



# **PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN-PETI**

UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

2019-2022

# PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES – PETI

Presentado Por:

Coordinador Recursos Informáticos

UNIDADES TECNOLÓGICAS DE  
SANTANDER

BUCARAMANGA, OCTUBRE 2019

## Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. ALCANCE DEL DOCUMENTO .....	6
3. MARCO NORMATIVO.....	6
4. RUPTURAS ESTRATEGICAS .....	8
5. ANALISIS SITUACION ACTUAL .....	9
5.1 Estrategia TI.....	13
5.1.2 MISIÓN .....	14
5.1.3 VISIÓN.....	14
5.1.4 OBJETIVO GENERAL .....	15
5.1.5 OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	15
5.1.5.1 MEJORAMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE LA TICS.....	15
5.1.5.2 FORTALECIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION .....	16
5.1.5.3 PROMOVER Y ORIENTAR LAS INICIATIVAS TECNOLOGICAS CON INNOVACION. ....	16
5.1.6 PORTAFOLIO DE SERVICIOS CON INDICADORES .....	17
5.1.6.1 Sistemas de Información.....	17
5.1.6.2 Cámaras de Seguridad- Servicios de Red.....	17
5.1.6.3 Soporte Técnico de Equipos de Computo .....	18
5.1.6.4 Préstamo de Medios Audiovisuales.....	18
5.1.6.5 Préstamo de Salas de Informatica.....	19
5.1.6.6 Correo Institucional .....	19
5.1.7 PROYECTOS TECNOLOGICOS .....	20
5.1.7.1 PROYECTO 1: ARQUITECTURA EMPRESARIAL .....	20
5.1.7.2 PROYECTO 2: SEGURIDAD INFORMATICA .....	21
5.1.7.3 PROYECTO 3: MODERNIZACION Y FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA.....	22
5.1.7.4 PROYECTO 4: MEJORA CONTINUA EN LA PRESTACION DE SERVICIOS TECNOLOGICOS .....	23

5.1.7.5	PROYECTO 5: CUMPLIMIENTO GOBIERNO EN LINEA .....	24
5.2	USO Y APROPIACIÓN DE LA TECNOLOGÍA.....	26
5.3	SISTEMAS DE INFORMACION.....	26
5.4	SERVICIOS TECNOLOGICOS .....	27
5.4.1	PROCEDIMIENTO GENERAL PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS INFORMATICOS .....	27
5.4.1.1	CIERRE ACADEMICO EN LOS SISTEMAS DE INFORMACION .....	27
5.4.1.2	PROCESO DE SOPORTE PARA MATRICULAS ACADEMICAS ESTUDIANTES NUEVOS.....	27
5.4.1.3	SOPORTE ACADEMICO NOTAS HORARIOS Y CARGA ACADEMICA POR DOCENTE.....	28
5.4.1.4	CONTROL DE LAS ACTIVIDADES ACADEMICAS Y ADMINISTRATIVAS EN LAS SALAS DE INFORMATICA.....	29
5.4.1.5	PRESTACION DE SOPORTE TECNICO .....	31
5.4.1.6	DISEÑO CREACION E INSTALACION DE REDES DE VOZ Y DATOS INSTITUCIONALES.....	33
5.4.1.7	CONTROL DE CAMBIOS .....	35
5.5	GESTION DE LA INFORMACION.....	36
5.5.1	Análisis Descriptivo De La Oferta De Información.....	37
5.5.2	Almacenamiento, Consolidación Y El Procesamiento De Los Datos .....	38
5.6	GOBIERNO TIC .....	38
5.7	ANALISIS FINANCIERO .....	40
6	PLAN DE COMUNICACIONES .....	40
6.1	ETAPA 1: IDENTIFICACION DE LOS INTERESADOS.....	40
6.2	ETAPA 2 : PLANIFICACION DE LAS COMUNICACIONES.....	41
6.3	ETAPA 3 : ENTREGA DE LA INFORMACION .....	41
6.4	ETAPA 4 : GESTION DE LAS EXPECTATIVAS.....	41
6.5	ETAPA 5 : MEDICION Y DESEMPEÑO.....	41
6.6	ESTRATEGIAS PARA LAS ETAPAS 1,2,3 .....	41
6.7	ESTRATEGIAS PARA LAS ETAPAS 4,5.....	42

## 1. INTRODUCCIÓN

La tecnología y los sistemas de información han cambiado la forma de vida, las costumbres y forma de pensar y actuar tanto para las personas como para las instituciones, están alterando la naturaleza y el curso de la economía, incrementando el flujo de productos y servicios, creando nuevos y alterando la forma en que una institución o empresa responder a una demanda de tecnologías.

Las Unidades Tecnológicas De Santander (UTS) inició la estructuración de un plan de acción integrado, en el marco del plan prospectivo de desarrollo institucional 2019-2022 denominado “Cultura de la innovación y el conocimiento para la transformación el desarrollo humano sostenible”, por lo que encuentra necesario contar con un plan estratégico de tecnologías de la información y las comunicaciones completamente alineado con los lineamientos establecidos por el Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano vigencia 2019 y el Modelo Institucional de autoevaluación.

Esta labor de organización estratégica permite:

1. Crear un plan de inversión optimizado de tecnología. Una misma inversión puede favorecer a más de un proyecto. Los diferentes proyectos definen las prioridades de inversión tecnológica.
2. Identificar necesidades de tecnología comunes entre los diferentes proyectos.
3. Ofrecer asesoría tecnológica en la estructuración, planeación y ejecución de proyectos, adopción de tecnologías en estándares y mejores prácticas internacionales, tendencias y las metodologías de arquitectura empresarial.
5. Aunar esfuerzos para conseguir los recursos necesarios para la ejecución de los proyectos.

## 2. ALCANCE DEL DOCUMENTO

El presente documento describe el Plan Estratégico de Tecnologías de Información de las Unidades Tecnológicas de Santander desplegando la estrategia de TI desde el 2019-2022. Este plan hace parte de la estrategia de la entidad y está basado en el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial de TI Colombia. Los siguientes capítulos están enmarcados en la guía de cómo estructurar el Plan Estratégico de Tecnologías de Información-PETI.

Al ser las Unidades Tecnológicas de Santander una entidad expuesta al cambio constante, convierte a este PETI en un documento flexible, susceptible de ajustes y mejoras de acuerdo con las necesidades de la entidad.

El decreto 612 del 2018, por el cual se fijan directrices para la integración de los planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción por parte de las entidades del Estado. El cual contempla la necesidad de la integración de los planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción. Las entidades del Estado, de acuerdo con el ámbito de aplicación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión, al Plan de Acción de que trata el artículo 74 de la Ley 1474 de 2011, deberán integrar los planes institucionales y estratégicos que se relacionan a continuación y publicarlo, en su respectiva página web, a más tardar el 31 de enero de cada año.

Con base en lo anterior, las Unidades Tecnológicas de Santander debe ajustar el PETI en busca de incluir las modificaciones que sufrió la estrategia Gobierno Digital y contemplar el marco de referencia de arquitectura empresarial en sus dominios de Estrategia de TI, Gobierno de TI, Información, Sistemas de Información, Servicios Tecnológicos y Uso y Apropiación, para de esta forma lograr el cumplimiento de los requerimientos de la nueva política de Gobierno Digital.

## 3. MARCO NORMATIVO

- Decreto Nacional 2573 de 2014 por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones. Este decreto está orientado en su artículo 1 a definir los lineamientos dentro de la estrategia Gobierno en Línea para optimizar las Tecnologías de la Información y las comunicaciones que permitan la gestión y participación de un estado eficiente y participativo entre otros; Incorporando Conceptos Como Arquitectura Empresarial Para La Gestión De Tecnologías De La Información.

- Decreto Nacional 2573 de 2014 “por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones.

Artículo 1°. Objeto. Definir los lineamientos, instrumentos y plazos de la estrategia de Gobierno en Línea para garantizar el máximo aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el fin de contribuir con la construcción de un Estado abierto, más eficiente, más transparente y más participativo y que preste mejores servicios con la colaboración de toda la sociedad”.

“Artículo 3°: Definiciones. Para la interpretación del presente decreto, las expresiones aquí utilizadas deben ser entendidas con el significado que a continuación se indica:

**Arquitectura Empresarial:** Es una práctica estratégica que consiste en analizar integralmente las entidades desde diferentes perspectivas o dimensiones, con el propósito de obtener, evaluar y diagnosticar su estado actual y establecer la transformación necesaria. El objetivo es generar valor a través de las Tecnologías de la Información para que se ayude a materializar la visión de la entidad.

