces de coordinador del proyecto, a saber:

- Dirigir, coordinar y controlar la ejecución de un cronograma de trabajo y un adecuado uso del presupuesto aprobado.
- Asignar y controlar las tareas en la realización del proyecto de quienes le acompañen en calidad de coinvestigadores o auxiliares de investigación.
- Rendir informes de avance a las instancias superiores como son: Decano de División, Decano de Facultad y Director de la Unidad de Investigación.
- Establecer un cronograma de reuniones periódicas para conocer el estado y avance del proyecto y tomar los correctivos del caso.
- Solicitar y avalar el trámite de recursos aprobados ante la Unidad de Investigación, Almacén, Sindicatura, Recursos humanos y demás depen-

dencias que presten apoyo en la ejecución de actividades y asignación de recursos físicos, económicos y humanos.

- Organizar y realizar eventos de socialización de resultados.
- Presentar el informe final a la Unidad de Investigación y los productos resultado de la ejecución del proyecto.
- Vincular el proyecto y sus productos a la plataforma Scienti, específicamente en los software de CvLAC y GrupLac.

Estas funciones y responsabilidades están formalizadas y especificadas en un contrato de trabajo y están respaldadas, a su vez, por el Estatuto Docente de la Universidad.

## 2.7 Fuentes de financiación internas y externas

En el marco de la política de generación de una cultura de la investigación, la USTA ha ido alimentando, cada vez con mayor decisión, la inversión en diferentes aspectos de la investigación. Las fuentes de financiación se traducen en aporte financiero total a proyectos presentados que se discriminan, según el nivel y la evaluación de la calidad que se verifique, por dos vías diferentes: en primer lugar, apoyo financiero a proyectos presentados en el marco de convocatorias internas de las cuales se han realizado tres; y en segundo lugar, apoyo financiero a proyectos de investigación presentados por las facultades y departamentos para ser aprobados y ejecutados con partida presupuestal diferente a la asignada a las convocatorias internas. Las tablas correspondientes muestran la evolución presupuestal que se ha venido dando al respecto.

Sumado a lo anterior, los docentes de tiempo completo y medio tiempo destinan carga pactada contractualmente para el desarrollo de procesos investigativos en las facultades, como gestores o como investigadores propiamente dichos. La carga laboral puede llegar a ser de tiempo completo destinado a la investigación (ver estadísticas).

También encontramos la financiación de equipos para investigación, la cual incluye tanto equipos de laboratorio e infraestructura (hardware y software)

como elementos específicos de los proyectos. También se encuentra incluido en este aspecto lo correspondiente a bibliografía, suscripciones a revistas nacionales e internacionales, vinculación a redes y participación en eventos.

Asimismo, la inversión presupuestal en el orden interno se destina a la dissemination de los resultados de investigación representados en financiación de eventos de socialización de la investigación: seminarios, encuentros, congresos y coloquios. También se incluye la financiación de publicaciones tanto de libros como de revistas. Lo que se refleja en las tablas presupuestales está dirigido esencialmente a los aspectos mencionados.

Por otra parte, la investigación busca, dentro de la política de la USTA, generar conexiones y posicionamiento institucional en el entorno. Para ello se realizan convenios interinstitucionales especiales de investigación que giran en torno a proyectos conjuntos y cofinanciados con el fin de aumentar la capacidad para desarrollar proyectos de mayor cobertura, que por su naturaleza disciplinar exigen una alta inversión.

Otra fuente de financiación se deriva de la realización de proyectos de contratación externa; sin embargo, este aspecto está apenas en etapa inicial junto con otros proyectos interinstitucionales<sup>9</sup>.

**Tabla 9.** Presupuesto General. Vigencia 2008 (Sede Principal).

<b>Investigación y publicaciones</b>	<b>\$ 4.773.665.206</b>
Investigación	\$ 4.271.003.229
Gastos de personal unidad	\$ 347.994.015
Horas nomina inv. Institucional	\$ 1.394.140.847
Horas nomina inv. Formativa	\$ 1.910.545.681
Proyectos	\$ 362.000.000
Fondo de investigación	\$ 256.322.686
Publicaciones	\$ 502.661.977

<b>Investigación y publicaciones</b>	<b>\$ 4.773.665.206</b>
Gastos de personal unidad	\$ 347.994.015
Investigación formativa	\$ 1.910.545.681
Investigación institucional	\$ 2.012.463.533
Publicaciones	\$ 502.661.977

<sup>9</sup> Datos suministrados por la Oficina de Presupuesto de la Usta.

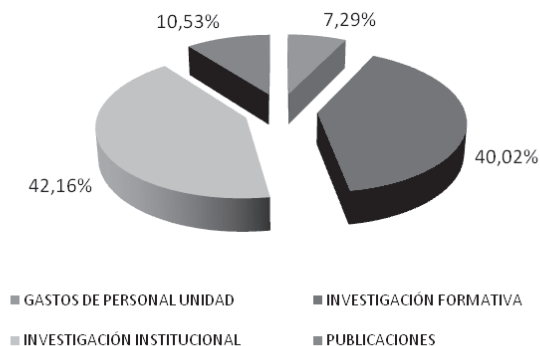


Figura 2. Presupuesto 2008. Investigación y Publicaciones USTA.

## 2.8 Investigación formativa

El concepto de investigación remite, generalmente, a la actividad de las ciencias, entendida como una actividad creativa y sistemática orientada a la producción de conocimiento. En otra interpretación, la investigación se ha concebido como el producto de los investigadores, poseedores de innegables capacidades creativas e intelectualmente reconocidos en sus respectivos campos del saber. Asimismo, se puede pensar en la Universidad como la poseedora de innegables capacidades investigativas que van de la mano con las otras dos funciones institucionales: la formación y la proyección social. Estas cualidades, propias de su naturaleza, alimentan su conciencia crítica y su posibilidad de dar respuestas pertinentes al entorno y a la formación integral de sus estudiantes. Por otra parte, también se puede comprender la investigación como una actividad compleja que tiene en sus fundamentos procesos de naturaleza lógica, cognitiva, epistemológica, formativa, ética, de gestión y práctica y operativa y, por ende, que aplica una dinámica connatural a las racionalidades científicas.

La investigación formativa es una obligación no sólo para la Universidad, sino establecida en todo el territorio nacional por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA) a través de la evaluación de características de calidad en la educación superior colombiana. Esta iniciativa pretende generar cultura de la investigación en la comunidad académica. Sin embargo, la Universidad, por su naturaleza, es la encargada de promover, generar y difundir los cono-



cimientos y posee en su Misión, tal y como lo expresa la Ley 30 de 1992, un compromiso con la puesta en marcha de investigación de alto nivel.

### **2.8.1 El concepto de investigación formativa**

Restrepo (2002) se refiere a la investigación formativa como aquél tipo de investigación que se hace entre estudiantes y docentes en el proceso de desarrollo del currículo de un programa y que es propio de la dinámica de la relación con el conocimiento que debe existir en todos los procesos académicos, tanto en el aprendizaje por parte de los alumnos como en la renovación de la práctica pedagógica por parte de los docentes. Se trata de una generación de conocimiento menos estricta, menos formal, menos comprometida con el desarrollo mismo de nuevo conocimiento o de nueva tecnología.

Este sentido de la investigación formativa aplica en el caso de la Universidad Santo Tomás, tanto en la acepción de “formación en investigación y para la investigación” como en la formación que dentro del desarrollo investigativo institucional lidera cada programa de pregrado en la Universidad. Este modo de investigación formativa se diferencia de la investigación en sentido estricto, la cual se realiza a partir de las líneas de investigación, en grupos de investigación conformados por un investigador principal, un investigador auxiliar y varios estudiantes. Este tipo de investigación está comprometida con la generación de conocimiento y con la formación de investigadores.

Volviendo a la investigación formativa, ésta consiste en propiciar la comprensión y aplicación de los principios y pautas metodológicas, técnicas y procedimientos de la investigación cualitativa o cuantitativa con el ánimo de motivar el espíritu investigativo y emprendedor de los estudiantes y docentes para la apropiación de los referentes teóricos a través de aplicaciones prácticas. Esta formación es inherente a los currículos y se hace explícita, en cuanto a la formación del espíritu investigativo, en el momento en que el estudiante accede a los conocimientos de elementos teóricos, métodos y técnicas de investigación propias de su disciplina a través de su trabajo de grado en una línea de investigación de su facultad. Las estrategias pedagógicas mediante las cuales se practica la investigación formativa son:

- Dirección y asesoría, por parte de un docente-investigador, del trabajo de grado de los estudiantes.

- Incorporación de estudiantes, en calidad de monitores de investigación, a proyectos de investigación de una línea de investigación de la facultad, con el fin de preparar nuevo talento investigativo para la institución o para el desarrollo de convenios interinstitucionales.
- Desarrollo de habilidades específicas para la formación de la competencia investigativa en el proceso académico del estudiante, a través de módulos correlacionados directamente con la investigación y aplicados en cada plan de estudios.

En el desarrollo de esta competencia, el estudiante aplica la indagación sistemática y crítica respaldada por estrategias metodológicas y pedagógicas adecuadas. El docente –entre otras acciones– puede planificar con el estudiante la ejecución de observaciones de campo, análisis y comparación de casos, revisión, selección y análisis de fuentes bibliográficas, y formulación de propuestas enfocadas a la solución del problema con base en una estructuración contextualizada y significativa de la información recolectada. Como resultado de esta práctica educativa, el estudiante organiza y aprehende conocimiento ya existente, y en muchos casos es copartícipe en la construcción de nuevo conocimiento o en una forma de organización del mismo que posibilite su transferencia a nuevas situaciones.

En este aspecto, es importante distinguir entre las teorías a las que se adhieren los docentes y las teorías que en realidad emplean. En algunos casos se observa en su trabajo discordancia entre la teoría sobre investigación y su enfoque en la práctica docente. Por el contrario, en la idea de los profesores críticos (de diversas materias, pero en especial de ciencias sociales, humanidades y artes), el conocimiento es un producto colectivo de la historia de la investigación y el modelo dominante del método para el aprendizaje es la investigación.

De acuerdo con Young (1993), lo anterior da cuenta de diferentes ideas en el aprendizaje de la investigación. Los docentes comparten la idea de que el conocimiento es producto del método, y aún mostrando diferencias en los métodos (empírico, analítico o hermenéutico), se posee una estructura general común: la siempre compleja contextualidad de la comunicación.

Según Popper y Lakatos (citados por Young, 1993), el cambio de contexto creado en la ciencia por el flujo de ideas nuevas es como el horizonte visto desde la cubierta de un barco que navega: siempre cambia pero aparentemente sigue siendo el mismo, hasta que se presenta a la vista una nueva isla. Pasado el horizonte, al mirar atrás, están las viejas teorías descartadas; adelante están las nuevas tierras. El horizonte que tenemos por delante define el conjunto actual de expectativas teóricas y los problemas que podemos ver ahora; no obstante, éstos, a su vez, serán descartados y olvidados.

Considerando el marco general anterior, la USTA pretende contextualizar su proceso de investigación formativa y la formación en investigación a través de cursos en investigación u otras actividades curriculares enmarcadas en una reflexión que va mucho más allá de las cátedras de metodología. De esta manera, experiencias de formación investigativa como proyectos de investigación, estudiantes como coinvestigadores, metodologías de estudio de casos, elaboración de estados del arte y trabajos de grado, son propuestas viables que fortalecen la formación en investigación a partir de la aplicación de criterios pertinentes con la situación de aprendizaje en la que se va a intervenir. En este sentido, los semilleros constituyen un factor de desarrollo de la investigación formativa que hace realidad los proyectos, fundamenta las líneas y establece interacciones curriculares.

### **2.8.2 Concepción epistemológica para el programa de semilleros de investigación**

La preocupación por la formación de los miembros de los diferentes semilleros de investigación organizados en las distintas facultades tiene su origen en la imperiosa necesidad de producir conocimiento con altos niveles de calidad. Para lograrlo, el programa de semilleros se propone avanzar en la formación de investigadores, en la transformación de las pedagogías y didácticas que se practican al interior de las asignaturas relacionadas con la investigación y en la transformación de las formas de relación que establecen los docentes con los estudiantes y con el conocimiento.

Desde este punto de vista, se busca que la investigación sea tratada como una herramienta de trabajo que ayuda a construir respuestas a las problemáticas del entorno social, económico, político y ambiental en que se mueven

tanto los docentes como los estudiantes que forman parte de los semilleros de investigación. De esta manera, la formación de los miembros de los semilleros de investigación debe cubrir distintas áreas del saber: la epistemología, la metodología de la investigación, la estadística, los desarrollos cualitativos, la pedagogía de la investigación, la historia de la ciencia y los aspectos legales y organizativos de la investigación en Colombia.

Para el programa de semilleros de investigación, la epistemología se entiende como “un análisis reflexivo y crítico de las condiciones que hacen posible el conocimiento de los diversos problemas que se ponen en juego en la tarea de la construcción del conocimiento científico” (Vasco, 1989). Tales condiciones son de naturaleza extrateórica e intrateórica. Las condiciones extrateóricas son todas aquellas que tienen que ver con la incidencia práctica del conocimiento; mientras que las condiciones intrateóricas son todas aquellas que permiten la construcción de teorías científicas, el control en sus procesos de observación y medición, su búsqueda de objetividad y la evolución de las teorías científicas. Estas dos condiciones son de vital importancia en la reflexión epistemológica, ya que una preocupación por el proceso científico que se restrinja a sus condiciones internas o a la evolución de las teorías científicas descuidará el aporte que puede hacer un examen del papel que desempeña la ciencia en la sociedad, de las interacciones que allí se producen, de los intereses a los cuales sirve; es decir, de sus finalidades u objetivos ulteriores. Sin embargo, detenerse únicamente en este asunto equivale a mirar tan sólo la discusión ideológica, sin progresar en la construcción real del conocimiento.

