PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES – PETIC

Presentado Por:

Coordinador Recursos Informáticos

UNIDADES TECNOLOGICAS DE SANTANDER

BUCARAMANGA, FEBRERO DE 2019

**Tabla de contenido**

[1. INTRODUCCIÓN 3](#_Toc537229)

[2. MARCO NORMATIVO 3](#_Toc537230)

[3. CONTEXTO ORGANIZACIONAL. 5](#_Toc537231)

[4. MISIÓN 6](#_Toc537232)

[5. VISIÓN 6](#_Toc537233)

[6. OBJETIVO GENERAL 7](#_Toc537234)

[7. OBJETIVOS ESPECIFICOS 7](#_Toc537235)

[8. POLITICAS 7](#_Toc537236)

[8.1. POLÍTICA DE SEGURIDAD DE INFORMACIÓN. 8](#_Toc537237)

[8.2. POLITICA DE GESTIÓN DE USUARIOS Y CONTRASEÑAS. 8](#_Toc537238)

[8.3. POLITICA DE USO DE INTERNET. 9](#_Toc537239)

[8.4. POLITICA DE CORREO ELECTRONICO Y MENSAJERIA INSTANTANEA. 9](#_Toc537240)

[8.5. POLITICA DE USO DE LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS. 9](#_Toc537241)

[9. SERVICIOS ACTUALES Y FUTUROS 9](#_Toc537242)

[9.1. RENOVACIÓN TECNOLÓGICA. 10](#_Toc537243)

[9.2. REESTRUCTURACIÓN DE LOS CENTROS DE DATOS 10](#_Toc537244)

[9.3. SISTEMA DE GESTIÓN DE SERVICIOS DE TI. 10](#_Toc537245)

[9.4. SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN. 11](#_Toc537246)

[9.5. USO Y APROPIACION DE LAS TECNOLOGIAS: 11](#_Toc537247)

[10. PROYECTOS TECNOLOGÍCOS. 12](#_Toc537248)

# 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 2012-2020 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.

# 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 cobija 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”.

# CONTEXTO ORGANIZACIONAL

Las Unidades Tecnológicas de Santander, cuenta con una estrategia a largo plazo 2012-2020, 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 2020, 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- 2020 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 la institución tiene bajo su responsabilidad el desarrollo de los proyectos y planes



Fuente:http://www.uts.edu.co/portal/app/ckfinder/userfiles/files/MAPA%20ESTRAT%C3%89GICO%202012\_2020.pdf

# 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.

# 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.

# 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 la estrategia y modelo integrado de gestión de la institución y el cual, con un enfoque de generación de valor público, habilite las capacidades y servicios de tecnología necesarios para impulsar las transformaciones en el desarrollo de la educación y la eficiencia y transparencia.

# OBJETIVOS ESPECIFICOS

* Consolidar un sistema de información que permita la integralidad de todos sus módulos, tanto académicos como administrativos.
* 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.
* 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.

# POLITICAS

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 la institución educativa:

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

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.

# SERVICIOS ACTUALES Y FUTUROS

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: servidores, computadores, portátiles, impresoras, switches, routers, firewall, escaners, cableado estructurado, cpu`s, software informático, equipos de comunicación, internet, red LAN.

* Página WEB y portales de Información pública.
* Correo Office 365.
* Firewall de la red de datos.
* Sistema de información académicos. (Matriculas, Notas, Control de Asignaturas, Educación Virtual).
* Sistema de Información Financiera.
* Servicios de atención al usuario final, soporte y mantenimiento de equipos.
* Red WIFI Pública y Administrativos.
* Administración de Salas de Informática.

Los servicios futuros deben estar enfocados a garantizar la operatividad del negocio, la seguridad de la información, la agilidad y dinamización de los diferentes procesos de la institución. Además de proponer proyectos que garanticen la disponibilidad y confidencialidad de la información, proyectos estratégicos que le permitan a las Unidades Tecnológicas de Santander generar conocimiento y hacer inteligencia de negocio a través de toda la información de sus sistemas de información.