**Marco De Referencia De Arquitectura Empresarial Para La Gestión De Tecnologías De La Información:** Es un modelo de referencia puesto a disposición de las instituciones del Estado colombiano para ser utilizado como orientador estratégico de las arquitecturas empresariales, tanto sectoriales como institucionales. El marco establece la estructura conceptual, define lineamientos, incorpora mejores prácticas y orienta la implementación para lograr una administración pública más eficiente, coordinada y transparente, a través del fortalecimiento de la gestión de las Tecnologías de la Información”.

“Artículo 5°. **Componentes.** Los fundamentos de la Estrategia serán desarrollados a través de 4 componentes que facilitarán la masificación de la oferta y la demanda del Gobierno en Línea.

**1. TIC para Servicios.** Comprende la provisión de trámites y servicios a través de medios electrónicos, enfocados a dar solución a las principales necesidades y demandas de los ciudadanos y empresas, en condiciones de calidad, facilidad de uso y mejoramiento continuo.

**2. TIC para el Gobierno abierto.** Comprende las actividades encaminadas a fomentar la construcción de un Estado más transparente, participativo y colaborativo involucrando a los diferentes actores en los asuntos públicos mediante el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

**3. TIC para la Gestión.** Comprende la planeación y gestión tecnológica, la mejora de procesos internos y el intercambio de información. Igualmente, la gestión y

aprovechamiento de la información para el análisis, toma de decisiones y el mejoramiento permanente, con un enfoque integral para una respuesta articulada de gobierno y para hacer más eficaz la gestión administrativa entre instituciones de Gobierno.

**4. Seguridad y privacidad de la Información.** Comprende las acciones transversales a los demás componentes enunciados, tendientes a proteger la información y los sistemas de información, del acceso, uso, divulgación, interrupción o destrucción no autorizada.

Parágrafo 1°. TIC para el gobierno abierto comprende algunos de los aspectos que hacen parte de Alianza para el Gobierno Abierto, pero no los cubre en su totalidad.

Artículo 6°. Instrumentos. Los instrumentos para la implementación de la estrategia de Gobierno en Línea serán los siguientes:

**Manual de Gobierno en Línea.** Define las acciones que corresponde ejecutar a las entidades del orden nacional y territorial respectivamente.”

**Marco de referencia de arquitectura empresarial para la gestión de Tecnologías de la Información.** Establece los aspectos que los sujetos obligados deberán adoptar para dar cumplimiento a las acciones definidas en el Manual de gobierno en Línea.

- Decreto 1078 del 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones" Por medio del cual las Unidades Tecnológicas de Santander puede operar la emisora TU RADIO ESTEREO 101.7 FM.
- Las Unidades Tecnológicas de Santander establecen el PETIC dentro de los lineamientos de Gobierno en Línea, dando cumplimiento a la Ley número 1712 del 6 de marzo del 2014” POR MEDIO DE LA CUAL SE CREA LA LEY DE TRANSPARENCIA Y DEL DERECHO DE ACCESO A LA INFORMACION PUBLICA NACIONAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”.

#### 4. RUPTURAS ESTRATEGICAS

Tal como lo describe la guía técnica para elaboración del PETI, *“las rupturas estratégicas permiten resolver la pregunta ¿Qué paradigmas romper? Para llevar a cabo la transformación de TI”*.

Las rupturas estratégicas están determinadas por los principios de arquitectura, los cuales despliegan los cambios en el enfoque estratégico de la gestión de TI y el

impacto en la aplicación de la tecnología como generador de valor dentro de las Unidades Tecnológicas. En la siguiente tabla se pueden visualizar algunos de los principios de la arquitectura y unas nuevas rupturas descubiertas en la elaboración del PETI:

RUPTURA	DESCRIPCION
<b>Seguridad de la información</b>	Permitir la definición, implementación y verificación de controles de seguridad de la información.
<b>Interoperabilidad</b>	Fortalecer los esquemas de Interoperabilidad que estandaricen y faciliten el intercambio de información entre las Unidades Tecnológicas de Santander y otras entidades y sectores, manejo de fuentes únicas de información y la habilitación de servicios.
<b>Valor estratégico</b>	El uso de las tecnologías de información debe posibilitar y agregar valor estratégico a las Unidades Tecnológicas de Santander.
<b>Maximizar la eficiencia operacional y la continuidad del servicio</b>	La revisión de todos los procesos tanto los de negocio como los de operación y mantenimiento de la infraestructura tecnológica permitirá proporcionar un mejor servicio a los clientes con un costo menor y con un mejor control del riesgo.
<b>El Uso y Apropiación Tecnológica en las Unidades Tecnológicas de Santander</b>	La implementación de estrategias de Uso y Apropiación tecnológica para fortalecer el involucramiento y participación de los grupos de interés dentro de las Unidades Tecnológicas de Santander

## 5. ANALISIS SITUACION ACTUAL

Actualmente la Información es considerada el activo más importante de las instituciones y organizaciones, lo que exige entonces un gran compromiso de la alta dirección para diseñar y aplicar políticas, cuyo objetivo sea el de proteger y salvaguardar este recurso y hacerlas más productivas. Dichas políticas son pensadas en la norma ISO 27001 de los sistemas de gestión de seguridad de la información.

Es claro que para que las políticas se cumplan a cabalidad, se requiere de compromiso de las personas, siendo estas las más importantes en el proceso de asimilación de estas políticas.

Las razones que se exponen a continuación describen la finalidad de tener políticas de TI implementadas en las Unidades Tecnológicas de Santander:

- Para hacer cumplir normativas legales y cuidar el buen nombre de las Unidades Tecnológicas de Santander.
- Indicar que se puede y que no hacer con los recursos que las Unidades Tecnológicas de Santander asigna a las personas.
- Clarificar responsabilidades y deberes con respecto a la información que se genera en las Unidades Tecnológicas de Santander.
- Tener claro el concepto de propiedad intelectual de la información generada en las Unidades Tecnológicas de Santander.

Las políticas que se describen a continuación deben ser parte fundamental del cumplimiento de los deberes y obligaciones tanto de empleados como de estudiantes de la institución.

- **POLÍTICA DE SEGURIDAD DE INFORMACIÓN.**

La Política de Seguridad de la Información presenta las normatividades generales para implementar un modelo de seguridad de la información confiable y flexible; define el marco básico, proceso, procedimiento, estándar y/o acción, relacionados con el manejo de la seguridad de la información.

- **POLITICA DE GESTIÓN DE USUARIOS Y CONTRASEÑAS.**

El ámbito de esta política incluye a todos aquellos usuarios de los servicios y recursos informáticos de la institución educativa que tienen o son responsables de una cuenta de usuario o cualquier otro tipo de acceso que requiera una contraseña en cualquiera de los sistemas de información, correo electrónico, equipos de cómputo.

- **POLITICA DE USO DE INTERNET.**

Comprende todas las obligaciones que tienen las personas que hagan uso del servicio de internet ofrecido por la institución con el fin de hacer un correcto uso y aprovechamiento del mismo.

- **POLITICA DE CORREO ELECTRONICO Y MENSAJERIA INSTANTANEA.**

Esta política aplica al buen uso del servicio de correo electrónico corporativo de las Unidades Tecnológica de Santander que se ofrece desde la plataforma de Office 365. Abarca por tanto a todas las direcciones de correo electrónico del dominio y subdominios uts.edu.co.

- **POLITICA DE USO DE LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS.**

Brindar orientaciones generales sobre la utilización de los recursos de cómputo y de información, para lograr su máximo aprovechamiento.