Con el planteamiento epistemológico que aquí se hace, se busca ofrecer un acercamiento al mundo investigativo para que tanto estudiantes como docentes conozcan una amplia cantidad de discursos y prácticas investigativas en “función del elemento que nuclea cada opción” (Vasco, 1989). También se busca cultivar la reflexión sobre la noción de ciencia, sobre los elementos que la caracterizan y sobre la relación que se establece entre ellos, sobre el interrogante de si existe un único método científico y si es válido aplicarlo a las diferentes ciencias, sobre las diferentes maneras de conocer que privilegia cada persona, etc.

Por ahora, el programa de semilleros parte de aceptar un pluralismo epistemológico que “se funda en niveles de desarrollo distintos entre las ciencias, en los intereses orientadores en la producción del conocimiento, que se revelan en el enfoque que cada investigador, en particular, adopte” (Vasco, 1989). En cualquier caso, se reconoce que es imposible asumir una “neutralidad valorativa” mientras que existan varias alternativas posibles, válidas y necesarias para investigar. De la aceptación de un pluralismo epistemológico se deriva un pluralismo metodológico que resulta no sólo de la influencia recíproca de las diferentes disciplinas científicas, sino también de la necesidad de enfrentar estudios inter y transdisciplinarios que sirvan para solucionar problemas en el mundo de hoy.

En conclusión, el planteamiento epistemológico que aquí se asume busca aportar las bases teórico-conceptuales y las herramientas necesarias para la elaboración y desarrollo de un proyecto de investigación dentro del espacio de formación de los semilleros de investigación.

A continuación se presenta una síntesis del estado de los semilleros de investigación en La Universidad Santo Tomás a diciembre de 2008. Los semilleros están conformados por estudiantes, docentes, egresados y otros profesionales quienes trabajan en pro de la formación de nuevos investigadores.

**Tabla 10.** Síntesis del estado de los semilleros de investigación 2008.

Facultad	Nombre del centro de investigación	Nombre del semillero	Nombre del proyecto	Número de estudiantes por semillero	Total de estudiantes por facultad
Administración de Empresas	Centro de Investigación de la Facultad de Administración de Empresas	G9	El deterioro de las relaciones bilaterales colombo-venezolanas y el impacto en las exportaciones del Sector Automotriz colombiano	9	9
		CI	Identificación de oportunidades de negocio en el exterior	3	3
		Mipe	La comunicación organizacional en la Academia Colombiana de Profesionales en Seguridad Ltda.	3	3
		Marketing Proyección	Análisis de los factores que inciden en la construcción de marca en los bares de la zona T de Bogotá	5	5
		Mipyme	El clima organizacional en la División de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la USTA	5	5
		Adace	Competitividad y productividad -estudio de caso de Almacenes Éxito-	6	6
		Estrategias para llegar al éxito	Crecimiento sostenible	3	3
		Estudiantes empresarios	Identificación de oportunidades de negocio en la cadena productiva textil	5	5
		Tour Time	Explorando a Colombia	4	4
		N. A.	Definiendo proyecto	5	5

Facultad	Nombre del centro de investigación	Nombre del semillero	Nombre del proyecto	Número de estudiantes por semillero	Total de estudiantes por facultad
Contaduría	Centro de I de la Facultad de Contaduría Pública (CICOP)	Crisis empresarial		12	12
Economía	Centro de la Facultad de Economía (CIFE)	Sindéresis		30	30
	Centro Louis Joseph Lebet	Semillero transdisciplinar del Centro Lebet			147
Estadística	Centro de investigaciones y estudios estadísticos	Riesgo financiero	Riesgo financiero	15	15
		Riesgo social	Riesgo social	4	2
		Econometría	Econometría	11	11
Negocios Internacionales	Centro de investigaciones de la Facultad de Negocios Internacionales		Impacto socio-económico del sector floricultor en la sabana de Bogotá 2002 – 2007	6	6
			Infraestructura económica, social y ambiental de la zona carbonífera colombiana	3	3
			Seguimiento a la política económica y social del sector cafetero en Colombia frente a los resultados más relevantes de Brasil y Vietnam	5	5

Facultad	Nombre del centro de investigación	Nombre del semillero	Nombre del proyecto	Número de estudiantes por semillero	Total de estudiantes por facultad
Comunicación Social	Centro de investigación de Comunicación Social	Voces	El ejercicio de la ciudadanía y la inclusión social en los habitantes de la calle	3	3
		Abriendo Puertas	Caminemos hacia la construcción de mejores relaciones	6* y *1 de Psicología	6
		Secuaya	Sistematización de experiencias: autoevaluación de la asignatura de comunicación corporal	4	4
		Biopolítica de la violencia en Colombia	Biopolítica de la violencia en Colombia	3	3
		Los medios alternativos de comunicación y los movimientos sociales	Los medios alternativos de comunicación y los movimientos sociales	3	3
		La inclusión social de los jóvenes por medio del reconocimiento como sujetos políticos	La inclusión social de los jóvenes por medio del reconocimiento como sujetos políticos	5	5



Facultad	Nombre del centro de investigación	Nombre del semillero	Nombre del proyecto	Número de estudiantes por semillero	Total de estudiantes por facultad
Derecho y Ciencias Políticas	Centro de Investigación Francisco de Vitoria	Pensamiento ético, político y jurídico de Santo Tomás y tradición dominicana	Pensamiento ético, político y jurídico de Santo Tomás y tradición dominicana	7	7
		Derechos Humanos	Derechos Humanos	40	40
		Justicia, sociedad y pluralismo jurídico	Justicia, sociedad y pluralismo jurídico	17	17
		Derecho penal y realidad	Derecho penal y realidad	30	30
		La Constitución y la actividad del Estado	La Constitución y la actividad del Estado	14	14
		Ordenamiento jurídico comunitario	Ordenamiento jurídico comunitario	7	7
		Historia del Derecho	Historia del Derecho	10	10
Filosofía	Centro de Investigación de la Facultad de Filosofía	Desde la otra orilla	Modelo pedagógico para la educación en valores	3	3
		Letras helénicas	El concepto de amor en los líricos griegos: Safo y Arquíloco	30	30

Facultad	Nombre del centro de investigación	Nombre del semillero	Nombre del proyecto	Número de estudiantes por semillero	Total de estudiantes por facultad
Sociología	Centro de Investigación de la Facultad de Sociología	Contexto	Procesos de adaptación de la reclusa recién llegada	1	1
			Proceso de empoderamiento de un grupo de mujeres de Cazucá	2	2
			La desaparición forzada en Colombia	1	1
		Espacio abierto	La participación política de los y las estudiantes de la Facultad de Sociología	2	2
		La logia	Medios alternativos de comunicación y creación de sistemas socioculturales	3	3
		Grupos indígenas	El cambio en los patrones socioculturales de la familia Useche	1	1
			El rol de la mujer en la estructura social indígena Sikuani	1	1
			El cambio social en las prácticas culturales de un grupo de familias indígenas por la presencia de una empresa petrolera	1	1
		Urbánitas	Estudio de impacto del programa de igualdad de oportunidades: caso La Candelaria	2	2
			Crimen y emociones: productos sociales vinculantes	2	2
Ingeniería Ambiental	Centro de Investigación de las Facultades de Ingenierías (CIDIUSTA)	Hidrovida illimani		14	14
Ingeniería Civil	Centro de Investigación de las Facultades de Ingenierías (CIDIUSTA)	Civilprotec		3	3

Facultad	Nombre del centro de investigación	Nombre del semillero	Nombre del proyecto	Número de estudiantes por semillero	Total de estudiantes por facultad
Ingeniería Electrónica	Centro de Investigación de las Facultades de Ingenierías (CIDIUSTA)	Synapsis		8	8
		Ultrasonido		4	4
Ingeniería Mecánica	Centro de Investigación de las Facultades de Ingenierías (CIDIUSTA)	Mecaod		9	9
		Ingemec		2	2
Ingeniería de Telecomunicaciones	Centro de Investigación de las Facultades de Ingenierías (CIDIUSTA)	Sistemas radiantes y de microondas		3	3
		Incotel		6	6
		Sitir		21	21
		Secom		4	4
Ingeniería Civil y Mecánica	Centro de Investigación de las Facultades de Ingenierías (CIDIUSTA)			4	4
Psicología	Centro de Investigación de la Facultad de Psicología	Organizados dentro de las líneas de investigación de la Facultad		415	415

Facultad	Nombre del centro de investigación	Nombre del semillero	Nombre del proyecto	Número de estudiantes por semillero	Total de estudiantes por facultad
Cultura Física, Recreación y Deporte	Centro de Investigación de la Facultad de Cultura Física, Recreación y Deporte	G. Gicaeds	Validación de una prueba de potencia y capacidad anaeróbica	5	5
		Génesis	Estado del arte de las tesis de pregrado, posgrado y líneas de investigación que tienen como tema central la fiesta y la juventud entre el 2000 y el 2007 en las universidades públicas y privadas de Bogotá	3	3
			Caracterización de los factores políticos, económicos y socioculturales asociados a la participación de las mujeres residentes en Bogotá en el arbitraje y juzgamiento deportivo en el baloncesto	2	2
			Diseño de un circuito para el entrenamiento específico de la fuerza enfocado en la disminución de futuras lesiones por trabajo de sobrecargas en mujeres futbolistas pertenecientes a la Liga de Bogotá	2	2
			Efectos de la planificación del entrenamiento sobre un modelo contemporáneo en el rendimiento a corto plazo del equipo de gimnasia rítmica de la Liga de Bogotá	1	1
			Influencia de la técnica y la preparación física en el rendimiento de la carrera a pie en la rama femenina de la Liga de Triatlón de Bogotá	1	1
			Aproximación a las experiencias de clase significativas en educación física escolar en instituciones educativas de Bogotá	3	3
			Estudio comparativo de los modelos de evaluación utilizados en los espacios prácticos de los programas profesionales afines a la Cultura Física, Deporte y Recreación de las universidades bogotanas	2	2
			Evaluación del Plan de Formación Integral para los promotores lúdicos de la Organización de Trabajo Asociado (OJARI)	1	1
			Ejercicio físico como herramienta de prevención de enfermedades laborales en el Programa de Salud Ocupacional de la Universidad Santo Tomás	1	1

Facultad	Nombre del centro de investigación	Nombre del semillero	Nombre del proyecto	Número de estudiantes por semillero	Total de estudiantes por facultad
Educación	Centro de Investigación de la Facultad de Educación Semillas de Investigación Educativa y Pedagógica (SEMINEP)	Katíos		4	4
		Fabureso		4	4
		Seintransformaciones		2	2
		Abá y la ovejita feliz		1	1
		Pictodramas en nuestros corazones		1	1
		Significativo		1	1
		Samai		6	6
		Yacha		3	3
		MANA (Bucaramanga)		1	1
		Virtualidad		4	4
		Biología		10	10
		Constructiva		6	6
		Interdisciplinario 2		9	9
		Epistemología		6	6
		Samai (6 estudiantes egresados y 3 estudiantes activos)		3+6	3+6
Interdisciplinario 1		14	14		
Construir		15	15		
Ciencia y Tecnología	Centro de Investigación de Ciencia y Tecnología (CIENTEC)	Agua y Comunidad	Los muiscas y el agua	1	1
			Cerros tutelares	1	1
			Arroyos urbanos	1	1
		Gestión Ambiental Empresarial	Residuos tecnológicos peligrosos	1	1
		Bioprospección de productos vegetales estratégicos	Uso de plantas aromáticas	1	1
			Aceites esenciales	1	1
		Agua y montaña tutelar urbana	Los cerros orientales tutelares de Bogotá desde el Derecho Humano al agua en lo legislativo e institucional	1	1
<b>Total de estudiantes</b>					<b>1.106</b>

\* Elaborado con datos enviados por los centros de investigación de las Facultades. Agosto de 2008.

### 3. La gestión investigativa

La Unidad de Investigación trabaja mancomunadamente con las divisiones, facultades, departamentos, centros de investigación, grupos, investigadores, semilleros y estudiantes con miras a hacer realidad la Misión institucional a través de diversos medios de comunicación (correo electrónico, contacto personal, medios escritos, reuniones, asesorías, debates, cursos, encuentros, trabajos conjuntos y estrategias institucionales tales como plan de acción, plan de desarrollo, consejos y decisiones gerenciales). Sin embargo, este trabajo mancomunado sólo se puede gestionar mediante una metodología en la cual se interactúa, se articulan las diferentes instancias y se motiva el diseño, desarrollo y socialización de las propuestas, proyectos y trabajos de equipo.

#### 3.1 La Unidad de Investigación y los centros de investigación

La Unidad de Investigación (Centro de Investigación USTA), es la responsable del fomento, promoción y administración de la investigación científica y tecnológica, y depende de la Vicerrectoría Académica de la Universidad (cf. Título séptimo. Estatuto Orgánico del Centro de Investigaciones. Artículo 83).

