



Plan Estratégico de Tecnologías de la Información

2020

2023

PETI

El plan estratégico de tecnologías de la información “PETI” se formuló considerando la parte institucional en la cual se alinean los procesos de la entidad con la tecnología para generar valor y cumplir de manera efectiva las metas del plan de desarrollo de la Nación.

UNIVERSIDAD DE
CUNDINAMARCA -
DIRECCIÓN DE SISTEMAS Y
TECNOLOGÍA

Contenido

1.	Objetivo Estratégico	3
1.1	Objetivo Específicos	3
2.	Alcance del documento	3
3.	Marco Normativo	4
4.	Análisis de la situación	5
4.1	Estrategia de TI	5
4.1.1	Objetivos de Desarrollo Sostenible	5
4.1.2	Plan de Desarrollo de la Nación	7
4.1.3	Plan de Desarrollo del Departamento	8
4.1.4	Alineación Planes Estratégicos	8
4.2	Sistemas de Información	9
4.3	Servicios Tecnológicos.....	9
4.4	Gestión de Información	18
4.5	Gobierno de TI.....	18
5.	Entendimiento Estratégico	18
5.1	Modelo Operativo	18
5.2	Necesidades de información	19
5.2.1	Área 1 – Planeación	20
5.2.2	Área 2 – Atención al Ciudadano.....	20
5.2.3	Área 3 – Dirección de Sistemas y Tecnología	20
5.2.4	Área 4 – Áreas Misionales	20
5.3	Alineación TI con los procesos.....	20
6.	Modelo de Gestión de TI	22
6.1	Estrategia de TI.....	22
6.1.1	Definición de los objetivos estratégicos de TI	22
6.2	Gobierno de TI.....	23
6.2.1	Indicadores	23
6.2.2	Estructura organizacional de TI.....	24
6.2.3	Plan de implementación de TI.....	26
6.3	Sistemas de Información.....	26
6.4	Servicios tecnológicos.....	26
6.5	Criterios de calidad y procesos de gestión de servicios de TIC	27
6.6	Infraestructura	27
7.	Modelo de Planeación.....	28
7.1	Lineamientos o principios que rigen el plan estratégico de tecnología de información....	28

1. Objetivo Estratégico

Definir las acciones orientadas a implementar la política de Gobierno Digital en la UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA a partir de la planeación estratégica apalancada en tecnología y la implementación de políticas de gestión y desempeño institucional que aportan al logro de los propósitos, haciendo uso de las TI para el desarrollo de la política en mención.

1.1 Objetivo Específicos

- Apoyar la toma de decisiones de las estrategias para lograr mejores resultados y gestionar más eficientemente y eficazmente sus procesos, así como apoyar la rendición de cuentas a usuarios y diferentes grupos de interés, para fines de formulación presupuestaria.
- Establecer sistemas de control de gestión internos donde quedan definidas las responsabilidades por el cumplimiento de las metas en toda la organización, así como también los procesos de retroalimentación para la toma de decisiones.
- Suministrar a los usuarios y ciudadanía en general, atención e información oportuna en cuanto a trámites y servicios, a fin de permitir la participación de la sociedad (Ciudadanos, Entidades Estatales, Gremios, Consumidores) en la gestión institucional.
- Identificar y alinear los objetivos de desarrollo sostenible, el plan nacional de desarrollo, el plan departamental de desarrollo y el plan de desarrollo municipal; que involucren el uso de las TIC en el fortalecimiento o consolidación de un estado que genere valor público en un entorno de confianza digital.
- Preparar la gestión documental requerida para el almacenamiento de acuerdo con los instructivos en su clasificación, ordenación y descripción documental y las normas implementadas para tal fin.
- Transformar el conocimiento de las personas en capital estructural de la entidad, para tener sostenibilidad y servicios eficientes, al llevar el conocimiento individual a conocimiento colectivo.

2. Alcance del documento

Conformar el portafolio de iniciativas o proyectos de TI, que permitan garantizar una plataforma tecnológica apropiada para la UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA, dando cumplimiento con los lineamientos que establece la política de Gobierno Digital. Este documento será evaluado y actualizado al comienzo de cada vigencia y se alinea de acuerdo a la dinámica institucional, el cambio de los lineamientos estratégicos, la apropiación de lineamientos de la política de Gobierno digital faltantes y cambios internos y externos que afecten su objetivo.