Actualmente la institución contempla un conjunto de equipos que hacen parte de la infraestructura tecnológica de la institución operando en óptimas condiciones, siendo el conjunto de todos los elementos tecnológicos hardware y software:

<p style="text-align: center;"><b>HARDWARE</b></p>	<p>Esta infraestructura está compuesta principalmente por servidores, almacenamiento, conectividad de diferentes tecnologías y estaciones de trabajo, almacenados en un centro de datos.</p> <p>Este componente, cuenta con la gestión y el soporte de los grupos de plataforma de TI, y soporte TI y mesa de ayuda, los cuales se encargan de la administración y gestión de la infraestructura de hardware.</p>
	<p>Este ítem comprende los sistemas de información y el software de las Unidades Tecnológicas de Santander, que apoyan los diferentes procesos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Página WEB y portales de Información pública.</li> <li>• Correo Office 365.</li> <li>• Firewall de la red de datos.</li> <li>• Sistema de información académicos. (Matriculas, Notas,</li> </ul>

<b>SOFTWARE</b>	<p>Control de Asignaturas, Educación Virtual).</p> <p>Se tiene establecido un equipo de trabajo, que tiene como objetivo la gestión, el soporte y mantenimiento de los sistemas de información desarrollados en la Unidades Tecnológicas de Santander</p>
<b>REDES</b>	<p>Las Unidades Tecnológicas de Santander cuenta con una arquitectura de red de cableado estructurado categoría 6 o superior, con el cumplimiento de estándares internacionales básicos y de seguridad, la cual es actualizada y administrada por la Oficina de Recursos informáticos</p> <p>Se tienen esquemas de conectividad para las diferentes sedes a través de canales dedicados e internet banda ancha.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Red WIFI Pública y Administrativos.</li> </ul>
<b>TELECOMUNICACIONES</b>	<p>Se encuentra una plataforma que gestiona y soporta las comunicaciones de telefonía fija y móvil.</p>
<b>SEGURIDAD</b>	<p>Se encuentra un sistema de seguridad compuesto por diversos equipos (firewall, Antivirus, AntiDDos y VPN entre otros).</p>
<b>PROYECTOS</b>	<p>Se cuenta con lineamientos para desarrollar proyectos y un catálogo de servicios que atiende los diferentes requerimientos, así como las necesidades básicas de la entidad. Estos proyectos dependen de la capacidad de la infraestructura de las Unidades Tecnológicas de Santander para su desarrollo e implementación.</p>
<b>RECURSO HUMANO</b>	<p>Se cuenta con un equipo de trabajo de acuerdo con la dinámica de los servicios y los requerimientos de las dependencias de las Unidades Tecnológicas de Santander; se tienen roles y funciones definidos en el equipo</p>

	<p>cubriendo las necesidades de la Entidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicios de atención al usuario final, soporte y mantenimiento de equipos.</li> <li>• Administración de Salas de Informática.</li> </ul>
--	--

Actualmente, la Oficina de Recursos Informáticos es una dependencia comprometida institucionalmente; como un elemento estratégico para la innovación, transformación y modernización de las Unidades Tecnológicas de Santander, la cual ha venido trabajando en la actualización de la infraestructura de la Entidad, situación que refleja una situación actual favorable frente a los retos y el desarrollo tecnológico, con lo que se modela un escenario de evolución en el cual la dependencia actualiza y fundamenta el presente plan estratégico, pero hace falta tener más gestión para cumplir el marco de referencia de arquitectura empresarial el cual debe involucrar al nivel directivo para su compromiso. Por lo tanto, el presente PETI pretende corregir las situaciones que permitan a la entidad cumplir y mejorar con los lineamientos que hay a nivel de la entidad como del sector.

## 5.1 Estrategia TI

Las Unidades Tecnológicas de Santander, cuenta con una estrategia a largo plazo 2019-2022, la transformación organizacional es una condición de éxito en toda institución, con mayor razón si se trata de un ente educativo de trayectoria. Por este motivo debe cumplirse con esta tarea permanente de repensarse, con la intencionalidad de mejorar sus acciones y aumentar los impactos sobre la sociedad donde está inmersa, máxime si se tienen en cuenta los entornos local, regional, nacional, internacional y global.

El horizonte se ha visualizado hacia el año 2022, periodo para el cual se plantea la visión institucional, en el cual se proyectó una planeación estratégica actualizada a un periodo de 9 años, basado en un Plan Prospectivo de Desarrollo Institucional "CULTURA DE LA INNOVACIÓN Y EL CONOCIMIENTO PARA LA TRANSFORMACIÓN Y EL DESARROLLO HUMANO SOSTENIBLE," 2012- 2022 que conlleva al desarrollo de las políticas, programas, proyectos, indicadores y metas de la institución.

A continuación, se ilustra la política de "Incorporación y apropiación de las Tecnologías de Información y Comunicación TICS, como soporte de la plataforma

tecnológica, educativa e investigativa” la cual el área de recursos informáticos de las Unidades Tecnológicas de Santander tiene bajo su responsabilidad el desarrollo de los proyectos y planes

POLITICA	EJES ESTRATEGICOS	PROGRAMAS	PROYECTOS	INDICADOR		METAS				
				NOMBRE	2011	2012	2013	2014	2015	2016 - 2020
Incorporación y apropiación de las Tecnología de Información y Comunicación TICS, como soporte de la plataforma tecnológica, educativa e investigativa	Infraestructura basada en prospectiva tecnológica	Infraestructura tecnológica	Implementación de plataforma e-learning para procesos de formación virtual	Plataforma e-learning para procesos de formación virtual en funcionamiento	0%	0%	0%	0%	20%	30%
			Inversión tecnológica en canales de comunicación internos y externos	Nuevos canales de comunicación interna y externa	2	1	2	1	2	6
			Inversión tecnológica para implementar y/o modernizar los sistemas de información.	Sistemas de información implementados.	1	0	0	1	2	6
			Inversión tecnológica para implementar y/o modernizar los sistemas de conectividad voz, datos y video.	Sistemas de conectividad implementados y/o modernizados.	0	0	1	1	2	6
			Inversión tecnológica para actualizar y modernizar los recursos audiovisuales	Recursos audiovisuales disponibles para el uso de estudiantes y docentes	2	4	4	100	200	700
			Inversión tecnológica para modernizar el sistema de información de las bibliotecas, Y actualización del material bibliográfico	Recursos bibliográficos disponibles para el uso de estudiantes y docentes	17.600	17.600	18.000	20.000	30.000	100.000
		Ampliación de la Infraestructura Física	Ampliación y adecuación de la infraestructura física de la sede Bucaramanga	Número de etapas del proyecto en ejecución.	0	1	1	1	2	3
			Ampliación y adecuación de la infraestructura física para las regionales	Número de proyectos de infraestructura física en ejecución para las regionales	0	1	0	1	2	6
			Inversión para el desarrollo prospectivo de la infraestructura tecnológica	Porcentaje de ejecución de los proyectos de inversión	96%	95%	95%	100%	100%	100%
			Dotación de la infraestructura física institucional	Número de áreas dotadas	1	1	0	2	6	20

Fuente: [http://www.uts.edu.co/portal/app/ckfinder/userfiles/files/MAPA%20ESTRAT%C3%89GICO%202019\\_2020.pdf](http://www.uts.edu.co/portal/app/ckfinder/userfiles/files/MAPA%20ESTRAT%C3%89GICO%202019_2020.pdf)

### 5.1.2 MISIÓN

Ser una unidad de apoyo a la institución con el fin de potencializar a través de la inclusión y uso de la tecnología en los procesos administrativos y de control académico, enfocando sus inversiones en los elementos diferenciadores que generen ventaja competitiva e innovadora, alcanzando el liderazgo académico y tecnológico de la institución.

### 5.1.3 VISIÓN

Consolidar la infraestructura tecnológica que permita garantizar la operación de la institución, la confidencialidad y seguridad de la información, y la administración dinámica de recursos informáticos y sistemas de información acorde a las necesidades de la universidad.

#### **5.1.4 OBJETIVO GENERAL**

Establecer el plan de gestión estratégica de las tecnologías de la información y las comunicaciones mediante la definición, implementación, ejecución, seguimiento y divulgación de un Plan Estratégico de Tecnología y Sistemas de Información (PETI) que esté alineado con el Plan Estratégico de Talento Humano de las Unidades Tecnológicas de Santander, inicia con la detección de necesidades de cada uno de los componentes (1. Plan Institucional de Archivos de la Entidad PINAR 2. Plan Anual de Adquisiciones 3. Plan Anual de Vacantes 4. Plan de Previsión de Recursos Humanos 5. Sistema integrado de gestión, 6. Plan Institucional de Capacitación 7. Plan de Incentivos Institucionales 8. Plan de Trabajo Anual en Seguridad y Salud en el Trabajo 9. Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano 10. Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información 11. Plan de Seguridad y Privacidad de la Información. 12. Sistema de control interno) y termina con el seguimiento y control de las actividades desarrolladas en el mismo. Por consiguiente, aplica a (servidores públicos de carrera, libre nombramiento y remoción, de planta temporal, provisionales y contratistas; dependiendo del plan), de acuerdo con la normatividad establecida, para impulsar las transformaciones en el desarrollo de la educación y la eficiencia y transparencia.

Los objetivos que plantea el Plan Estratégico de TIC están expresados como pasos para alcanzar los resultados finales. Estos objetivos están definidos como capacidades que debe ir ganando el Grupo de Recursos de Sistemas e informática para permitirle al Ministerio brindar mejores servicios basados en TICs.