La articulación de las instancias administrativas y académicas que intervienen en el proceso investigativo se presenta en el ámbito del desarrollo de proyectos de investigación científica enmarcados dentro del concepto de ciencia e innovación tecnológica al servicio de la comunidad. Los centros de investigación se crean por áreas de conocimiento, razón por la cual cada uno se especializa y dedica a la investigación de acuerdo con la Misión institucional, los propósitos, objetivos y perfiles del programa, y de acuerdo a intereses y horizontes disciplinares y transdisciplinares. En el interior de estos centros se crean líneas,

semilleros y grupos de investigación que alimentan y organizan el proceso investigativo. La Unidad de Investigación ayuda al fomento de la creación de semilleros, propugna por la capacitación y perfeccionamiento de sus integrantes a través de una colaboración en la definición de líneas de investigación que se articulen con las LMI de la Universidad.

El objetivo de los centros de investigación es el de fortalecer sus grupos, semilleros y líneas de Investigación, de tal forma que las líneas se articulen a proyectos y se socialicen sus resultados. La Unidad de Investigación, a través de la Vicerrectoría Académica, busca el apoyo institucional y financiamiento de los proyectos investigativos a través de convocatorias internas, como también la asignación de presupuestos destinados para proyectos fuera de convocatoria. Desde la Unidad de Investigación se asesora la construcción de artículos científicos, para lo cual se pone a disposición de los centros la revista *Hallazgos* y otras revistas investigativas de la Universidad; asimismo, se realizan y apoyan eventos que se organicen en los centros de investigación, cuya finalidad sea dar a conocer productos de investigaciones.

### **3.2 Centros de investigación de las facultades de la Sede Principal (Bogotá)**

#### **3.2.1 Centro de Estudios en Economía y Humanismo Louis Joseph Lebret, O.P.**

El Centro de Estudios en Economía y Humanismo Louis Joseph Lebret es un ente universitario que depende de la División de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables, adscrito a la Facultad de Economía. Mediante un trabajo de carácter transdisciplinar, el Centro Lebret no sólo apoya los procesos de investigación de la División, sino también los de 11 facultades y el Departamento de Humanidades, los egresados y un semillero transdisciplinar perteneciente al mismo Centro que investiga el tema de la transversalidad a propósito de la transdisciplinariedad. De acuerdo a la doctrina y los métodos del Padre Lebret, el desarrollo, desde una mirada humanista económica y social, se direcciona hacia la acción, trabajando en y a través de ella, con un espíritu que busca el avance de una civilización universal más fraternal y solidaria.

Como centro universitario, el Centro Lebret busca fortalecer su gestión en la cadena de formación en tres ámbitos: la investigación que fortalece la creación de conocimiento, es decir, investigación formativa y profesionalización de la actividad investigativa; la docencia a través del desarrollo de competencias y producción de conocimiento en la Cátedra Lebret; y la gestión de actividades de proyección social contextualizadas dentro de los postulados desarrollados por el movimiento de economía y humanismo del Padre L. J. Lebret O.P. La doctrina social de la Iglesia y su entorno específico en la realidad colombiana, siguiendo el pensamiento lebretiano de ver, juzgar y actuar, con el carácter transdisciplinar que lo caracteriza, sirve de base al Centro Lebret para enfrentar con la debida oportunidad los nuevos desafíos en el campo de las ciencias, la tecnología, las artes y la institucionalidad del país a nivel local y global.

El Centro Lebret realiza sus labores desarrollando estudios económicos y sociales de carácter básico y aplicado en dos dimensiones:

[•] Desarrollo humano.

[•] Desarrollo económico y social.

En la primera se encuentran como subdimensiones:

\*Desarrollo según el pensamiento lebretiano.

\*Alternatividad al desarrollo y complejidad.

\*Sociotecnología.

En la segunda figuran las subdimensiones de:

\* Empresarialidad y desarrollo con un énfasis en el desarrollo de las PYMES.

\* Desarrollo humano en salud.

\* Emprendimiento empresarial y competitividad.

\* Desarrollo en fronteras.

\* Pobreza – gestión del desarrollo Local.



Con los propósitos expuestos anteriormente, el Centro ha firmado para la Universidad acuerdos con el sector privado (con empresas de telefónica en Colombia), con el sector público (Gobernación de Cundinamarca) y con el sector educativo (Universidad Nacional, Universidad de la Salle y en un segundo aval la Universidad de los Andes), a fin de propiciar acciones en las diferentes áreas estratégicas de la realidad de nuestro país.

### **3.2.2 Centro de Investigaciones de la Facultad de Economía (CIFE)**

#### ***Misión***

El CIFE promueve la investigación económica entre los docentes, estudiantes, egresados e investigadores internos y externos, mediante el desarrollo sistemático de las líneas de investigación institucionalizadas por la Facultad de Economía, a partir de una planeación estratégica de la gestión investigativa y el desarrollo de grupos de investigación de alto nivel. Su principal objetivo es aportar al desarrollo social desde una perspectiva humanista-tomista de la realidad económica que, por supuesto, concibe opciones de mejoramiento para estas problemáticas sociales.

#### ***Visión***

El CIFE se propone fortalecerse como centro de investigaciones reconocido en la comunidad académica, en el sector productivo y en las instituciones públicas y privadas, por su excelencia en la producción de conocimiento y pertinencia de los resultados de investigación económica, como soporte para el desarrollo integral del hombre y de las comunidades menos favorecidas.

#### ***Líneas de investigación***

##### ***El Capital Social como factor de desarrollo***

##### **Objetivos**

- Establecer la relación que existe entre la generación y evolución de Capital Social y el desarrollo de las comunidades, organizaciones y regiones.

- Evaluar la capacidad comunitaria con el fin de potencializar el Capital Social para mejorar la calidad de vida.

### *Competitividad y productividad*

#### Objetivos

- Evaluar a través de instrumentos de medición reconocidos o propios el impacto de las diferentes estrategias y acciones llevadas a cabo por las cadenas productivas u otras estructuras asociativas en términos de mejora de competitividad y productividad y de indicadores de desarrollo socioeconómico.
- Seleccionar algunas cadenas productivas específicas o estructuras asociativas, ya sea regionales o locales, con el objeto de mejorar el posicionamiento competitivo y productivo a través del estudio de estrategias planteadas por el Centro de Investigaciones de la Facultad de Economía (CIFE) y otros agentes. Utilizar en ese proceso una metodología de seguimiento de gestión, evaluación, retroalimentación y aporte de nuevos conocimientos y prácticas, que tenga como resultado la proposición de modelos de gestión que apoyen e instrumentalicen las diferentes propuestas.
- Generar una nueva óptica de conocimiento socializable y proposición de alternativas a través del análisis, evaluación y discusión de estudios realizados por otros organismos y países sobre temas relevantes relacionados con la competitividad y productividad.

### *Economía pública*

#### Objetivos

- Identificar y priorizar los problemas que surgen de las relaciones política- economía.
- Formular y ejecutar, interdisciplinaria e inter-institucionalmente, proyectos de investigación encaminados a generar el conocimiento que sustente una gestión política sana desde el punto de vista económico.

- Plantear a instituciones reconocidas (como el DANE, DNP, Banrepública, entre otros) la creación de nuevos indicadores y variables que permitan llenar el vacío dejado por investigaciones inconclusas y ampliar el acervo de conocimiento existente para la creación de nuevas investigaciones.
- Incentivar a los docentes para que participen en esta línea de investigación y con ello lograr un mejor desempeño en el análisis de la economía nacional orientado a lograr resultados aceptables en cuanto a la capacidad para solucionar problemas de política económica.
- Proponer, a la luz de los resultados de las investigaciones realizadas, alternativas de política económica que permitan orientar al gobierno hacia un mejor camino en la toma de decisiones.

### 3.2.3 Centro de Investigación Francisco de Vitoria (CIFRAVI)

La Facultad de Derecho de la Universidad Santo Tomás adoptó como patrono de su centro de investigaciones al teólogo-jurista dominico Francisco de Vitoria. La investigación de este Centro se encuentra estructurada en tres niveles:

#### *Formativa*

Se cumple a lo largo de 8 semestres de la carrera a partir de cátedras teóricas durante los cinco (5) primeros semestres: gramática y retórica (primer semestre); epistemología del Derecho (segundo semestre); argumentación jurídica (tercer semestre); interpretación jurídica (cuarto semestre) y teoría y métodos de la investigación jurídica y sociojurídica (quinto semestre). A partir de este último semestre, los estudiantes, en investigación asistida durante tres semestres, deben diseñar, recolectar información y realizar un proyecto de investigación que eventualmente puede orientarse a la realización de la monografía de trabajo de grado como requisito para la obtención del respectivo título académico.

#### *Investigación pregradual*

La constituye el proceso de realización de las monografías de grado, como requisito académico para la obtención del título de Abogado, bajo la orientación de un asesor designado por el centro de investigaciones socio-jurídicas.

### ***Investigación institucional***

Se realiza por medio de grupos de investigación conformados por un investigador principal, un investigador auxiliar y varios estudiantes seleccionados mediante concurso público que se guían por determinadas líneas de investigación.

### ***Líneas de investigación***

- Pensamiento ético, político y jurídico de Santo Tomás y tradición dominicana.
- Derecho y sociedad.
- Derecho penal y realidad.
- Estado, derecho y economía.
- Derecho privado.

### **3.2.4 Centro de Investigaciones y Desarrollo de la División de Ingenierías de la Universidad Santo Tomás (CIDIUSTA)**

El Centro de Investigaciones y Desarrollo de la División de Ingenierías (CIDIUSTA) es una dependencia integradora, fortalecedora y facilitadora de las actividades de investigación y desarrollo de la División de Ingenierías y tiene como misión específica la coordinación y desarrollo técnico-administrativo del proceso de investigación en las diferentes disciplinas de la ingeniería vinculadas a ella.

Es soporte de los procesos investigativos y estructuras de investigación, entre ellos las líneas de investigación, grupos de investigación y proyectos de investigación, desarrollo, científicos y de innovación. La razón de ser del Centro es el apoyo a estos procesos investigativos y el servir como elemento integral a las unidades de investigación, auto-evaluación y autorregulación de la USTA.

El Centro de Investigaciones y Desarrollo es la dependencia de la División de Ingenierías encargada de gestionar los procesos de investigación de las

facultades de ingenierías pertenecientes a ella, además de coordinar las labores investigativas de asesoría y proyectos de docentes y estudiantes.

### ***Líneas de investigación***

- Sublínea medular de investigación, innovación y desarrollo para la sociedad del siglo XXI.
- LAI telemática.
- LAI tratamiento digital de señales.
- LAI ensayos no destructivos.
- LAI inteligencia computacional.
- LAI robótica.
- LAI visión artificial.
- LAI vías y transporte.
- LAI simulación numérica.
- LAI control numérico.
- LAI automatización.
- LAI soldadura.
- LAI estructuras.
- LAI nanotecnología.
- LAI sociotecnología.

### **3.2.5 Centro de Investigaciones de la Facultad de Cultura Física (CICUF)**

El programa de investigación de la Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación, se constituye como una instancia desde la cual se busca actuar en coherencia con las políticas institucionales de la USTA, en las que la investigación se considera, junto con la docencia y la proyección social, como uno

de los pilares de su actividad. Por otra parte, responde a la necesidad de generar conocimiento en el área de las experiencias corporales en tanto ejes del desarrollo humano y social en el marco de un currículo sólidamente fundamentado en procesos investigativos, desde el cual se propone construir y consolidar una cultura investigativa en docentes y estudiantes, de manera que el ejercicio profesional de unos y otros se acompañe de una actitud analítica, reflexiva, propositiva y transformadora que será su punto de partida en el desarrollo de las acciones que darán cuenta de su compromiso social.

La investigación en la Facultad se concibe, por una parte, como metodología y poderosa herramienta de aprendizaje y desarrollo cognitivo presente en el modelo pedagógico del programa profesional, y por otra, como actividad generadora de nuevos conocimientos en el área de las prácticas y experiencias corporales. Lo anterior con el fin de contribuir con la transformación de situaciones sociales mediante el aporte de investigaciones con carácter de innovación y pertinencia social.

### ***Líneas de investigación***

#### *Línea exploratoria de investigación en cultura física, deporte y recreación*

Esta línea exploratoria inicial, en proceso de diferenciación en diversas líneas especializadas, se propone:

- Reunir el conocimiento generado al interior de la facultad en cada uno de los campos de formación y práctica profesional en torno a problemas de investigación propios de las áreas relacionadas.
- Identificar preguntas y problemas de investigación propios de cada campo que dinamicen la generación de nuevos proyectos hacia la constitución de líneas de investigación, por lo menos una por campo, en torno a las cuales se organice el trabajo de los grupos.
- Abordar estos problemas de investigación de cara a la generación de un conocimiento pertinente a la solución de necesidades sociales propias de cada campo de la cultura física, al conocimiento del profesional y a su desempeño en el campo.

- Constituirse como un espacio para la formación en investigación tanto de docentes como de estudiantes, la conformación de grupos y la participación en convocatorias internas y externas.
- Retroalimentar el currículo en sus diferentes campos y escenarios académicos.
- Producir y divulgar conocimiento y ponerlo en circulación en la comunidad académica y científica.

### ***Investigación formativa***

En la Facultad de Cultura Física, los estudiantes de primero a sexto semestre desarrollan ejercicios investigativos semestrales enfocados en la formación de competencias básicas enfatizadas según el nivel, con la asesoría de los seis profesores de docencia e investigación destinados a esta formación. Este proceso continúa en los semestres siguientes con el diseño y ejecución de los proyectos de investigación que presentan los estudiantes como trabajo de grado.