Para plantear los nuevos servicios, estructura del área de tecnología y políticas de seguridad de la información, se deben realizar diferentes consultorías que orienten el trabajo propuesto y que se describen a continuación:

## RENOVACIÓN TECNOLÓGICA.

Como principal tarea de éste proyecto está la de lograr la reducción de obsolescencia tecnológica mediante la adquisición de nuevos equipos de cómputo, aprovechando el beneficio otorgado por el gobierno nacional referente a las regalías que pueden ser utilizadas para las instituciones educativas públicas.

## REESTRUCTURACIÓN DE LOS CENTROS DE DATOS

Como rol principal en una red de comunicaciones y acceso a la información tenemos que tener en cuenta el papel que cumplen los centros de datos donde se alojan los equipos tipo servidores, de comunicaciones y de seguridad, es por esto que en el presente plan debemos contemplar la ampliación de los recursos que allí se disponen con el fin de garantizar la estabilidad, confiabilidad y seguridad de la información que se requiere en la institución educativa.

## SISTEMA DE GESTIÓN DE SERVICIOS DE TI.

Con el fin de mejorar la calidad de los servicios ofrecidos por el área de recursos informáticos, se contempla la implementación de una herramienta de gestión de servicios de TI la cual nos permitirá medir cada uno de los niveles de atención ofrecido tanto a las áreas administrativas, cuerpo docente y estudiantado. De ésta manera y apoyados con indicadores de gestión se beneficiará no solo el área de TI sino también todas las demás áreas pues a futuro esta misma herramienta podrá servir como medio para poder medir la capacidad de cada una.

## SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN.

Ligado al numeral 8.”POLITICAS” donde se enuncias las diferentes políticas que han de ser implementadas en toda la institución educativa, encontramos la seguridad de información, la cual representa un pilar importante en la garantía y seguridad que brinda el área de recursos informáticos respecto a salvaguardar la integridad de la información que allí se aloja, así como velar por la no perdida de información ocasionada por factores internos y/o externos que afecten los datos de los todos los stakeholders de quienes se tenga información en nuestro centro de datos y curse información por nuestras redes de comunicaciones.

## USO Y APROPIACION DE LAS TECNOLOGIAS:

Las Unidades Tecnológicas de Santander comprometidos con iniciativas sociales que permiten el desarrollo de competencias y apropiación de la tecnología de forma incluyente está desarrollando diferentes opciones de incorporación y uso de las tecnologías facilitando el aprendizaje y ofreciendo distintas herramientas digitales para el fácil aprendizaje de los estudiantes; Actualmente, el uso de las nuevas tecnologías y el desarrollo de nuevas herramientas digitales son imprescindibles para la toma de decisiones en todas las actividades del ser humano, y estos espacios tienen que ser el mejor aliado del crecimiento tecnológico en nuestra institución.

# PROYECTOS TECNOLOGÍCOS.

Como plan de implementación de los proyectos adquiridos en el plan estratégico del año anterior y los nuevos proyectos estipulados en el presente plan, se estima el siguiente cronograma de proyectos:

|  | **2018** | **2019** |
| --- | --- | --- |
| **PROYECTO/PLAN** | **Noviembre-Diciembre** | **Enero-Febrero** | **Marzo-Abril** | **Mayo-Junio** | **Julio-Agosto** | **Septiembre-Octubre** | **Noviembre-Diciembre** |
| Implementar y/o modernizar 1 sistema de información. |  |  |  |  |  |  |  |
| Implementar y/o modernizar 1 sistemas de conectividad. |  |  |  |  |  |  |  |
| Contar con 225 recursos audiovisuales disponibles en la Institución. |  |  |  |  |  |  |  |
| Contar con 80 recursos audiovisuales disponibles para préstamo a la comunidad académica y administrativa |  |  |  |  |  |  |  |
| Implementar y/o modernizar 1 software integral de acceso a información bibliográfica |  |  |  |  |  |  |  |
| Ejecutar el 50% de los proyectos de inversión formulados |  |  |  |  |  |  |  |
| Disponer de 30.500 recursos bibliográficos para los usuarios |  |  |  |  |  |  |  |
| Renovación Tecnológica |  |  |  |  |  |  |  |
| Reestructuración de centros de datos |  |  |  |  |  |  |  |
| Sistema de Gestión de Servicios de TI |  |  |  |  |  |  |  |
| Seguridad de la Información |  |  |  |  |  |  |  |
| Uso y Apropiación de las tecnologías |  |  |  |  |  |  |  |