#### **5.1.5 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

##### **5.1.5.1 MEJORAMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE LA TICS**

- Enfocar los esfuerzos en la aplicación de las TICs hacia el fortalecimiento de:
  - Los mecanismos de interacción y participación del ciudadano.
  - Las herramientas de seguimiento y control para el cumplimiento de las políticas gubernamentales.
  - La optimización en la ejecución de los procesos internos.

- Visibilidad y exteriorización de resultados a la gestión
- Brindar Asesoría y acompañamiento a las áreas en temas relacionados con tecnología
- Brindar agilidad ante cambios y nuevos retos definidos en el Ministerio de Educación.
- Modernización y estandarización de la infraestructura tecnológica.
- Definir estrategias de mejoramiento continuo.
- Consolidar un sistema de información que permita la integralidad de todos sus módulos, tanto académicos como administrativos.

#### **5.1.5.2 FORTALECIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION**

- Migrar y actualizar los sistemas de información aplicando las políticas y estándares definidos por la oficina de Recurso Informáticos.
- Automatizar y optimizar de nuevos procesos vinculados a los sistemas de información.
- Implementar el concepto de BI (Business Intelligence – Inteligencia de Negocios) para generar conocimiento a través de los datos almacenados en las bases de datos institucionales.

#### **5.1.5.3 PROMOVER Y ORIENTAR LAS INICIATIVAS TECNOLOGICAS CON INNOVACION.**

- Actualizar los equipos de comunicaciones, de tal forma que permitan tratar el tráfico de forma específica a través de calidad de servicio para las aplicaciones críticas, y troncales a mayor velocidad para la interconexión de los diferentes bloques.
- Generar políticas de seguridad de la información para el uso de: correo, internet, información capital intelectual de la institución y utilización de los recursos tecnológicos.
- Implementar el concepto de comunicaciones unificadas, para la facilitar la comunicación y la visibilidad con las sedes remotas.
- Administrar el licenciamiento en la Institución.

## 5.1.6 PORTAFOLIO DE SERVICIOS CON INDICADORES

### 5.1.6.1 Sistemas de Información

- Academusoft
- GD
- Educación virtual (Moodle)
- Página Web

Variable	Formula	Meta	Frecuencia
Factibilidad técnica de sistemas de información	(Número de sistemas de información en funcionamiento que no presentaron fallas en el periodo / total de número de sistemas de información de la institución)*100%	100 %	Semestral

5

### 5.1.6.2 Cámaras de Seguridad- Servicios de Red

- RED INLAMBRICA
- TELEFONIA

Variable	Formula	Meta	Frecuencia
Factibilidad técnica de	(Número de equipos TIC en la UTS que no presentaron fallas en el periodo / total de número	100 %	Semestral

equipos TIC en la UTS	de equipos TIC en la UTS)*100%		
-----------------------	--------------------------------	--	--

### 5.1.6.3 Soporte Técnico de Equipos de Computo

#### SOPORTE TECNICO EQUIPOS DE CÓMPUTO

Variable	Formula	Meta	Frecuencia
Respuesta oportuna a solicitudes de soporte técnico	(Número respuesta oportuna a solicitudes de soporte técnico / total de respuestas oportuna a solicitudes de soporte técnico UTS)*100%	100 %	Semestral

### 5.1.6.4 Préstamo de Medios Audiovisuales

#### PRESTAMO DE MEDIOS AUDIVISUALES

Variable	Formula	Meta	Frecuencia
	(Número de equipos con problemas de		

Número de equipos con problemas de funcionamiento en el periodo	funcionamiento en el periodo / Total de equipos para préstamo de equipos audiovisuales en el periodo)*100%	100 %	Semestral
---	--	-------	-----------

### 5.1.6.5 Préstamo de Salas de Informatica

#### PRESTAMO DE SALAS DE INFORMATICA

Variable	Formula	Meta	Frecuencia
Factibilidad técnica de salas de informática UTS	(Número de salas de informática que no presentaron fallas en el periodo quedando fuera de uso en más de una semana / total de salas de informática de la UTS)*100%	100 %	Semestral

### 5.1.6.6 Correo Institucional

#### CORREO INSTITUCIONAL

Variable	Formula	Meta	Frecuencia
Factibilidad técnica de	(Número de correos electrónicos que presentaron problemas de		Semestral

correos electrónicos en la UTS	funcionamiento en el periodo / total de número de correos electrónicos en la UTS)*100%	(Se hace muestreo por verificación ,tamaño de muestra del 1%)  Meta, 100 % de correos verificados en el muestreo sin evidencia de problemas en el periodo.	
--------------------------------	--	--	--

### 5.1.7 PROYECTOS TECNOLOGICOS

Este conjunto de proyectos está orientado a mejorar la capacidad de TICs de las Unidades Tecnológicas de Santander, desde diferentes perspectivas, tanto en la mejora continua del equipo de trabajo, la actualización y renovación de la infraestructura tecnológica y la continua actualización de la documentación que soporta la operación; en proceso de mejora continua de su oferta de servicios. El conjunto de proyectos identificados obedece a un planteamiento estratégico que permita cumplir con los siguientes objetivos:

Objetivo 1: Contar con una plataforma tecnológica moderna, homogénea, integrada, segura y eficiente.

Objetivo 2: Establecer un modelo de servicio único, ágil y documentado de conocimiento para la atención de las áreas usuarias.

Objetivo 3: Acoger las recomendaciones del Gobierno, específicamente en lo que respecta al Manual de Gobierno en Línea, y tendencias de la industria que permitan obtener un mejor aprovechamiento en el tiempo de las inversiones de tecnología.

Lograr estos objetivos requiere de cambios a nivel tecnológico y procedimental de la oficina de Recursos Informáticos

#### 5.1.7.1 PROYECTO 1: ARQUITECTURA EMPRESARIAL

<b>IDENTIFICACION</b>	1
<b>AREA</b>	OFICINA DE RECURSOS INFORMATICOS
<b>PROYECTO</b>	ARQUITECTURA EMPRESARIAL
<b>OBJETIVO PETIC</b>	“CAPACIDAD”
<b>PERSPECTIVA DE APOYO</b>	Este proyecto aporta y contribuye a la perspectiva de Conocimiento por aplicación y acercamiento de los

	lineamientos y políticas establecidas en la entidad para los recursos tecnológicos.
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Para desarrollar la Arquitectura Empresarial de la Unidades Tecnológicas de Santander, se toman como referencia los lineamientos establecidos por el Ministerio de las TICs, en el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial, en el que se sugiere documentar los seis dominios establecidos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategia de TI</li> <li>- Gobierno de TI</li> <li>- Información Sistemas de información</li> <li>- Servicios tecnológicos</li> <li>- Uso y Apropiación de TICs</li> </ul>
<b>ENTREGABLES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento Estado Actual - Arquitectura Empresarial de las Unidades Tecnológicas de Santander</li> <li>- Documento Estado Objetivo – Arquitectura Empresarial de las Unidades Tecnológicas de Santander</li> <li>- Plan de trabajo de implementación.</li> </ul>
<b>TRABAJO</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elaborar Plan de Trabajo</li> <li>2. Documento Arquitectura Actual</li> <li>3. Documento Arquitectura Objetivo</li> </ol>

### 5.1.7.2 PROYECTO 2: SEGURIDAD INFORMATICA

<b>IDENTIFICACION</b>	2
<b>AREA</b>	OFICINA DE RECURSOS INFORMATICOS
<b>PROYECTO</b>	SEGURIDAD INFORMATICA
<b>OBJETIVO PETIC</b>	“CAPACIDAD”
<b>PERSPECTIVA DE APOYO</b>	Este proyecto aporta y contribuye a la perspectiva de Proceso por mejorar los procedimientos y recursos tecnológicos respecto la aplicación de los lineamientos y políticas establecidas para la entidad en el Marco de la Seguridad Informática y Cliente por asegurar y salvaguardar la información almacenada.
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Este proyecto se centra en la necesidad de implementar y documentar los procedimientos y las políticas de seguridad informática requeridas para proteger la plataforma tecnológica de LA Unidades Tecnológicas de Santander del acceso indebido que atente contra los principios de disponibilidad, confidencialidad e integridad de la información gestionada a través de los servicios tecnológicos implementados, en el marco de la Norma ISO 27001, los lineamientos establecidos por el Manual GEL de MinTIC y del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información. En el alcance del proyecto se trabajará en los siguientes aspectos:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documentar, Implementar y Monitorear los controles que garanticen la seguridad según norma ISO 27000.</li> <li>- Identificar el estado de la seguridad y la privacidad de la Información en los Sistemas de Información y definir el Plan de Trabajo para la implementación de controles.</li> <li>- Definir, documentar, implementar y sensibilizar los procedimientos que apalanquen la Seguridad Informática de la Unidades Tecnológicas de Santander.</li> <li>- Socializar y sensibilizar a los docentes, administrativos, estudiantes de las Unidades Tecnológicas de Santander sobre el Plan propuesto para la atención y recuperación de los recursos tecnológicos.</li> </ul>
<b>ENTREGABLES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedimientos documentados en el Sistema de Gestión de Calidad.</li> <li>- Análisis de vulnerabilidades sobre la plataforma tecnológica y Planes de Trabajo para la implementación de controles.</li> <li>- Documentos de trabajo de gestión de riesgos tecnológicos. Trabajo</li> </ul>
<b>TRABAJO</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Elaborar Plan de Trabajo</li> <li>5. Documento Arquitectura Actual</li> <li>6. Documento Arquitectura Objetivo</li> </ol>