La totalidad de estudiantes y docentes está comprometida en el proceso de proponer, asesorar y ejecutar ejercicios investigativos en la Facultad. En cada semestre, desde el año 2001, se generan en el marco del programa cerca de 180 ejercicios investigativos que, desde el año 2005, se vienen articulando a los campos de formación en torno a los cuales empieza a organizarse toda la actividad investigativa de la Facultad, de cara a la formulación de líneas.

### **3.2.6 Centro de Investigaciones de la Facultad de Sociología**

El Centro de Investigaciones de la Facultad de Sociología, como eje vertebral de la investigación en la Facultad, responde a la necesidad de convertir la investigación en un componente fundamental y básico de acuerdo a los postulados planteados por la política curricular de la Universidad Santo Tomás. Esto significa que la práctica investigativa impulsada desde la Facultad debe contribuir a “la tarea de conservar, desarrollar, crear, aplicar y transmitir los saberes” (PEI).

De igual forma, el Centro debe responder a la necesidad evidente de la sociología por investigar y crear conocimientos sobre la realidad a través de técnicas y procedimientos propios de la investigación social. Se convierte, en consecuencia, en una de las estrategias fundamentales mediante la cual la Facultad de Sociología ofrece al estudiante una formación integral y multidimensional, fundamentando el conocimiento y la acción en el análisis teórico, la investigación rigurosa y la reflexión crítica y propositiva respecto de la realidad social, como aportes a las comunidades y la sociedad en la perspectiva de la proyección social.

De acuerdo a lo anterior, la Facultad, a través del Centro, revalida el hecho de que a los estudiantes de sociología se les debe proveer las condiciones para llevar a cabo una práctica investigativa, práctica que debe ubicarse a partir de la demanda por superar los falsos dilemas entre lo cualitativo/cuantitativo articulando lo objetivo y lo subjetivo, lo dado y lo posible, la teoría y la práctica.

El Centro de Investigaciones tiene como propósito, según lo establecido en el Reglamento de la Facultad de Sociología, coordinar los diferentes procesos investigativos como parte de la actividad docente y formativa al servicio de la Universidad y de la comunidad. Por consiguiente, el Centro estimula la realización de prácticas de investigación formativa en la Facultad y la realización de investigaciones por parte de los profesores. Asimismo, tiene como propósito el desarrollo de acciones dirigidas a la búsqueda de bienestar social, acciones que pueden realizarse de manera conjunta en el marco de alianzas estratégicas, uniones temporales y otras formas de trabajo conjunto internas y externas.

Finalmente, el Centro de Investigaciones se convierte en un marco de referencia para el quehacer investigativo de la Facultad, ya que aglutina tanto a docentes como a estudiantes alrededor de temas de interés académico. En ese orden de ideas, los estudios que se adelanten estarán dirigidos a alcanzar un conocimiento cada vez más detallado de la realidad social local, regional o nacional. Sobra señalar que la estructura del Centro de Investigaciones se diseñó teniendo como punto de partida el Proyecto Investigativo Institucional (PROIN), la Política Curricular y el Proyecto Educativo Institucional (PEI).



A continuación se presentan seis directrices a partir de las cuales funciona el Centro de Investigaciones de la Facultad de Sociología:

### ***Investigación Institucional***

Como se había mencionando anteriormente, los procesos investigativos en la Facultad deben estar articulados a los procesos de investigación institucional y profesoral mediante la vinculación de los estudiantes en los proyectos, la consolidación y profundización de las áreas temáticas de trabajo o líneas de investigación y la retroalimentación de las mismas en el marco de la oferta de cursos y cátedras por parte de las facultades.

Asimismo, a través del Comité de Investigaciones, columna vertebral del Centro, se lleva a cabo una estrategia de acompañamiento a los proyectos de investigación de los estudiantes de la Facultad, principalmente los relacionados con sus monografías de trabajo de grado. Dicha instancia, regida por lo establecido en el Reglamento de Trabajo de Grado de la Facultad, definirá los criterios de acompañamiento y asesoría de trabajo de grado. Actualmente, se está llevando a cabo la investigación “Democracia y sistema mundo: las paradojas del orden global”, la cual ha vinculado a cuatro estudiantes de sociología en calidad de monitores, y el diseño del “Estudio sobre el perfil del Estudiante Tomasino - Presencial, Bogotá”. En el año de 2005 se realizó el “Censo de población y vivienda Sector de Cazuca - Soacha” y un “Estudio exploratorio sobre las condiciones socioeconómicas de la población que habita el Barrio Los Olivos - Bogotá”. Para el año 2006 se dio inicio al “Observatorio de Vida Universitaria”, el cual ha seguido operando hasta la fecha.

### ***Investigación formativa***

El escenario de la investigación formativa posibilita el diálogo entre los estudiantes y docentes a partir de la reflexión y discusión en el marco de las áreas de temáticas de trabajo, lo cual implica el análisis permanente de la realidad social a través de unas categorías analíticas.

Las estrategias mediante las cuales se concretan los procesos de investigación formativa en la facultad obedecerán a los niveles de reflexión constante por parte de los docentes y la vinculación de los estudiantes a dicho trabajo de reflexión; por tanto, tienen un carácter flexible y permanente. Los semi-

llos de investigación se convierten en una de sus principales estrategias; actualmente, cada uno de los semestres está desarrollando una práctica investigativa en el marco del área de metodología.

### ***Proyección social***

En el marco de la concepción tomista, la proyección social desempeña un papel importante en el carácter integral de la formación de educación superior, puesto que concebir a la Universidad como un actor fundamental en la búsqueda del desarrollo y bienestar social da origen a prácticas de enseñanza, docencia e investigación ligadas al entorno.

Las estrategias de proyección social dependerán de la relación entre la demanda y la oferta institucional de manera específica, siguiendo lo establecido por la política curricular de la Universidad. No obstante, se agencia el relacionamiento con empresas, comunidades, gremios, entidades oficiales y privadas, organismos nacionales e internacionales, y fundamentalmente se pretende fortalecer la relación con los centros multimodales de la Universidad Santo Tomás.

### ***Consultoría y asesorías***

El Centro de Investigaciones de la Facultad de Sociología, en la perspectiva de convertirse en un referente de la investigación social desde la sociología, orienta sus esfuerzos y fortalece su capacidad institucional con el fin de prestar asesoría en el diseño de proyectos de intervención e investigación social, la construcción de bases de datos y el procesamiento de los mismos.

### ***Centro de documentación***

El centro de documentación tiene como función coordinar y gestionar los fondos bibliográficos y documentales útiles para el trabajo que se desarrolla, sirviendo como apoyo a la labor de investigación que se lleva a cabo por parte de los docentes y los estudiantes.

El centro de documentación se constituye en la instancia que albergará información acerca de la producción sociológica en ámbitos internacionales, nacionales y locales.

### ***Publicaciones***

La Facultad cuenta con una publicación denominada *Cuadernos de Sociología*, revista que a la fecha ha alcanzado la no despreciable cantidad de 41 números. Actualmente esta publicación se encuentra en proceso de preparación para indexación.

#### **3.2.7 Centro de investigaciones de la Facultad de Contaduría (CICOP)**

El Centro de Investigaciones de la Facultad de Contaduría (CICOP) fue creado en el año 1999 por iniciativa de los miembros de la comunidad académica, con el propósito de fortalecer los procesos de investigación y consolidar las líneas de investigación que permitan la interrelación con las LMI y las LAI de la Facultad.

#### ***Misión***

Como parte integrante de la Misión Institucional de la Universidad, particularmente en lo referente a la función sustantiva de investigación, será labor permanente del CICOP promover el desarrollo de la investigación formativa y propiamente dicha, mediante la conformación de grupos interdisciplinarios, abordando los campos de las ciencias contables, administrativas, financieras y de formación profesional contable, para generar resultados de investigación que permitan el desarrollo de la profesión y la disciplina contable, como también la solución de problemas relacionados con el entorno empresarial.

#### ***Visión***

El CICOP será reconocido a nivel nacional como centro líder en el ámbito académico contable por sus altos estándares de calidad en investigación formativa y aplicada, a partir la generación de una comunidad investigativa y del liderazgo individual y colectivo para concretar resultados útiles y de beneficio común.

#### **3.2.8 Centro de investigación y Proyección Social de la Facultad de Psicología (CIPP)**

La investigación en la Facultad inició con la Maestría en Psicología Clínica y de Familia en 1977. Posteriormente, en 1985 se creó el Centro de Investigaciones

en Psicología, hoy llamado Centro de Investigación y Proyección Social (CIPP). El CIPP tiene como objetivo gestionar la actividad y la formación investigativa mediante la aplicación de sistemas de docencia, asesoría, retroalimentación, autoevaluación y heteroevaluación, en las diversas competencias y procesos que componen el quehacer psicológico científico, con el fin de contribuir al análisis e interpretación de la realidad psicosocial y de aportar soluciones científicas congruentes para participar en el desarrollo social. Con este propósito, se generan procesos tanto de investigación en sí como de investigación formativa, articulados con la docencia y la proyección social. La actividad investigativa está organizada en los siguientes “campos de formación integral”:

- Psicología, familia y escenarios de cambio: desde el paradigma sistémico constructivista estudia cómo se transforman las diferentes pautas de interacción en los sistemas familiares y en situaciones de violencia, y se ocupa de analizar los vínculos entre los diferentes sistemas humanos organizados dentro de un marco ecológico en diferentes niveles de relación.
- Relaciones, redes y narrativas: su propósito es generar discursos emergentes que permitan comprender la realidad nacional e intervenirla, en el marco de la psicología de las relaciones, y por ende la psicología social, como también en la ecología humana y la semiótica.
- Psicología del trabajo y las organizaciones: tiene como objetivo comprender y responder desde la psicología de las organizaciones el papel de la disciplina y de los psicólogos en su relación con las dinámicas profundas de la organización y del trabajo y, por tanto, de la sociedad, bajo la renovación de una mirada sobre el fenómeno organizacional y una postura crítica sobre el rol del psicólogo en el cambiante espacio de las organizaciones.
- Psicología, salud y calidad de vida: tiene como interés describir procesos psicológicos involucrados en el proceso salud-enfermedad, identificar relaciones entre variables psicológicas que puedan llegar a tener validez predictiva sobre la aparición y exacerbación de la enfermedad, mantenimiento y recuperación de la salud y contribuir al mejoramiento de la calidad de vida y la salud en las comunidades.

- **Infancia y globalización:** se ocupa de estudiar cómo se significa a los niños y las niñas desde la familia, la escuela, la sociedad civil y el Estado, y la manera como se implementan acciones para favorecer a la infancia. También analiza qué significados construyen niños y niñas sobre sí mismos y su realidad y cómo actúan frente a la misma.

**Tabla 11.** Matriz de unidades de investigación por facultades.

Nombre de la unidad de investigación	Unidad académica o facultad	Líneas de investigación
Centro de Estudios Louis Joseph Lebreton	Economía	Desarrollo humano, desarrollo territorial, empresariedad y desarrollo, justicia y paz
CIDIUSTA	División de ingenierías	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sublínea medular de investigación, innovación y desarrollo para la sociedad del siglo XXI</li> <li>• LAI telemática</li> <li>• LAI tratamiento digital de señales</li> <li>• LAI ensayos no destructivos</li> <li>• LAI inteligencia computacional</li> <li>• LAI robótica</li> <li>• LAI visión artificial</li> <li>• LAI vías y transporte</li> <li>• LAI simulación numérica</li> <li>• LAI control numérico</li> <li>• LAI automatización</li> <li>• LAI soldadura</li> <li>• LAI estructuras</li> <li>• LAI nanotecnología</li> <li>• LAI sociotecnología</li> </ul>
CIFRAVI	Derecho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensamiento ético, político y jurídico de Santo Tomás y tradición dominicana</li> <li>• Derecho y sociedad</li> <li>• Derecho penal y realidad</li> <li>• Estado, derecho y economía</li> <li>• Derecho privado</li> </ul>
CIFE	Economía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El capital social como factor de desarrollo</li> <li>• Competitividad y productividad</li> </ul>
CICUF	Cultura física	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Línea exploratoria de investigación en cultura física, deporte y recreación</li> </ul>
Centro de Investigaciones de la Facultad de Sociología	Sociología	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Violencia y paz</li> <li>• Cultura y política</li> <li>• Sociología y familia</li> </ul>

CICOP	Contaduría	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación profesional contable</li> <li>• Sistemas de información y mecanismos de control contables en las empresas colombianas</li> <li>• Desarrollo sostenible</li> <li>• El humanismo en la Facultad de Contaduría Pública</li> <li>• Organización económica del Estado</li> </ul>
CIPP	Psicología	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Psicología, familia y escenarios de cambio</li> <li>• Relaciones, redes y narrativas</li> <li>• Psicología del trabajo y las organizaciones</li> <li>• Psicología, salud y calidad de vida</li> <li>• Infancia y globalización</li> </ul>

### 3.3 Los programas de posgrado

**Tabla 12.** Matriz de programas de maestría y doctorado evaluados por la Comisión Nacional de Doctorados y Maestrías y autorizados por el Ministerio de Educación Nacional.

Titulo de posgrado	Unidad académica	Fecha de inicio	Resolución MEN
Maestría en Psicología Clínica y de la Familia	Facultad de Psicología	1976	R. Icfes: 170466160891100111200
Maestría en Derecho Penal	Facultad de Derecho	2003	170463450001100113101
Maestría en Derecho Público	Facultad de Derecho	2006	
Maestría en Calidad y Gestión Integral	Ingeniería Mecánica	2006	Registro snies: 52078
Maestría en Ciencias Económicas	Facultad de Economía	1977	170463300001100001200
Maestría en Filosofía Latinoamericana	Facultad de Filosofía	1977	170461008601100111100
Especialización en Gerencia de Instituciones de Seguridad Social en Salud	Facultad de Economía	1995	170456106581100113100
Especialización en Finanzas	Facultad de Economía	1998	170453320001100111200
Especialización en Administración	Facultad de Economía	1999	17045680011100111200

Especialización en Derecho Penal	Facultad de Derecho	1999	170463450001100113101 de junio 4 de 2003
Especialización en Derecho Comercial y de los Negocios	Facultad de Derecho	1997	170453460071100112100
Especialización en Control, Investigación y Judicialización del Narcotráfico	Facultad de Derecho	2004	52185
Especialización en Gerencia de Proyectos en Ingeniería de Telecomunicaciones	Ingeniería de Telecomunicaciones	2003	170456213810011111400
Especialización en Auditoría en Salud	Facultad de Economía	1999	170456106571100111100
Especialización en Administración Deportiva	Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación	2000	170457966581100113400
Especialización en Derecho Administrativo	Facultad de Derecho	1986	170453420061100111100
Especialización en Administración y Gerencia de Sistemas de la Calidad	Facultad de Derecho	1994	170456580001100111200
Especialización en Derecho de la Familia	Facultad de Derecho	2000	R. Icfes: 170453460011100113100
Especialización en Auditoría en Sistemas	Facultad de Contaduría Pública	1999	Icfes : 170450036581100111100
Especialización en Gerencia de Negocios Internacionales	Facultad de Contaduría Pública	1999	R. Icfes: 170453826581100111400
Especialización en Psicología Jurídica	Facultad de Psicología Jurídica	1999	R. Icfes: 170450000161100103400
Especialización en Redes de Datos	Ingeniería de Telecomunicaciones	1994	170450050711100111400
Especialización en Auditoría Tributaria	Facultad de Contaduría Pública	1999	170456570451100111200

### 3.4 Procedimientos básicos para la presentación y aprobación de propuestas y/o proyectos de investigación

#### 3.4.1 Viabilidad administrativa de los proyectos

Los proyectos se originan por resultados de proyectos de grado de los estudiantes, iniciativa de un docente o un grupo de docentes, por una demanda de la facultad y del centro de investigación correspondiente o por una solicitud de la universidad. Según su fuente de inversión presupuestal pueden ser autofinanciados, cofinanciados o financiados. De otra parte, los proyectos de investigación pueden provenir de un programa de pregrado o de posgrado. La siguiente tabla resume los tipos de proyecto según las anteriores variables:

**Tabla 13.** Clasificación de proyectos según su posibilidad de administración.

Según	Tipo	Flujograma
<b>Origen</b>	Proyectos de grado	1
	Iniciativa docente	1
	Demanda o necesidad de la facultad	1b, 2
	Solicitud de la Universidad	1b, 2
<b>Inversión</b>	Autofinanciados	1
	Cofinanciados	1a, 2
	Financiados	2
<b>Programa</b>	Pregrado	1
	Posgrado	2

En este sentido, los proyectos de investigación implican, desde la perspectiva administrativa, unos procedimientos que se describen a continuación.

#### 3.4.2 Evaluación de proyectos

La Unidad de Investigación hace un seguimiento permanente a los proyectos mediante el contacto directo con sus líderes, y de manera semestral exige la presentación de informes de avance concertados con el equipo de investigación según la duración y alcance del proyecto. Al finalizar los proyectos se debe presentar un reporte de investigación y un producto (por ejemplo, un artículo de investigación), para lo cual la Unidad de Investigación dispone de guías orientadoras que facilitan su elaboración y que son proporcionadas a los investigadores.



Otra vía de seguimiento a los proyectos está basada en la apropiación de auxiliares de investigación, recursos, participación en eventos y demás elementos que requiere el proyecto para su correcto funcionamiento. La Unidad de Investigación se encarga de controlar, apoyar y gestionar todo lo referente a la administración de los proyectos, lo cual le permite mantener un contacto y seguimiento permanente tanto del equipo como del proyecto de investigación. Parte del reporte final también está constituido por el cierre financiero del proyecto.

### **3.5 Divulgación de resultados**

Los resultados de investigación, una vez evaluados por pares académicos y en asocio con su líder, son remitidos a instancias como los comités editoriales de las revistas en las facultades, la revista de investigaciones *Hallazgos* y el Consejo Editorial, de acuerdo con el interés temático y con los públicos interesados en los resultados de las investigaciones (para mayor información se recomienda ver la Tabla 8: “Matriz de publicación de la investigación, Sede Principal, Bogotá”. En el numeral 2.5).

Por otra parte, es viable que incluso se prevea la realización de eventos académicos como son los foros, talleres e incluso diplomados, en los cuales se da cuenta no sólo de los resultados, sino también de su aplicabilidad.

### **3.6 Grupos de investigación acreditados por Colciencias**

#### **3.6.1 Investigación en sentido estricto**

La educación superior ejerce su responsabilidad académica y social al dar cuenta de sus competencias y desempeños profesionales para hacer frente a las nuevas realidades, la responsabilidad con lo público, la globalización, la sociedad del conocimiento, la educación a lo largo de toda la vida y los desarrollos en el ejercicio de las profesiones. Estas demandas obedecen a la exigencia de una mejor formación que se expresa en procesos de autoevaluación y acreditación de las carreras profesionales.

Sin embargo, la cultura imperante de fragmentación de las funciones docentes hace que la producción en investigación del profesorado sea baja o tenga poco que ver con la docencia, e incluso se generen disputas entre los lími-

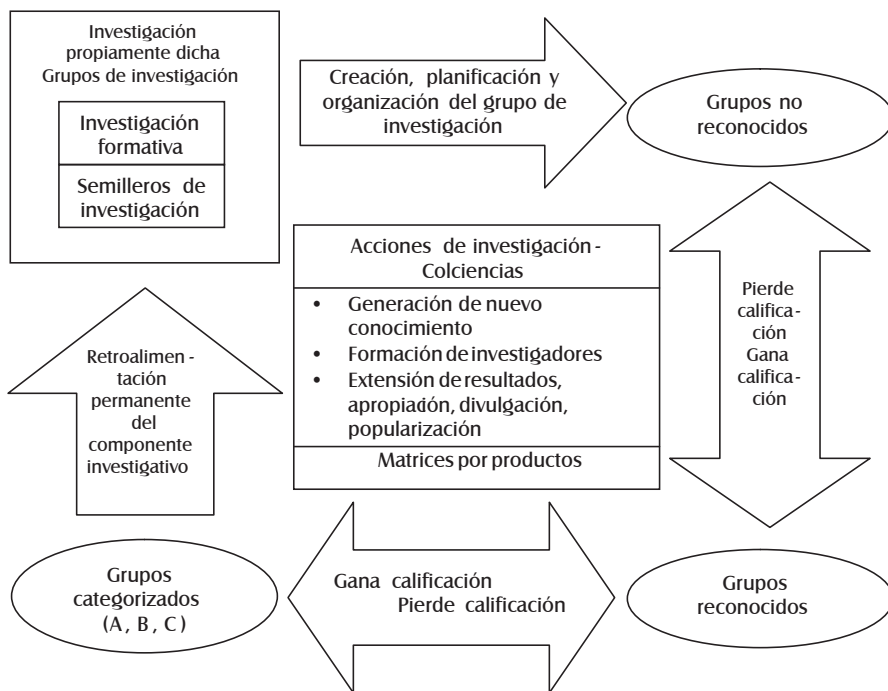
tes de los profesores que hacen investigación y los que únicamente hacen docencia. A lo anterior se suman las problemáticas en torno a la flexibilidad académica, ante la necesidad de operacionalizar el sistema académico conforme con los sistemas de créditos, los ciclos de formación y el aprendizaje centrado en competencias.

Al parecer, privilegiar la investigación sobre la docencia desliga a la primera de la planeación curricular y las actividades de aula por la falta de aplicación de los principios de investigación a las actividades que conducen a los procesos de aprendizaje significativo del estudiantado. Resulta paradójico que los profesores universitarios, cuando asumen funciones de investigación, abordan rigurosamente sus proyectos a cargo, en los que tienen que plantear problemas e hipótesis, diseñar estrategias de solución, publicar en revistas, interactuar con las comunidades defendiendo y socializando resultados; sin embargo, cuando los mismos docentes asumen el trabajo de aprendizaje-enseñanza, las anteriores actitudes se olvidan, se subvalora la práctica docente y se ejecuta una enseñanza que fundamentalmente se reduce a la transmisión verbal de conocimientos elaborados previamente. En esta perspectiva se distingue la complejidad de las relaciones entre la investigación en sentido estricto, la investigación formativa y la docencia e investigación; para todas estas formas de investigación, es relevante su carácter inter y transdisciplinario.

En relación con lo anterior, aparece en la Universidad Santo Tomás un concepto y, más aún, una estrategia relevante para el ejercicio de la investigación: la "línea de investigación". Esta hace referencia a una problemática de un campo de conocimiento determinado alrededor de la cual se investiga y se articulan grupos, personas, proyectos, problemas, metodologías y otras actividades de investigación que, organizadas en sublíneas (bien sea por afinidades temáticas o por logros esperados), hacen posible la producción intelectual en un área o campo del saber en la Universidad.

### **3.6.2 Dinámica de los grupos de investigación**

En la siguiente figura se muestra cómo puede darse la evolución de los grupos de investigación a partir del establecimiento de un componente investigativo en la Universidad, que evidencia la práctica de la investigación formativa y la investigación propiamente dicha.



**Figura 3.** Dinámica de los grupos de investigación.

### 3.7 Grupos de investigación apoyados y financiados por la USTA

**Tabla 14.** Proyectos financiados por la USTA 2003-2005\*.

<b>Proyecto</b>	<b>Unidad académica</b>
Acumulación desigual, instituciones y pobreza en Colombia	Economía/ Maestría en Ciencias Económicas
Economía social: investigación y construcción de comunidad académica	Economía/ Maestría en Ciencias Económicas
Exclusión social	Economía/ Maestría en Ciencias Económicas
Dotaciones, igualdad y crecimiento: una interpretación de la pobreza en el caso de Bogotá	Economía/ Maestría en Ciencias Económicas
Investigación/intervención para la transformación de la familia y la salud mental	Psicología/Maestría en Intervención Sistémica de la Familia
Historias familiares y narrativas en diversidad de contextos	Psicología/Maestría en Intervención Sistémica de la Familia
Modelos de formación, terapia y consultoría desde un enfoque ecológico	Psicología/Maestría en Intervención Sistémica de la Familia
Vínculos, redes y ecología	Psicología/Maestría en Intervención Sistémica de la Familia
Violencia familiar	Psicología/Maestría en Intervención Sistémica de la Familia
Práctica pedagógica. Procesos cognitivos y estructuras auditivas	Psicología/Centro de Investigaciones y Proyección Social (CIPP)
Estructuras auditivas y procesos cognitivos	Psicología/Centro de Investigaciones y Proyección Social (CIPP)
Jóvenes gestores, transformadores y multiplicadores de procesos sociales	Psicología/Centro de Investigaciones y Proyección Social (CIPP)
Estado del arte de la investigación en la relación salud y niñez	Psicología/Centro de Investigaciones y Proyección Social (CIPP)
Entrenamiento psicológico de deportistas de alto rendimiento	Psicología/Centro de Investigaciones y Proyección Social (CIPP)
Semilleros de investigación	Psicología/Centro de Investigaciones y Proyección Social (CIPP)
Usos de las nuevas tecnologías para la construcción de procesos de paz en Colombia	Comunicación Social

<b>Proyecto</b>	<b>Unidad académica</b>
Tendencias de la incorporación laboral del comunicador social (áreas ligadas con comunicación organizacional, comunicación educativa, comunicación en conflicto y periodismo)	Comunicación Social
Identificación de los contenidos y formas de expresión de comunidades marginadas	Comunicación Social
Estado del arte de las propuestas de formación en educación para la paz	Comunicación Social
Identificación de los contenidos y formas de expresión de comunidades marginadas	Comunicación Social
Estado del arte de las propuestas de formación en comunicación social	Comunicación Social
Gestión de la investigación	Comunicación Social
Semilleros de investigación	Ingeniería Electrónica
Investigación formativa	Ingeniería Electrónica
Gestión de relaciones y prácticas de estudiantes	Ingeniería Electrónica
Características identificadoras y perfil del estudiante de la Universidad Santo Tomás	Sociología
Tejido social en Bogotá y factores de influencia y continuidad social y cultural de experiencias organizativas exitosas	Sociología
Diseño de un simulador de procesos sociales	Sociología
Convenios interinstitucionales	Sociología
El equipamiento urbano en Bogotá, D.C.	Economía/ Maestría en Planeación Socioeconómica
Desarrollo, políticas públicas y sociedad	Economía/ Maestría en Planeación Socioeconómica
Gestión ambiental por resultados	Economía/ Maestría en Planeación Socioeconómica
Gestión de la investigación	Ingeniería Civil
Gestión de la investigación (convenio con empresas)	Ingeniería Mecánica