### 5.1.7.3 PROYECTO 3: MODERNIZACION Y FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA

<b>IDENTIFICACION</b>	3
<b>AREA</b>	OFICINA DE RECURSOS INFORMATICOS
<b>PROYECTO</b>	MODERNIZACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA
<b>OBJETIVO PETIC</b>	“CAPACIDAD”
<b>PERSPECTIVA DE APOYO</b>	Este proyecto aporta y contribuye a la perspectiva del Cliente por la mejora en los tiempos de respuesta debido al cambio en infraestructura que soporta la operación de las Unidades Tecnológicas de Santander y Financiero por el impacto en los recursos invertidos.
<b>DESCRIPCIÓN</b>	En el marco de éste proyecto, la Oficina de Recurso Informáticos de las Unidades Tecnológicas de Santander deberá realizar un análisis periódico de capacidades vs las necesidades planteadas por las áreas, el análisis de obsolescencia de la plataforma tecnológica y las exigencias de actualización del software base requerido; sobre el cual se deben plantear las estrategias y planes de actualización requeridos para poder brindar la

	disponibilidad de los servicios tecnológicos implementados, requerida para soportar el funcionamiento de las Unidades Tecnológicas de Santander . Como parte del proceso de fortalecimiento de la Plataforma Tecnológica, se deben mantener los contratos requeridos para soportar los aspectos base para garantizar la operación de los servicios implementados actualmente sobre nuestra plataforma tecnológica.
<b>ENTREGABLES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación anual a la oficina Financiera de las propuestas de renovación tecnológica y los costos de alternativas viables, para solicitar lo recursos económicos que financien las iniciativas.</li> </ul>
<b>TRABAJO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento de análisis de capacidades sobre la plataforma tecnológica.</li> <li>- Inventario actualizado de equipos, sistemas de información y portales web.</li> <li>- Propuestas de actualización de la plataforma tecnológica.</li> </ul>

#### 5.1.7.4 PROYECTO 4: MEJORA CONTINUA EN LA PRESTACION DE SERVICIOS TECNOLOGICOS

<b>IDENTIFICACION</b>	4
<b>AREA</b>	OFICINA DE RECURSOS INFORMATICOS
<b>PROYECTO</b>	MEJORA CONTINUA EN LA PRESTACION DE SERVICIOS TECNOLOGICOS
<b>OBJETIVO Petic</b>	<b>"CAPACIDAD"</b>
<b>PERSPECTIVA DE APOYO</b>	Este proyecto aporta y contribuye a las perspectiva de los clientes (Usuarios internos) y procesos en pro de la mejora de los servicios
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Implementar las estrategias necesarias para ofrecer un portafolio de servicios tecnológicos centralizados, de alta calidad, a las diferentes áreas de las Unidades Tecnológicas de Santander, de tal manera que la Oficina de Recurso Informáticos, sea un aliado estratégico en la implementación de proyectos basados en tecnología, que mejoren la gestión de las áreas; facilitando el cumplimiento de los objetivos estratégicos de las Unidades Tecnológicas de Santander, Para lo cual, se

	<p>hace necesario llevar correctamente las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asesorar a las áreas en temas tecnológicos y propiciar un ambiente colaborativo, que optimice las inversiones tecnológicas de las Unidades Tecnológicas de Santander.</li> <li>- Realizar seguimiento técnico a la ejecución de los proyectos, en cumplimiento con la guía metodológica definida para el liderazgo de los proyectos.</li> <li>- Controlar y acompañar la prestación de los servicios tecnológicos, evaluando permanentemente los resultados en pro de la satisfacción de los usuarios.</li> <li>- Analizar continuamente la gestión de los procesos y proponer acciones de mejora continua que optimicen la manera de realizar las actividades en interacciones entre las áreas.</li> </ul>
<b>ENTREGABLES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Optimización de los servicios prestados por la Oficina de Recursos Informáticos.</li> <li>- Seguimiento de los proyectos tecnológicos.</li> </ul>
<b>TRABAJO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acompañamiento permanente a las áreas en la definición de requerimientos y estructuración de los proyectos tecnológicos; seguimiento a los contratos tecnológicos vigentes.</li> <li>- Preparación de los temas contractuales desde la definición el proceso la contratación y su ejecución.</li> <li>- Estimaciones, análisis y propuestas realizadas como resultado de la gestión con las áreas.</li> </ul>

#### 5.1.7.5 PROYECTO 5: CUMPLIMIENTO GOBIERNO EN LINEA

<b>IDENTIFICACION</b>	4
<b>AREA</b>	OFICINA DE RECURSOS INFORMATICOS
<b>PROYECTO</b>	CUMPLIMIENTO GOBIERNO EN LINEA

<b>OBJETIVO PÉTIC</b>	<b>“CAPACIDAD”</b>
<b>PERSPECTIVA DE APOYO</b>	Este proyecto aporta y contribuye a la perspectiva de los estudiantes, docentes y administrativos orientado para disponer los servicios y trámites para facilitar la interacción con las Unidades Tecnológicas de Santander para aplicación de los lineamientos y políticas establecidas en el gobierno para facilitar la usabilidad de los recursos T.I y Proceso por el impacto en el cambio de la ejecución de los procesos.
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<p>Avanzar en la implementación de la estrategia de Gobierno en Línea en las Unidades Tecnológicas de Santander, con el fin de contribuir en la construcción de un Estado más eficiente, más transparente y más participativo gracias a las TICs. Para lo cual, se debe realizar un análisis y establecer un plan de trabajo enfocado en el cumplimiento de los criterios y subcriterios establecidos en la nueva versión del Manual de Gobierno en línea, y así contribuir de manera activa en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejorar la prestación de servicios en línea.</li> <li>- La búsqueda de la excelencia en la gestión</li> <li>- Empoderar y generar confianza en los ciudadanos</li> <li>- TIC para el Gobierno Abierto: Busca construir un Estado más transparente y colaborativo, donde los ciudadanos participan activamente en la toma de decisiones gracias a las TICs.</li> <li>- TIC para servicios: Busca crear los mejores trámites y servicios en línea para responder a las necesidades más apremiantes de los estudiantes, docentes y administrativos.</li> <li>- TIC para la gestión: Busca darle un uso estratégico a la tecnología para hacer más eficaz la gestión administrativa.</li> <li>- Seguridad y privacidad de la información: Busca guardar los datos de los alumnos, docentes y administrativos, garantizando la seguridad de la información.</li> </ul>
<b>ENTREGABLES</b>	<p>Plan de trabajo para cada uno de los ejes temáticos: • TIC para la Gestión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategia de TI, Gobierno de TI, Información, Sistemas de información, Servicios Tecnológicos, Uso y apropiación, Capacidades Institucionales</li> <li>- Seguridad y privacidad de la información: Definición del marco de seguridad y privacidad de la información y de los sistemas de información,</li> </ul>

	Implementación del plan de seguridad y privacidad de la información y de los sistemas de información.
<b>TRABAJO</b>	Elaboración planes de trabajo TIC para Servicios, TIC para la Gestión, Seguridad y privacidad de la información.

## 5.2 USO Y APROPIACIÓN DE LA TECNOLOGÍA.

Las Unidades Tecnológicas de Santander ha desarrollado diferentes acciones para promover los desarrollos tecnológicos y fortalecer el involucramiento y compromiso de los grupos de interés. Se realizaron actividades para generar espacios donde cada uno de los funcionarios y/o contratistas podían adquirir conocimiento de las herramientas tecnológicas disponibles en entidad.

Ejemplos del esfuerzo de apropiación, involucran: Socializaciones, sensibilizaciones, actividades lúdicas, concursos, asesorías personalizadas, campañas de comunicación, entre otras.

A continuación, se describen los lineamientos que describen la estrategia TI se van utilizar según la Arquitectura Empresarial, en las Unidades Tecnológicas de Santander.