Proyecto	Unidad académica
Investigación aplicada: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fenalco- fenalbicicletas</li> <li>• Elaboración de la norma técnica colombiana para bici-taxis</li> <li>• Diseño de laboratorio para pruebas y centro de alineación de bicicletas</li> <li>• Caracterización de las propiedades mecánicas de los compuestos plásticos. Poliéster – fibra de vidrio y expóxico – fibra de vidrio</li> <li>• Desarrollo de un software para mantenimiento productivo</li> <li>• Diseño y fabricación de vehículo prototipo para competencias universitarias</li> <li>• Diseño de software para simulación de los exámenes de calidad en la educación superior (ECAES)</li> <li>• Diseño e implementación de un modelo empresarial productivo para una comercializadora de productos lácteos</li> <li>• Cadena de frío</li> </ul>	Ingeniería Mecánica
Divulgación de la acción investigativa	Ingeniería Mecánica
Texto de instrumentación industrial para ingenieros mecánicos	Ingeniería Mecánica
Gestión de la investigación	Economía/CIFE
Semilleros de investigación	Economía/CIFE
Convenios con empresas	Economía/CIFE
Investigación formativa: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de capital social</li> <li>• Estudio económico del capital social. Caso: Transmilenio I, fase Bogotá D.C.</li> <li>• Divulgación de la información</li> </ul>	Economía/CIFE
Operaciones de venta con pacto de compra- REPOS. (2002)	Economía/CIFE
Ensayo de Filosofía y Economía (2003)	Economía/CIFE
Hacia la formación de un grupo de investigación	Departamento de Ciencias Básicas
Estructuración de las líneas de investigación	Departamento de Ciencias Básicas
La proporcionalidad como elemento integrador de las diferentes disciplinas	Departamento de Ciencias Básicas
Gestión de la investigación	Departamento de Humanidades y Formación Integral

Proyecto	Unidad académica
Investigación formativa: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo y fortalecimiento de la cultura de la investigación.</li> <li>• Proyecto: desarrollo humano; nuevo concepto y perspectivas.</li> <li>• Proyecto: fundamentación antropológica de la cultura física.</li> <li>• Acciones de apoyo en materia de investigación propiamente dicha a facultades.</li> <li>• La epistemología de la complejidad.</li> <li>• La filosofía analítica y el problema de los <i>eventos internos</i></li> </ul>	Departamento de Humanidades y Formación Integral
Administración de las investigaciones	Contaduría Pública
Formación de docentes en investigación y tecnologías aplicadas a la educación	Contaduría Pública
Mejoramiento curricular cuyo eje sea la investigación	Contaduría Pública
Semilleros de investigación	Contaduría Pública
Redes virtuales e investigación	Contaduría Pública
Editorial publicaciones	Contaduría Pública
Investigación formativa	Contaduría Pública
Investigación propiamente dicha	Contaduría Pública
Formación de competencias investigativas en estudiantes, a partir de la formación de docentes en metodologías de aula y procesos de asesoría a trabajos modulares	Cultura Física, Deporte y Recreación
Construcción de un marco conceptual para una pedagogía de la investigación y de unas estrategias metodológicas	Cultura Física, Deporte y Recreación
Propuesta de proyecto de semilleros de investigación para la Facultad de Cultura Física	Cultura Física, Deporte y Recreación
Inserción de los trabajos de grado en las líneas de investigación	Cultura Física, Deporte y Recreación
Planteamiento, desarrollo y gestión de proyectos institucionales de investigación	Cultura Física, Deporte y Recreación
Actividades de formación de docentes investigadores	Cultura Física, Deporte y Recreación
Actividades de formación de docentes investigadores	Cultura Física, Deporte y Recreación

<b>Proyecto</b>	<b>Unidad académica</b>
Investigación formativa	Filosofía y Letras
Investigación propiamente dicha: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Filosofía en Colombia siglo XX. Reseña bibliográfica. Bibliografía analítica de la filosofía colombiana del siglo XIX</li> <li>• Recepción de la fenomenología en Colombia</li> <li>• Forma, estilo e ideología en el cine colombiano</li> <li>• Los procesos de comunicación en el aula de clase</li> <li>• Semiótica del lenguaje de la mujer en la literatura colombiana de la segunda mitad del siglo XX</li> <li>• Cronistas de indias</li> <li>• La novela histórica</li> <li>• La novela urbana</li> <li>• Antropología filosófica</li> <li>• Nuevas tecnologías en la enseñanza de lengua castellana y filosofía</li> </ul>	Filosofía y Letras
Recepción de corrientes filosóficas en América Latina	Filosofía y Letras/ Maestría en Filosofía Latinoamericana
Recuperación y análisis documental de fuentes filosóficas latinoamericanas.	Filosofía y Letras/ Maestría en Filosofía Latinoamericana
Filosofía política, ética y filosofía del derecho en América Latina	Filosofía y Letras/ Maestría en Filosofía Latinoamericana
Filosofía de la educación en América Latina	Filosofía y Letras/ Maestría en Filosofía Latinoamericana
Estudios latinoamericanos	Filosofía y Letras/ Maestría en Filosofía Latinoamericana
Formación de docentes en investigación	Ingeniería en Telecomunicaciones
Formación de jóvenes de los semilleros de investigación	Ingeniería en Telecomunicaciones
Formulación de proyectos ante convocatorias de Colciencias	Ingeniería en Telecomunicaciones
Tomás de Aquino en diálogo con Kesen, Hart, Dworkin y Kaufmann	Derecho
Acceso a la Justicia en el programa de las casas de justicia de sectores especialmente vulnerables	Derecho
La delincuencia no registrada	Derecho

\* Estos proyectos han sido financiados a través del Comité Administrativo y Financiero y/o directamente con el presupuesto de cada Facultad/Unidad Académica/Departamento.



**Tabla 15.** Proyectos financiados por la USTA 2005-2006\*.

<b>Responsable</b>	<b>Nombre del proyecto</b>	<b>Unidad académica</b>	<b>Valor (\$)</b>
Andrés Camacho M. y Álvaro Vernazza Páez	Encadenamientos verticales y transferencia tecnológica en la industria manufacturera colombiana	Economía	15.180.000
Juan Carlos Tafur y Martín Lievano Trujillo	Cadena productiva del cacao: análisis del eslabón primario	Economía	12.030.000
Santiago Roa Ortiz, Johanna Sanchez P. y Angy Mateus Segura	Cadena productiva del cacao: análisis de la estructura del comercio para el cacao, subproductos y derivados en el mercado internacional	Economía	17.725.000
Clemencia Martínez A.	Negociaciones de títulos en la bolsa de valores de Colombia	Economía	14.000.000
Clemencia Martínez A. Álvaro Corredor V. Gilberto Herazo Cueto	Negociaciones internacionales: estrategias globales	Economía	13.000.000
Diego Fernando Católico Segura	Evaluación de los sistemas de información y mecanismos de control contables y su papel en las actuales crisis empresariales colombianas	Contaduría Pública	54.000.000
Ruth Alejandra Patiño Jacinto	Tendencias de la disciplina y la profesión contable y propuesta de unificación curricular básica.	Contaduría Pública	43.100.000

\* Estos proyectos han sido financiados a través del Comité Administrativo y Financiero y/o directamente con el presupuesto de cada Facultad/Unidad Académica/Departamento.

**Tabla 16.** Proyectos financiados por la USTA 2006-2007\*.

<b>Responsable</b>	<b>Nombre del proyecto</b>	<b>Unidad académica</b>	<b>Valor (\$)</b>
Carlos Alberto Cárdenas Sierra	Diálogo filosofía política y del derecho tomistas y representantes de la filosofía política y del derecho transnacionales en Colombia	Filosofía	37.700.000
Luis Alfonso Fajardo Sánchez	Jurisprudencia progresista de la Corte Constitucional colombiana (1991-2006)	Derecho	37.700.000 + iva
Rosember Ariza Santamaría	La jurisdicción especial de paz en Colombia: ¿un paradigma jurídico?	Derecho	45.850.000
Manuel Fernando Moya Vargas	Los fallos penales por inasistencia alimentaria: un desfase entre la ley y la realidad judicial	Derecho	10.800.000
José Manuel Gual	Cláusulas abusivas	Derecho	40.600.000
Álvaro Corredor Villalba	Estrategias de cobertura para la compensación de precios del cacao	Economía	7.000.000
Alicia Jiménez Sanjuanelo	Asociatividad y confianza: una experiencia capital social en el sector de Altos de Cazuca	Economía	3.000.000
Jorge Saiz Vélez	Asociatividad y confianza: una experiencia capital social en el sector de Altos de Cazuca	Economía	3.000.000
Paricia Rocha Cai-cedo	Asociatividad y confianza: una experiencia capital social en el sector de Altos de Cazuca	Economía	3.000.000
Sander Alberto Rangel Jiménez	Asociatividad y confianza: una experiencia capital social en el sector de Altos de Cazuca	Economía	3.000.000
Carlos Ramírez Aissa	Transposición cinematográfica de novelas	Filosofía	4.554.000
Fideligno de Jesús Niño Mesa	Educación en valores	Filosofía	5.313.000
Juan José Sanz Adrados	Elementos para la incorporación de las NTCIS en la educación	Filosofía	4.554.000

Sandra Elvira Alejo Fonseca	Factores que permiten mejorar la productividad por las condiciones de trabajo y salud en la gestión de los empleados de las PYMES en Bogotá	Economía	4.000.000
Miguel Alexander Niño Rey	Factores que permiten mejorar la productividad por las condiciones de trabajo y salud en la gestión de los empleados de las PYMES en Bogotá	Economía	2.400.000
Andrés Camacho M.	Encadenamientos agroindustriales y transferencia tecnológica en Colombia	Economía	12.000.000
Sander Rangel J. Jorge Saiz Vélez	El papel del Capital Social en el fortalecimiento de las asociaciones productivas del Sector Agrícola en Colombia. Caso: algodón y palma de aceite	Economía	18.000.000

\* Estos proyectos han sido financiados a través del Comité Administrativo y Financiero y/o directamente con el presupuesto de cada Facultad/Unidad Académica/Departamento.

**Tabla 17.** Proyectos financiados por la USTA 2007\*.

Responsable	Nombre del proyecto	Unidad académica	Valor (\$)
Adriana Contreras Monroy	El baile de los que sobran: estudio sobre la deserción estudiantil en la Facultad de Psicología	Psicología	17.271.400
Angela Tapias	Diseño y valoración de la eficacia de un programa de asesoría jurídica para familiares de víctimas de homicidio en la unidad de vida de la Fiscalía General de la Nación seccional Bogotá	Psicología	23.800.00
Diana Paola Guzmán Méndez	Sistema de información sobre la filosofía en Colombia (SIFCO)	Filosofía	26.000.000

\* Estos proyectos han sido financiados a través del Comité Administrativo y Financiero y/o directamente con el presupuesto de cada Facultad/Unidad Académica/Departamento.

**Tabla 18.** Proyectos financiados a través de convocatoria interna

01. 2004-2005.

Responsable	Nombre del proyecto	Unidad académica	Valor (\$)
Teresita Bernal Romero	Prácticas pedagógicas innovadoras fortalecedoras de procesos cognitivos en niños	Facultad de Psicología	10.040.000
Luis Felipe González	Comprensión de las teorías literarias estructuralistas y posestructuralistas en el desarrollo del yo narrador dentro del enfoque construccionista social	Facultad de Psicología	4.965.000
Jairo Lalinde	Diseño y construcción de un tablero didáctico modular para la enseñanza de la física en ingenierías	Facultad de Ingeniería	4.682.000
Fernando Bravo	Universidad, saberes y nación	Departamento de Humanidades	3.000.000
Jorge Bojacá	La investigación en la educación superior en Colombia, modalidad abierta y a distancia. Estado del arte	Vuad – Educación	8.200.000
Pablo Méndez	Concepciones de educación ambiental de los docentes que dictan biología y ciencias sociales en los programas de Licenciatura en Educación Ambiental del Distrito Capital	Vuad – Educación	7.000.000
Luz Marina Rojas	Estudio comparativo sobre los estilos parentales de socialización y su relación con el desarrollo integral del niño entre los 3 y 6 años de edad	Vuad – Educación	6.240.000
Carmen Neira	Sistema de información sobre filosofía en Colombia	Maestría en Filosofía Latinoamericana	9.300.000
Néstor Mario Noreña	Lecturas psicosociales sobre jóvenes del sector rural por parte de diversos actores que los intervienen	Facultad de Psicología	10.961.000

José Paternina	Diseño y construcción de un laboratorio de tratamiento digital de señales en tiempo real	Facultad de Ingeniería Electrónica	12.000.000
Leonel Nossa	Estado del arte de la educación virtual y su aplicabilidad en la Universidad Santo Tomás	Administración de sistemas e informática - Vuad	12.000.000
Juan Manuel Triana	Construcción de un modelo evaluativo que permita identificar el impacto de la presentación e implementación de proyectos de desarrollo comunitario en los programas de la Facultad de Ciencias y Tecnologías (estudio de caso)	Construcción en arquitectura e ingeniería	11.990.000
Asenéth Sastre	Prácticas corporales y construcción del sujeto	Facultad de Cultura Física	8.500.000
Yolanda Hernández	Mística cristiana, identidad y escritura femenina observada a través de Santa Catalina de Siena, Sor Juana Inés de la Cruz y la Madre Josefa del Castillo	Departamento de Humanidades	6.000.000
	Caracterización morfológica del fenotipo de estudiantes de la Universidad Santo Tomás y la proyección al desarrollo sociocultural	Facultad de Cultura Física	2.670.000
Miguel Montes	Estado del arte de la recreación en Bogotá en la última década	Facultad de Cultura Física	10.200.000
Jorge Bojacá	La educación como contexto para valorar la identidad cultural en áreas marginadas y generar procesos de autoestima, formación integral y creatividad	Vuad - Educación	8.200.000