- **Lineamiento 1 Estrategia de Uso y Apropiación**
- **Lineamiento 2 Matriz de Interesados**
- **Lineamiento 3 Involucramiento y Compromiso:**
- **Lineamiento 4 Esquema de Incentivos:**
- **Lineamiento 5 Plan de Formación**
- **Lineamiento 6 Preparación para el Cambio**
- **Lineamiento 7 Evaluación del Nivel de Adopción de TI:**
- **Lineamiento 8 Gestión de Impactos**
- **Lineamiento 9 Sostenibilidad del Cambio**
- **Lineamiento 10 Acciones de Mejora**

## 5.3 SISTEMAS DE INFORMACION

A continuación, se presentan algunos datos generales de los sistemas de información de las Unidades Tecnológicas de Santander.

## 5.4 SERVICIOS TECNOLOGICOS

### 5.4.1 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS INFORMATICOS

#### 5.4.1.1 CIERRE ACADEMICO EN LOS SISTEMAS DE INFORMACION

No. ACTIVIDAD	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO
	Inicio del procedimiento		
1	Revisar en el calendario académico la fecha del registro de notas de habilitaciones y definir fecha del cierre académico.	Coordinador del Grupo de Recursos Informáticos	
2	Realizar copia de seguridad a la base de datos del software académico.	Coordinador del Grupo de Recursos Informáticos	Copia de seguridad
3	Realizar el cierre académico por programa.	Coordinador del Grupo de Recursos Informáticos	
	Fin del procedimiento.		

#### 5.4.1.2 PROCESO DE SOPORTE PARA MATRICULAS ACADEMICAS ESTUDIANTES NUEVOS

No. ACTIVIDAD	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO
	Inicio del procedimiento		
1	Revisar el calendario académico las fechas estipuladas para la realización de matrículas a estudiantes nuevos.	Coordinador del Grupo de Recursos Informáticos	Resolución de Consejo Académico
2	Definir con los decanos, coordinadores y Jefe de Admisiones, los puntos donde se realizara la matrícula académica a los estudiantes nuevos.	Coordinador del Grupo de Recursos Informáticos, Decanos, Coordinadores y Jefe de Admisiones	
3	Habilitar los puntos de red necesarios, si estos no existen.	Auxiliar de la Unidad Funcional de Redes y Comunicaciones.	
4	Configurar e Instalar el software necesario en cada uno de los equipos de cómputo que se asignarán en los puntos establecidos.	Auxiliar de la Unidad Funcional de Soporte Técnico	
5	Instalar los equipos de cómputo e impresoras necesarias para el proceso.	Auxiliar de la Unidad Funcional de Soporte Técnico	
	Fin del procedimiento.		

#### 5.4.1.3 SOPORTE ACADEMICO NOTAS HORARIOS Y CARGA ACADEMICA POR DOCENTE

No. ACTIVIDAD	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO
1	Inicio del procedimiento		
2	Revisión de los recursos físicos, cambiar o ingresar nuevos si es el caso al sistema académico "Academusoft"	Personal de apoyo a la Unidad de Servicios Académicos.	
3	Realizar carga de horarios en el sistema Académico Academusoft	Personal de apoyo a la Unidad de Servicios Académicos.	
4	Incluir docentes nuevos en el sistema académico "Academusoft"	Personal de apoyo a la Unidad de Servicios Académicos.	
5	Asignar Carga Docente sistema académico "Academusoft"	Personal de apoyo a la Unidad de Servicios Académicos.	
6	Asignar sistemas de Evaluación en el sistema académico "Academusoft"	Personal de apoyo a la Unidad de Servicios Académicos.	
7	Asignar fechas de ingreso al sistema académico "Academusoft" según calendario académico.	Personal de apoyo a la Unidad de Servicios Académicos.	
	Fin del procedimiento		

#### 5.4.1.4 CONTROL DE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS EN LAS SALAS DE INFORMÁTICA

No. ACTIVIDAD	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO
	Inicio del procedimiento		
1	Revisar los horarios de clase establecidos para cada una de las salas de informática, previa entrega del responsable de asignación de horarios, para conocer las asignaturas y sus respectivos docentes.	Personal de la Oficina salas de Informática	
2	Diligenciar el formato de Control de las Actividades Académicas y/o Administrativas de las salas de informática, con los datos personales de los docentes y el nombre de la asignatura a dictar.	Personal de la Oficina salas de Informática	R-IL-02
3	Entregar la sala de informática correspondiente al docente, diligenciando en el formato de Control de las Actividades Académicas y/o Administrativas de las salas de informática hora de inicio y novedades si estas existen; solicitar firma de recibido al docente.	Personal de la Oficina salas de Informática	R-IL-02
4	Recibir por parte del docente la sala de informática, diligenciando en el formato de Control de las Actividades Académicas y/o Administrativas de las salas de informática hora de salida y novedades si estas existen; solicitar firma de entrega al docente.	Personal de la Oficina salas de Informática	R-IL-02
	Fin del procedimiento		

### 5.4.1.5 PRESTACION DE SOPORTE TECNICO

No. ACTIVIDAD	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO
	Inicio del procedimiento		
1	Atender el requerimiento realizado a través de los canales de comunicación establecidos para tal fin.	Equipo de trabajo de la oficina de Soporte Técnico.	
2	Asignar el personal responsable para atender el requerimiento.	Personal disponible de la oficina de Soporte Técnico	
3	Se verifica la hoja de vida del equipo de cómputo con el fin de realizar un pre diagnóstico.	Personal Asignado para el Soporte Técnico	R-IL-23
4	Desplazarse a la dependencia que reportó el daño y realizar el diagnóstico del equipo de cómputo o periférico.	Personal asignado de Soporte Técnico	R-IL-04
5	¿Se requiere trasladar el equipo de cómputo para realizar el soporte técnico? SI: se solicita autorización del responsable del equipo de cómputo y se le informa sobre el diagnóstico del mismo. Continúa actividad No. 7 NO: Realizar el soporte técnico en la dependencia e informar al usuario del equipo de cómputo sobre la causa y el procedimiento realizado para dar solución a la misma.	Personal asignado de Soporte Técnico	R-IL-04
6	Diligenciar el formato para soporte técnico y solicitar la firma al encargado del equipo de cómputo o periférico. Fin del procedimiento.	Personal asignado de Soporte Técnico	R-IL-04

No. ACTIVIDAD	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO
7	Dar asesoría al usuario responsable del equipo de cómputo para realizar la respectiva copia de seguridad de la información que considere importante, antes de retirar el equipo de cómputo de la dependencia, previa autorización del usuario responsable del equipo de cómputo o periférico, siempre y cuando las condiciones del mismo lo permitan.	Usuario del equipo	Copia de seguridad
8	Transportar el equipo de cómputo o periférico a la oficina de soporte técnico para realizar el respectivo arreglo, dejando evidencia de su traslado en el Registro Solicitud de mantenimiento, debidamente diligenciado.	Personal asignado de Soporte Técnico	R-IL-04
9	Realizar el mantenimiento correctivo del equipo de cómputo o periférico, y continua con la Actividad 11; si la falla no se puede corregir, se verifica en la hoja de vida del equipo de cómputo el estado actual de la garantía. Si aún está activa la garantía continuar con el procedimiento 4.3 (Uso del Servicio de Garantía) de lo contrario continua con el procedimiento 4.2 (Cambio equipos de Cómputo)	Personal asignado de Soporte Técnico	R-IL-23
10	Realizar pruebas con el equipo de cómputo para verificar su correcto funcionamiento.	Personal de Soporte Técnico	
11	Restaurar copia de Seguridad, si esta existe.	Personal asignado de Soporte Técnico	Copia de seguridad
12	Trasladar el equipo de cómputo, a la dependencia correspondiente e instalarlo completamente.	Personal asignado de Soporte Técnico	

No. ACTIVIDAD	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO
13	Verificar con el usuario responsable del equipo de cómputo, la puesta en funcionamiento del mismo y corrección de la falla reportada.,	Personal asignado de Soporte Técnico	
14	Solicitar firma de recibido a satisfacción del formato solicitud de mantenimiento, por parte del responsable del equipo de cómputo correspondiente.	Personal asignado de Soporte Técnico	R-IL-04
15	Guardar los formatos respectivos y agregar la información del soporte realizado en la hoja de vida del equipo de cómputo, además se debe realizar el registro Digital.	Personal asignado de Soporte Técnico	Carpeta. "Registro soporte técnico" R-IL-23/R-IL04
	Fin del procedimiento.		