**Tabla 19.** Proyectos financiados a través de convocatoria interna 02. 2005-2006.

<b>Responsable</b>	<b>Nombre del proyecto</b>	<b>Unidad académica</b>	<b>Valor (\$)</b>
José Arlés Arévalo	Ciencia-espiritualidad	Departamento de Humanidades	3.070.000
Edgar Ramírez	Creación de la comunidad educativa virtual en filosofía latinoamericana	Filosofía	18.000.000
Adriana María Contreras Monroy	El baile de los que sobran, estudio de la deserción estudiantil en la Facultad de Psicología de la USTA	Psicología	13.164.800
Carmenza Neira Fernández	SIFCO. II parte	Filosofía	18.000.000
Susana del Pilar Sandoval Cantor	Diseño y construcción de un sistema de ultrasonido para la detección de discontinuidades en soldaduras	Ingeniería Mecánica	13.889.000
Dalia Carreño Dueñas	Incidencia de la formación humanística en los estudiantes de la USTA, sede Bogotá, entre los años 2000 a 2005	Departamento de Humanidades	14.800.000
Mireya Barón Pulido	Periodismo universitario local	Comunicación Social	1.500.000
Olga Lucía Méndez Polo	Balance del manejo comunitario de los conflictos ambientales surgidos en torno a la construcción de los embalses de Sisga, Neusa y Muña (1940-1960)	Unidad de Investigación	6.528.000
Yaneth Lucumi	Factores que afectan la participación femenina en el juzgamiento deportivo en Bogotá	Facultad de Cultura Física	18.000.000
César Augusto Pedraza	Diseño y construcción de un laboratorio de comunicaciones ópticas	Ingeniería de Telecomunicaciones	5.768.000
Yaneth Méndez Marín	Evaluación del cobro de la tasa de uso del agua como uno de los instrumentos que posibilitan garantizar a futuro la oferta hídrica del Parque Natural Chingaza	Vuad	18.000.000

Edgar González	Transporte y autoensamblado de enjambre de agentes con inspiración en dinámicas biológicas y proyección nano-escalar	Ingeniería Electrónica	18.000.000
Jorge Saiz Vélez	Asociatividad y confianza: una experiencia de capital social en Altos de Cazucá	Economía	18.000.000
Clemencia Martínez	Estrategias de cobertura para la compensación de precios del cacao	Economía	18.000.000
Moisés Mena	Administración y metodología de la enseñanza del tenis de campo en la ciudad de Bogotá	Cultura Física	6.000.000

**Tabla 20.** Proyectos financiados a través de convocatoria interna  
03. 2006-2007.

Investigadores	Nombre del proyecto	Unidad académica	Valor* (\$)
Tomás Sánchez Amaya	Caracterización de las formas de "evaluación educativa"	Departamento de Humanidades	16.152.000
José Arlés Gómez Arévalo y Ana Cecilia Vallejo	Ciencia, fe y filosofía en Alberto Magno	Departamento de Humanidades	6.000.000
Juan Carlos Tafur, Gilberto Herazo Cueto y Martha Velasco	Diseño de indicadores de desarrollo económico y social en la organización territorial	Economía	8.400.000
Dalia Carreño Dueñas	Diseño de un modelo pedagógico para el trabajo independiente de los estudiantes en las cátedras de humanidades desde un ambiente virtual	Departamento de Humanidades	5.500.000
Edwin Dubán Torres García	Diseño y construcción de un sistema de rastreo para vehículos, utilizando el sistema de posicionamiento global	Ingeniería de Telecomunicaciones	2.950.000
Hernán Sáenz Lozada	Diseño y puesta en marcha de negocios asociativos en la cadena de la papa en la provincia de Almeidas (Cundinamarca)	Economía	14.070.000

María Esther Novoa, Claudia Moreno, María del Pilar Ramirez, David Valencia y Yolanda Hernández	El género a partir de la construcción de identidad y subjetividad	Departamento de Humanidades	15.670.400
William Mantilla Cárdenas	Elementos epistemológicos para una gestión de la investigación	Unidad de Investigación	18.000.000
José Luciano Medina Suárez y Edgar Arturo Ramírez Barreto	Estudio sobre la participación de los estamentos de la comunidad educativa en la construcción del manual de convivencia	Departamento de Humanidades	15.000.000
María Gaby Boshell	Formación en investigación a través de módulos virtuales (invirtual)	Unidad de Investigación	13.000.000
Manuel Rincón Rodríguez	Formación en pedagogía de la imagen a través de módulos virtuales	Unidad de Investigación	13.000.000
Clemencia Martínez Aldana	Gestión del riesgo para la diversificación de portafolios de inversión mediante la aplicación del Var	Economía	12.600.000
Clemencia Martínez Aldana	Estrategias de cobertura para la compensación de precios del cacao	Economía	7.000.000
Eduardo Martínez - Joséfina Cortés	Representación del programa de inglés en la formación integral y profesional de los estudiantes de la USTA	Departamento de Humanidades	5.450.000
Martha Janneth Caro Guerrero	Sistematización de la experiencia pedagógica del módulo uno	Comunicación Social	2.471.839
Danilo García	Tarjeta de adquisición y generación de señales analógicas y digitales a través de puerto serie universal desde PC	Ingeniería Electrónica	18.000.000
Martha Leticia Niño Alemán	Tejido social desde las manifestaciones artísticas y culturales de la expresión festiva de los jóvenes universitarios	Cultura Física	14.820.000
Jimmy Sarmiento Morales	Impacto financiero de la carga tributaria en las PYME ubicadas en la ciudad de Bogotá: alternativas de gestión operativa y financiera	Contaduría Pública	15.000.000

\* Este valor corresponde al dinero otorgado a través del FODEIN y no al costo total del proyecto.



**Tabla 21.** Relación de proyectos financiados  
a través del FODEIN-USTA 2007-2008.

U. Académica	No. Proyectos	Presupuesto (\$000)
Departamento de Ciencias Básicas	1	2.400
Departamento de Humanidades	1	16.000
División de Ingenierías	1	12.760
Especialización en Seguridad Social	1	18.000
Facultad de Economía - Centro Lebret	6	120.000
Facultad de Economía - CIFE	7	134.500
Facultad de Cultura Física	2	37.122
Facultad de Filosofía	2	36.000
Facultad de Ingeniería Ambiental	3	52.000
Facultad de Ingeniería de Telecomunicaciones	1	19.580
Facultad de Ingeniería Electrónica	3	58.600
Facultad de Ingeniería Mecánica	1	19.500
Facultad de Psicología	5	74.193
Facultad de Sociología	5	57.358
Unidad de Investigación	4	66.000
Total	43	756.413.000

### 3.8 Procedimientos para evaluar las investigaciones

La evaluación de las investigaciones cubre varios aspectos y referentes de la vida institucional y de la investigación en particular. En este proceso se realiza una evaluación de proyectos de investigación que cubre varias instancias que inician en las facultades, pasan por la Unidad de Investigación y finalizan en la Vicerrectoría Académica, para obtener el financiamiento respectivo en el Comité Administrativo y Financiero.

Por otra parte, la Universidad realiza un seguimiento y una evaluación de resultados de los grupos de investigación de las facultades según el proceso de reporte y clasificación de Colciencias. En este aspecto también se incluye el seguimiento a los resultados y producción de los grupos de investigación, así como la atención y evaluación formativa que busca cualificar y/o mantener dichos resultados.

Asimismo, se realiza un seguimiento y evaluación de líneas de investigación fundamentado en el cuadro “Niveles de líneas de investigación” que evalúa tres dimensiones: en primer lugar, la producción investigativa que se ha generado en el marco de la línea; en segundo lugar, la capacidad de gestión en cuanto a proyectos existentes y realizados y en cuanto al aumento de la capacidad investigativa reflejada en equipos, redes de equipos y capacidad para autofinanciación de proyectos; la tercera dimensión es la de comunicación y socialización, que implica tanto las publicaciones en vista a su indexación como la realización de eventos internos nacionales e internacionales.

Por último, se hace un monitoreo permanente de la producción investigativa de la Universidad que se somete a consideración de pares externos fundamentalmente en dos niveles: en primer lugar, en el nivel de la producción intelectual y la evaluación de los artículos de las revistas por parte de pares, como también la validación de libros procedentes de actividades de investigación; en segundo lugar, en la revisión permanente de los resultados de los procesos de acreditación de los programas y la necesidad de establecer procesos de mejoramiento continuo según dichos resultados, atendiendo a los ítems correspondientes a investigación entre otros aspectos involucrados.

### **3.8.1 Selección de pares**

Los pares se seleccionan de acuerdo con el tipo de proyectos, la especialidad de los investigadores (confrontación CVLAC) y su pertenencia a grupos de investigación categorizados por Colciencias.

### **3.8.2 Criterios de evaluación de los proyectos**

Al hablar de criterios en investigación se alude a un marco de referencia que se establece desde lo valorativo, crítico y de raciocinio; los criterios deben ser considerados como la globalidad que rodea toda la investigación. Dentro de ellos no hay una clasificación, taxonomía o escala jerárquica; ninguno está por encima de los otros. Al igual que con los principios, los criterios se complementan, se entrelazan y forman un ámbito complejo que le da unas características especiales al contexto dentro del cual opera la investigación en la Universidad Santo Tomás. En cada uno de los procesos investigativos y de los caminos que se emprenden en la investigación, los criterios, al igual que los principios, se encuentran presentes.

En términos generales, tanto las líneas de investigación como los proyectos, programas, núcleos, institutos, estudiantes, docentes, directivos, administrativos e investigadores en la Universidad Santo Tomás, llevarán a la práctica la articulación entre principios y criterios desde los cuales se proyecta toda la investigación. A continuación se destacan algunos criterios para la evaluación de proyectos de investigación que son promovidos y aplicados por la Unidad de Investigación.

### ***Calidad***

La calidad es un atributo integral que se encuentra en el todo y en las partes y hace que ese todo y esas partes se distingan. Desde esta perspectiva, se alude no solamente al proceso educativo, formativo e investigativo que se da en la institución, sino al mismo producto que de ella se desprende. Este concepto, naturalmente, no es absoluto, sino que se va construyendo en el tiempo y va adquiriendo características determinadas por su contexto. El carácter histórico le da una particularidad a la calidad de ser un criterio que se construye. El ir construyéndose implica que existe un paradigma o un ideal hacia el cual se debe acercar la institución y la investigación, un ideal alusivo a la excelencia.

Desde esta perspectiva, en la calidad investigativa se deben tener en cuenta algunos referentes inmediatos que se relacionan con las características globales investigativas dentro de un contexto interinstitucional, nacional e internacional. Por otra parte, se alude a esa construcción y a ese contexto histórico que hace que un proceso investigativo tenga en cuenta su pasado, su presente y su prospectiva, visualizando el papel que juega en un determinado momento.

La calidad se refleja en la forma organizativa-administrativa de la gestión, en los referentes filosóficos, en el contexto de sus componentes, y conmina la razón de ser de la investigación. La calidad invita y obliga a un esfuerzo continuo de todos los componentes investigativos para construir un proceso formativo, investigativo, de extensión y proyección social que, en últimas, es la razón de ser de la Universidad Santo Tomás. En el Proyecto Educativo Institucional, al hacer referencia a la legislación educativa, la calidad se entiende como: “el horizonte iluminador de los criterios sobre los cuales se prospectan los propósitos, las metas y los objetivos básicos de la USTA” (p. 58).

### ***Universalidad***

Este criterio implica una dimensión totalizante. Dentro de este ámbito, la investigación permea todos los procesos que se dan en la institución, desde la docencia, la extensión y la proyección social, hasta la misma gestión administrativa. Teniendo en cuenta que la investigación soporta un trabajo disciplinario, interdisciplinario y transdisciplinario que se visualiza a través de los diferentes programas que componen toda la Universidad, es apenas lógico que la producción del conocimiento y su validez no está condicionada a un sólo tópico, sino que desborda la institución y se refleja en la sociedad y en la realidad. Dice el Proyecto Educativo Institucional que la Universidad no agrega accidentalmente a su naturaleza los adjetivos de católica y tomista, sino que éstos están en su identidad y su razón de ser originaria. La universalidad del saber sólo es posible en la medida en que se incluya la racionalidad filosófica y teológica y hacia ello apunta el humanismo integral y la formación integral. La USTA, por tanto, apela a su propia e inmanente forma filosófica para desde allí dar sentido a las diversas formas del saber.

Por tanto, la investigación (con todos sus procesos) y la producción del conocimiento deben enfocarse desde un criterio de universalidad que tiene relación con la multiplicidad y la extensión en los diferentes ámbitos, con el fin de que lo investigado adquiera significado en las diversas actividades y en los distintos aspectos que constituyen el proceso de indagación y la apertura de caminos dentro de la ciencia y el progreso humano.

### ***Pertinencia***

Consiste en la respuesta a necesidades institucionales y contextuales a las cuales la institución debe responder de una forma objetiva, clara y concreta, tratando de insertar dentro de su filosofía a las personas que se acercan a ella con el fin de transformar la realidad.

Los diseños investigativos de los diferentes programas procurarán responder a las necesidades reales y a los problemas concretos que tienen las comunidades y que se dan en el núcleo de los saberes, constituyendo, en última instancia, la razón de ser de los mismos programas.