#### 5.4.1.6 DISEÑO CREACION E INSTALACION DE REDES DE VOZ Y DATOS INSTITUCIONALES

No. ACTIVIDAD	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO
	Inicio del procedimiento		
1	De acuerdo a las necesidades actuales y futuras y a las solicitudes de las dependencias, se proyecta la ampliación de la red institucional.	Coordinador del Grupo de Recursos Informáticos	
2	Informar a la unidad funcional de redes y comunicaciones la necesidad de una nueva variación y/o extensión de la red institucional.	Coordinador del Grupo de Recursos Informáticos	

No. ACTIVIDAD	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO
3	Analizar las necesidades y viabilidad de la ampliación de la red institucional.	Coordinador del Grupo de Recursos informáticos  Redes y comunicaciones.	
4	<p>Informar a la dependencia solicitante la viabilidad o no de la variación y/o extensión de la red institucional.</p> <p>Si es viable continua procedimiento en la actividad número 5.</p> <p>Si no hay viabilidad se informa a la dependencia por qué se finaliza el procedimiento.</p>	Redes y comunicaciones.	
5	Establecer una solución; mediante el diseño y extensión de la red física y lógica.	Redes y comunicaciones	
6	Solicitar al departamento de infraestructura, los materiales necesarios para la adecuación de la red.	Redes y comunicaciones	
7	Recibir los materiales solicitados y verificar que su concordancia con la necesidad.	Redes y comunicaciones	
8	Implementación física de la red solicitada (tendido de cables, canaletas, faceplate, entre otras.)	Redes y comunicaciones.	
9	Implementar la conexión y configuración de los equipos pasivos y activos de la red al rack de comunicaciones.	Redes y comunicaciones.	
10	Verificación y prueba del estado de conectividad de los puntos de red.	Redes y comunicaciones.	

No. ACTIVIDAD	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO
11	Entregar a la dependencia solicitante la adecuación realizada que les brinda acceso dentro de la red institucional.	Redes y comunicaciones.	R-IL-04
	Fin del procedimiento.		

#### 5.4.1.7 CONTROL DE CAMBIOS

VERSION	DESCRIPCIÓN	NUMERO DE SOLICITUD DE CAMBIO	FECHA
01	Emisión Inicial	N/A	Septiembre de 2006
02	Modificación en los registros de algunas actividades del procedimiento	IA - 01	Noviembre de 2006
03	Se ajustan registros en las diferentes actividades. Se eliminan actividades de informes estadísticos. En el numeral 4.6, se eliminan las actividades: 8, 9, 11,15. Por reestructuración del proceso de recursos informáticos y audiovisuales.	50	Junio de 2007
04	Realización de cambios de algunas actividades con el fin de actualizar el proceso y comenzar a articular con los demás procesos para unificarlos en infraestructura y logística para un mejoramiento	183	Noviembre de 2008
05	Actualización al Sistema Integrado de gestión los códigos del proceso.	187	Enero de 2009
06	Ajustes del procedimiento y los registros del mismo	189	Marzo de 2009
07	Actualización del objeto, de las definiciones, del responsable, las actividades del numeral 4.1, las actividades del numeral 4.2, eliminación del numeral 4.3 préstamo de medios audiovisuales para incluir actividades correspondientes al soporte académico, notas, horarios y carga	351	Agosto de 2015

	académica por docente. Modificación de las actividades de los numerales: 4.4, 4.5 y creación del 4.6.		
08	Actualización del cargo del responsable, en el Numeral 3, Numeral 4.1: Actividades 1, 2, y 3. Numeral 4.2: Actividades 1 y 2. Numeral 4.6: Actividades 1, 2 y 3. Se modificó el cargo del responsable por Coordinador del Grupo de Recursos Informáticos.	542	Noviembre de 2017

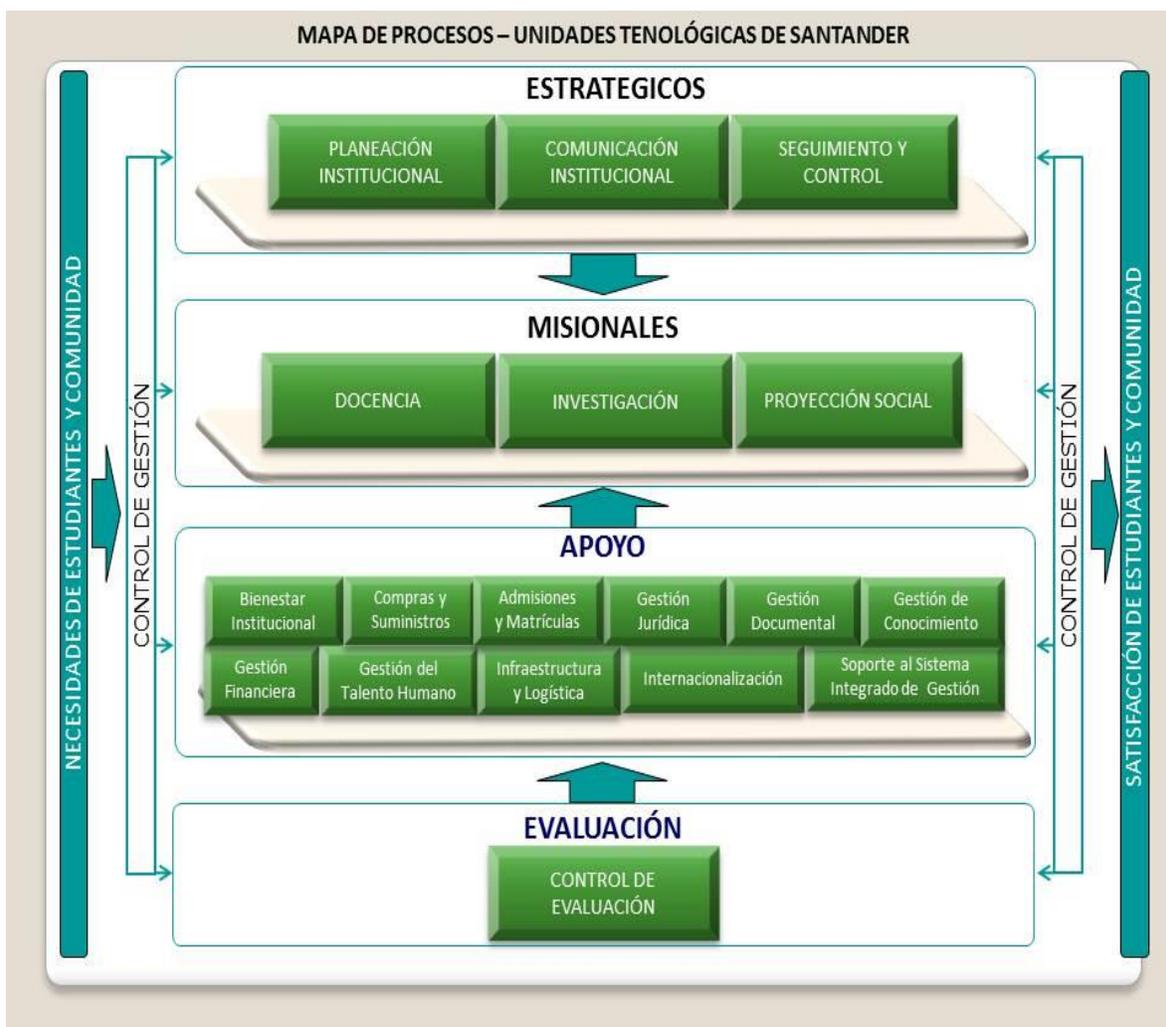
## 5.5 GESTION DE LA INFORMACION

Las Unidades Tecnológicas de Santander la gestión de los servicios de información se realiza de manera centralizada, la oficina de recurso Informáticos es la responsable de mantener operativo los servicios de TI, brindando un soporte de primer nivel al hardware y software con que cuenta la entidad, en la actualidad no están definidas las políticas de continuidad del negocio ni de recuperación de desastres, se tiene documentado solo los niveles de acuerdo de servicios para los sistemas de información, pero no se encuentra de manera detallada los componente de estos servicios.