Las respuestas a las necesidades o a los problemas y el proceso investigativo para llegar a ellas asegurará, paulatinamente, la formación y capacitación investigativa de los estudiantes, docentes e investigadores y fortalecerá los distintos conocimientos, habilidades, métodos y técnicas que permitan responder como ciudadanos, profesionales (e institución) a la realidad y a la misma ciencia.

### ***Responsabilidad***

Implica la capacidad existente dentro del marco investigativo referencial de la institución que tiene el fin de reconocer y aceptar las consecuencias que se derivan de la acción investigativa. Dicha capacidad se desprende de la conciencia que se tiene de los efectos que pueden producir los diversos planeamientos, estructuraciones, reestructuraciones y actividades que guíen la investigación dentro de la institución.

De igual manera, implica un diseño coherente, político, que involucre a los mismos actores, directivos, administradores, docentes y estudiantes en dicho reconocimiento y aceptación. El PEI afirma que:

La gestión adecuada de la investigación involucra a docentes y estudiantes como protagonistas de los proyectos y planes a corto y largo plazo, a la luz de las condiciones materiales y técnicas, de las líneas definidas por cada centro de investigación de Facultad o de División, en coherencia con las políticas generales del Centro de investigaciones de la Universidad (Estatuto Orgánico, Título VII, artículos 83-87). La gestión investigativa ha de ir más allá de las funciones y mecanismos de control y fiscalización en compromiso con las exigencias internas de las distintas líneas y proyectos (p. 110).

Es tan importante el criterio de responsabilidad que permea todos los ámbitos investigativos dentro de los planes de desarrollo que ha trazado la institución.

### ***Practicidad***

La relación entre los conocimientos teóricos y los eventos prácticos implica que todos los procesos investigativos y los programas académicos, en general, deben organizarse y estructurarse siempre con un sentido práctico que

se refleje directa o indirectamente en la sociedad o en el contexto. Esta practicidad se logrará a través de una reconceptualización curricular que reoriente los objetivos y los perfiles hacia la identificación y solución de problemas reales de la sociedad, tanto de carácter general como específico de su propia ciencia o disciplina.

Con este sentido práctico, relacionado con la agilización de los procesos investigativos, y velando por los propósitos que sirvan de faro para la proyección de la USTA en la sociedad colombiana, afirma lo siguiente el PEI, al referirse al “nosotros”, a la comunidad educativa y a la participación efectiva en los sectores que la conforman:

Esta condición indica, al mismo tiempo, que la Universidad es, ante todo, un ámbito de búsqueda, controversia y argumentación racional, de alto nivel, en el que se respetan la autonomía de las ciencias y sus métodos específicos, donde las diferencias ideológicas se solucionan con la fuerza de las ideas, los consensos y el respeto por las opciones últimas de cada persona. Pluralismo y tolerancia transaccional aproximan las diferencias; argumentación y consenso buscan lo común en la común búsqueda de la verdad (p. 111).

### ***Interdisciplinariedad y transdisciplinariedad***

Estos dos criterios, que a su vez constituyen uno de los rasgos centrales de la personalidad científica de Santo Tomás y de su obra, constituyen los principios mismos desde los cuales se trabaja la investigación en la USTA. Desde los dos últimos planes de desarrollo, el Proyecto Educativo Institucional (PEI) y la Política Curricular, se observa un creciente interés por posibilitar la investigación inter y transdisciplinaria dentro de un contexto de marcos plurales de enfoque y orientación y dentro de una perspectiva multiregional que responda al criterio de pertinencia del otro, no solamente a nivel local sino a nivel regional, nacional e internacional.

Los criterios de interdisciplinariedad y transdisciplinariedad se fomentan desde la investigación a través de la interacción que se viene dando o que se puede dar entre los diferentes programas; la construcción, diseño y reforma curricular orientada hacia una visión integral, compleja, multirregional

y objetual de la realidad; la participación de los mismos programas en la planeación y ejecución de los procesos investigativos; y la programación de eventos investigativos que permitan analizar los problemas reales, sociales y científicos con el aporte de todas las facultades y programas o, por lo menos, de aquellas que estén inmediatamente comprometidas:

Mediante la interdisciplinariedad, la USTA pretende que las distintas disciplinas y profesiones hallen estructuras comunes, que articulen sus investigaciones y conocimientos; exigencia de la complejidad de la vida concreta de las comunidades a las que la Universidad sirve... La visión global –nunca definitiva–, renovadora del Estudio General, será imposible si no se llega al nivel de discusión transdisciplinario, que hace emerger de la confrontación de las disciplinas, en una indispensable etapa interdisciplinaria, nuevos datos articulatorios y una mirada unificadora necesaria para la comprensión holística (p. 89-90).

### ***Idoneidad***

Este criterio se refiere a la capacidad que tiene la investigación para cumplir a cabalidad con las tareas propias o los procesos particulares que se trazan desde su visión, su misión, sus objetivos, sus propósitos investigativos, perspectivas y principios acordes con el marco referencial institucional. Todos los procesos de investigación estarán articulados con el Estatuto Orgánico, el Estatuto Docente, el Proyecto Educativo Institucional (PEI), la Política Curricular y los planeamientos que tiene la USTA.

Lo anterior conlleva la capacidad de cumplir con los planes específicos que se desprenden de la Visión y Misión institucional, de la naturaleza misma de cada uno de los posgrados y pregrados y de la articulación que de ello se desprenda dentro del ámbito investigativo.

### ***Integridad***

Se refiere al marco de honestidad y respeto por los valores y referentes que rodean la investigación en la institución y fuera de ella, y asimismo, por el acatamiento de los valores y de un marco axiológico aceptado como referen-

cia inmediata de la educación tanto en la USTA como fuera de la misma. En el PEI se observa que la formación integral implica:

El fin o propósito último de la Misión institucional y el primero de los objetivos estatutarios; con él se alcanzan todas las metas [...] que los estudiantes adquieran una conciencia superior, comprendan el propio valor histórico, la propia función en la vida, los propios derechos y deberes; que se hagan capaces de intervenir lúcida y responsablemente en la vida social, cultural y política, aportando su actitud creativa y su aptitud investigativo-crítica [...] Los estudiantes tomasinos deben ser conscientes, desde su ingreso a un determinado programa, de entrar a un ámbito más amplio (la Universidad como tal), donde encuentran –dentro del necesario respeto a las convicciones y opciones personales– una visión cristiana de la vida, una opción ética personalista, una actitud sociopolítica, caracterizada por la necesidad de acción por la justicia y la preferencia por los más débiles (p. 63-64).

### ***Equilibrio***

Este criterio se refiere a las relaciones que debe haber entre la teoría y la práctica en la investigación y entre el análisis del medio y los procesos investigativos mismos, en las cuales se debe velar por el justo medio. Hay situaciones en que los objetos llevan a la necesidad de una ordenación conceptual en donde prevalece la clasificación y también puede haber un tipo de datos disponibles y de explicaciones tentativas que al delinearse plantean otras formulaciones de tipo teórico. El desnivel o la desproporción que se puede dar en esos dos planos bien puede producir ciencia o, por el contrario, caer en un exagerado análisis que puede rayar en la subjetividad y atentar contra el principio y los límites de la interpretación.

El desequilibrio que se presenta, con frecuencia, en los procesos investigativos, se refiere a la rigurosidad desmedida por el ordenamiento lógico que debe seguir una investigación y que, en algunos casos, lleva a un endiosamiento de la “metodología” entendida como un marco referencial con un listado específico que debe seguirse en un exagerado orden riguroso, cuya salida puede derivar en un error. De todas maneras, se reitera que el



criterio de equilibrio se refiere a la relación que debe haber entre la teoría y la práctica en la investigación y entre el análisis del medio y los procesos investigativos mismos.

### ***Flexibilidad***

Con el fin de responder a los problemas concretos, los procesos investigativos apuntan a un manejo maleable que tenga en cuenta las características especiales que cobran determinados temas, hipótesis, problemas y situaciones en algunas regiones y la particularidad de algunos proyectos y líneas de investigación dentro del desarrollo flexible del proceso mismo.

### ***Equidad***

Este criterio se refiere a la expresión directa del sentido con que se opera dentro de los procesos investigativos; por ejemplo, en la priorización de proyectos y de líneas de investigación. Se trata de la aceptación o rechazo objetivo de los distintos proyectos o problemas. Desde esta perspectiva, se apunta a un reconocimiento de las diferencias y de los diversos modos de acceso en los programas, en los grupos de investigación, en los centros de investigación, en los institutos de investigación y en las múltiples manifestaciones investigativas que se ven en la institución.

### ***Eficacia y eficiencia***

El primero de estos criterios se refiere a la correspondencia que existe entre los logros y lo formulado en los procesos investigativos, mientras que el segundo se refiere a la medida de qué tan adecuada puede ser la utilización de distintos medios con que se cuenta en el proceso investigativo, tales como los métodos, el acceso a los proyectos y el desenvolvimiento mismo para el logro de los propósitos que se han planteado.

### ***Otros criterios***

Los dos últimos planes de desarrollo, el Proyecto Educativo Institucional (PEI), la Política Curricular y la filosofía misma de la Universidad, como también la concepción tomista que se trabaja en la institución, dan diversas luces y perspectivas para abordar el conocimiento y los problemas que rodean al hombre.

Algunos rasgos y cualidades de la personalidad científica de Santo Tomás brindan un marco referencial. Entre ellos podemos visualizar el realismo metódico, la convergencia de fe y razón y la asimilación crítica del pasado como algunas de las actitudes para la creación de ciencia. A lo anterior se suma la atención a la realidad presente, el cuestionamiento infatigable, la apertura a nuevos horizontes culturales, la relativización del propio saber, la apertura interdisciplinaria y la convergencia transdisciplinaria, entre otros aspectos cuya profundización se puede hacer en la obra del maestro Tomás de Aquino y cuya síntesis podemos visualizar en el Proyecto Educativo institucional (PEI).

### **3.9 Reconocimientos, premios y distinciones**

La Universidad ha establecido diversos mecanismos para motivar, estimular, apoyar y exaltar el quehacer académico e investigativo de sus docentes y estudiantes, cuya asignación se hace de manera semestral o anual. Entre ellos podemos mencionar los siguientes:

- Día del investigador tomasino: 15 de noviembre (Acuerdo 42 del Consejo Superior del 12 de febrero de 2007).
- Día del escritor tomasino: 23 de abril (Acuerdo 43 del Consejo Superior del 12 de febrero de 2007).
- Día de Santo Tomás: 7 de marzo. Reconocimiento y exaltación a calidades académicas.
- Certificaciones especiales por pertenencia a grupo de investigación en la categoría de: Líder de Grupo/Miembro de Grupo.
- Certificaciones especiales por pertenencia a semilleros de investigación.
- Becas académicas.
- Puntuación para el ascenso en el escalafón docente.
- Publicación de productos (libros, textos, artículos, ponencias).
- Perfeccionamiento docente (becas).

- Financiación de participación a eventos nacionales e internacionales.
- Descuentos en eventos institucionales (diplomados).

En cuanto a los listados de artículos y conferencias por facultades, se decidió no incluirlos en la publicación en curso, ya que carecen de los datos completos que los acreditan como productos de procesos investigativos. En su lugar, hemos diseñado una matriz con todos los datos que se requieren por parte de las facultades, de manera que tengamos esa información disponible para la próxima publicación anual de investigación.

## BIBLIOGRAFÍA

- Ander-Egg, Ezequiel. (1989). *Reflexiones en torno al proceso de mundialización/globalización*. Buenos Aires: Lumen.
- Brunner, José Joaquín. (2003). "Aseguramiento de la calidad y nuevas demandas de la educación en América Latina". En: *Educación superior, calidad y acreditación* (Tomo I). Bogotá: CNA.
- Carr, Wilfred. (1989). *Calidad de la enseñanza e investigación acción*. Barcelona: Diada Editores.
- Eco, Umberto. (1994). *Cómo hacer una tesis*. Barcelona: Gedisa.
- Mantilla Cárdenas, William. (2002). *Protocolo de investigación en la Universidad Santo Tomás*. Bogotá: Universidad Santo Tomás.
- Morín, Edgar. (2000). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Bogotá: Unesco – MEN.
- Restrepo Gómez, Bernardo. (2003). "Conceptos y aplicaciones de la investigación formativa y criterios para evaluar la investigación en sentido estricto". En: *Educación superior, calidad y acreditación* (Tomo I). Bogotá: CNA.
- Universidad Santo Tomás - Unidad de Investigación. (2001). *Proyecto Investigativo Institucional, PROIN*. Bogotá: Universidad Santo Tomás.
- Universidad Santo Tomás. (2002). *Estatuto Orgánico*. Bogotá: Universidad Santo Tomás.

Universidad Santo Tomás. (2003). *Proyecto Educativo Institucional*. Bogotá: Universidad Santo Tomás.

Universidad Santo Tomás - Vicerrectoría Académica General. (2004). *Política curricular para programas académicos*. Bogotá: Universidad Santo Tomás.

Vasco, C. E. (1989). *Tres estilos de trabajo en las ciencias sociales*. Bogotá: CINEP.

Young, Robert. (1993). *Teoría crítica de la educación y discurso en el aula*. Barcelona: Paidós.



La impresión de esta obra  
se terminó en noviembre de 2009  
en el Departamento de Publicaciones  
de la Universidad Santo Tomás.