En cuanto a los sistemas de información que utiliza las Unidades Tecnológicas de Santander, está catalogado en alguna de las siguientes formas de administración:

SISTEMAS DE INFORMACION PROPIOS	Soportado directamente por personal de planta y contratista	ACADEMUSOFT	Contratos de prestación de servicios apoyan el mantenimiento y actualización
SISTEMAS DE INFORMACION A TERCEROS	Soportado indirectamente por personal de planta y contratista	Servidores propios	Contratos con el proveedor apoyan el mantenimiento y actualización
ENLACES A SISTEMAS EXTERNOS	Soportado directamente por el proveedor no existe administración por personal de las Unidades Tecnológicas	Pagina web (enlace)	Existe actualización Personal de las Unidades Tecnológicas

### 5.5.1 Análisis Descriptivo De La Oferta De Información



En la siguiente tabla de puede observar como cada uno de los procesos de la entidad están respaldados o apoyados por un sistema de información:

CATEGORIA	PROCESO	SISTEMA DE INFORMACION
ESTRATEGICOS	PLANEACION NSTITUCIONAL	ACADEMUSOFT PAGINA WEB
	COMUNICACIÓN INTITUCIONAL	
	SEGUIMIENTO Y CONTROL	
MISIONALES	DOCENCIA	ACADEMUSOFT PAGINA WEB
	INVESTIGACION	
	PROYECCION SOCIAL	
APOYO	BIENESTAR INSTITUCIONAL	ACADEMUSOFT PAGINA WEB SECOP SIGEP CORREO OULOCK
	COMPRAS Y SUMINISTROS	
	ADMINISTRACIONES Y MATRICULAS	
	GESTION JURIDICA	
	GESTION DOCUMENTAL	
	GESTION CONOCIMIENTO	
	GESTION FINANCIERA	
	GESTION TALENTO HUMANO	
	INFRAESTRUCTURA LOGISTICA	
	INTERNACIONALIZACION	
	SOPORTE DE SISTEMA DE GESTION	
EVALUACION	CONTROL DE EVALUACION	ACADEMUSOFT PAGINA WEB

### 5.5.2 Almacenamiento, Consolidación Y El Procesamiento De Los Datos

Dado que la información es un factor clave en la operación de las Unidades Tecnológicas de Santander, la actividad de consolidación es cíclica y periódica lo que conlleva a que el tamaño y capacidad de almacenamiento puede ir incrementando y debe ser provisionado por la Oficina de Recurso Informáticos, siendo factor determinante su almacenamiento, seguridad y backup.

### 5.6 GOBIERNO TIC

En la Actualidad las Unidades Tecnológicas de Santander no cuenta con un Gobierno TI es por eso que se hace necesario la creación:



DEFINICION DE ROLES PARA GOBIERNO TI			
ROLES	SIGLA	UTS	SERVIDORES PUBLICOS
Director de Tecnologías y Sistemas de Información	DT	JEFE TIC	JUAN CARLOS DIAZ
Responsable de la Gestión de la Información	GI	ARQUITECTO DE INFORMACION	JUAN CARLOS DIAZ
Responsable de los Sistemas de Información	SI	ARQUITECTO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	LUIS CARLOS ROJAS
Responsable de los Servicios Tecnológicos	ST	ARQUITECTOS DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS	LEONARDO VERA
Responsable del Seguimiento y Control de la estrategia de TI	SG	OFICIAL DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	OSCAR JAVIER MONSALVE
Responsable de la Gestión de Proyectos de TI	GP	ARQUITECTO DE NEGOCIO	JUAN CARLOS DIAZ
Responsable de I+D+I	ID	LÍDER DE USO Y APROPIACIÓN	VICTOR HUGO RODRIGUEZ

## 5.7 ANALISIS FINANCIERO

Los valores incluidos en la siguiente tabla muestra una proyección presupuesto PETI 2019-2022 están basados en el costo estimado de los proyectos mencionados.

DOMINIO	2019	2020	2021	2022
ESTRATEGIA Y GOBIERNO	\$ 22.000.000,00	\$ 200.000.000,00	\$ 300.000.000,00	\$ 200.000.000,00
INFORMACION		\$ 150.000.000,00		\$ 150.000.000,00
SISTEMAS DE INFORMACIÓN	\$ 100.000.000,00	\$ 250.000.000,00	\$ 300.000.000,00	\$ 300.000.000,00
SERVICIOS TECNOLOGICOS	\$ 150.000.000,00	\$ 250.000.000,00	\$ 350.000.000,00	\$ 400.000.000,00
USO Y APROPIACION	\$ 8.000.000,00	\$ 250.000.000,00		
TOTAL	\$ 280.000.000,00	\$ 1.100.000.000,00	\$ 1.380.000.000,00	\$ 1.050.000.000,00

## 6 PLAN DE COMUNICACIONES

El plan de comunicaciones del PETI, es la estrategia con la oficina de recursos Informaticos va a comunicar a la Entidad y a todos los interesados como se va a transformar tecnológicamente a través de los diferentes proyectos y políticas de tecnología y seguridad. Se presenta esta información con la intención de generar un entendimiento entre las partes, lo que contribuye al éxito de cada iniciativa y por ende cada proyecto debe incorporar su propio plan de comunicación y de gestión del cambio. Esta comunicación, partiendo desde la presentación del PETI, permite articular las diferentes dependencias administrativas y operativas para que la información y el desarrollo del proceso de desarrolle eficientemente. Así mismo, la dependencia beneficiaria se involucra con el desarrollo del proyecto, desde su concepción hasta la puesta en funcionamiento.

El plan de comunicaciones definido para la entidad, comprende las siguientes etapas:

### 6.1 ETAPA 1: IDENTIFICACION DE LOS INTERESADOS

- Directivos
- Jefes de oficina

- Colaboradores
- Estudiantes
- Docentes
- Administrativos

## 6.2 ETAPA 2 : PLANIFICACION DE LAS COMUNICACIONES

- Dependencia o Grupo de Area
- Meta
- Canal de Comunicación Utilizado

## 6.3 ETAPA 3 : ENTREGA DE LA INFORMACION

- Amigable
- Facil de Entender

## 6.4 ETAPA 4 : GESTION DE LAS EXPECTATIVAS

- Búsqueda de Aliados
- **Feedback** palabra del inglés que significa retroalimentación; podemos utilizarla como sinónimo de respuesta o reacción, o, desde un punto de vista más técnico, para referirnos a un método de control de sistemas

## 6.5 ETAPA 5 : MEDICION Y DESEMPEÑO

- Indicadores
- Nivel de Satisfacción del Usuario

## 6.6 ESTRATEGIAS PARA LAS ETAPAS 1,2,3

GRUPO OBJETIVO	ESTRATEGIA DE ETAPAS 1,2,3	RESPONSABLE
DIRECTIVOS JEFES DE OFICINA	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Socialización en comité Directivo</li> <li>✓ Presentación ejecutiva</li> </ul>	Director de Recursos Informaticos
ADMINISTRATIVOS, DOCENTES, ESTUDIANTES	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Crear espacios de divulgación presencial.</li> <li>✓ Emplear las pantallas de comunicación en cada una de las sedes.</li> <li>✓ Emitir una nota en la Emisora UTS</li> <li>✓ Enviar piezas por el correo.</li> <li>✓ Publicar en las carteleras dispuestas para información en cada una de las sedes.</li> </ul>	Proceso estrategia y gobierno de TI
COMUNIDAD EN GENERAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Publicar el documento en la página web de la UTS</li> </ul>	Proceso estrategia y gobierno de TI

## 6.7 ESTRATEGIAS PARA LAS ETAPAS 4,5

GRUPO OBJETIVO	ESTRATEGIA DE ETAPAS 1,2,3	RESPONSABLE	FRECUENCIA
DIRECTIVOS JEFES DE OFICINA	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Socialización en el comité Directivo</li> <li>✓ Presentación ejecutiva</li> </ul>	Director de Recursos Informaticos	La frecuencia de los informes define los indicadores
ADMINISTRATIVOS, DOCENTES, ESTUDIANTES	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pantallas de comunicación en cada una de las sedes.</li> <li>✓ Publicaciones de noticias en la intranet y el documento final.</li> </ul>	Proceso estrategia y gobierno de TI	
COMUNIDAD EN GENERAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Publicar el documento en la página web de la Entidad con el consolidado de los indicadores.</li> </ul>	Proceso estrategia y gobierno de TI	

## 6.8 MAPA DE RUTA DE PLAN DE COMUNICACIONES

ACTIVIDAD	CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO
Publicar PETI en el sitio web institucional	X	
Publicar PETI en la Intranet institucional	X	

Exposición presencial del PETI al comité directivo	X	
Refuerzo de entendimiento al comité directivo de la CGN		X
Exposición presencial del PETI a servidores y contratistas	X	
Refuerzo de entendimiento a servidores y contratistas		X
Exposición Magistral del PETI en jornadas de inducción de servidores nuevos y contratistas.	X	X

VERSION	DESCRIPCIÓN	NUMERO DE SOLICITUD DE CAMBIO	FECHA
01	Emisión Inicial de Documento	N/A	SEPTIEMBRE DE 2019