3. Marco Normativo

Que la ley 1753 de 2015, Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país” en el artículo 45 establece: “Estándares, modelos y lineamientos de tecnologías de la información y las comunicaciones para los servicios al ciudadano”

Que mediante el decreto 1008 de 2018, se define la política de Gobierno Digital, por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital, la cual tiene por objeto promover el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones para consolidar un estado y ciudadanos competitivos, proactivos e innovadores, que generen valor público en un entorno de confianza digital.

Que mediante Decreto N°415 de 7 de marzo 2016, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones

Que la Ley 1341 de 2009, en el Parágrafo de su artículo 38 establece que: “Las autoridades territoriales implementarán los mecanismos a su alcance para gestionar recursos a nivel nacional e internacional, para apoyar la masificación de las TIC, en sus respectivas jurisdicciones”.

Que la Ley 1474 de 2011, Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública, hace referencia al uso obligatorio de los sitios web de las entidades públicas como mecanismo para la divulgación de información pública.

Que, a su turno, el artículo 232 de la Ley 1450 de 2011 prevé, sobre la Racionalización de trámites y procedimientos al interior de las entidades públicas. Que: los organismos y entidades de la Rama Ejecutiva del Orden Nacional y Territorial procederán a identificar, racionalizar y simplificar los procesos, procedimientos, trámites y servicios internos, con el propósito de eliminar duplicidad de funciones y barreras que impidan la oportuna, eficiente y eficaz prestación del servicio en la gestión de las organizaciones.

Que a su turno el Decreto – Ley 019 de 2012, por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública, estableció en su artículo 4, en relación con la celeridad en las actuaciones administrativas, que: “Las autoridades tienen el impulso oficioso de los procesos administrativos; deben utilizar: formularios gratuitos para actuaciones en serie, cuando la naturaleza de ellas lo haga posible y cuando sea asunto de su competencia, suprimir los trámites innecesarios, sin que ello las releve de la obligación de considerar y valorar todos los argumentos de los interesados y los medios de pruebas decretados y practicados; deben incentivar el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones a efectos de que los procesos administrativos se adelanten con diligencia, dentro de los términos legales y sin dilaciones injustificadas; y deben adoptar las decisiones administrativas en el menor tiempo posible”.

Que en concordancia con lo anterior, el artículo 63 del Decreto 067 del 31 de Julio de 2009, mediante el cual se creó el estatuto básico de la Administración Municipal, consagra que con el fin de mejorar la atención de los servicios y cumplir con eficacia y eficiencia los objetivos, políticas y programas de las dependencias centrales, el alcalde, previo estudio de viabilidad y conveniencia emitido por el DAFP, podrá organizar con carácter permanente o transitorio, grupos internos de trabajo que sean necesarios. También podrá con el mismo

procedimiento, fusionar o suprimir los que hayan creado, cuando el desarrollo de los procesos, competencias y funciones de las dependencias así lo exija.

Que mediante Decreto N° 2573 de 2014, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y que en el mismo decreto se define el componente de Privacidad y Seguridad de la información que incluye el modelo de seguridad y privacidad de la información (MSPI), y para ello cuenta con una serie de guías anexas que ayudan a las entidades a cumplir con lo solicitado permitiendo abordar de manera detallada cada una de las fases del modelo, buscando a su vez comprender cuales son los resultados a obtener y como desarrollarlos.

Que mediante el CONPES - Política Nacional de Seguridad Digital, se tiene como objetivo: “Fortalecer las capacidades de las múltiples partes interesadas para identificar, gestionar, tratar y mitigar los riesgos de seguridad digital en sus actividades socioeconómicas en el entorno digital, en un marco de cooperación, colaboración y asistencia. Lo anterior, con el fin de contribuir al crecimiento de la economía digital nacional, lo que a su vez impulsará una mayor prosperidad económica y social en el país”.

Que mediante Resolución N° 0002405 de 25 de noviembre de 2016, por el cual se adopta el sello de la excelencia Gobierno en Línea y se conforma su comité.

Que mediante Resolución N° 0002710 del 3 de octubre de 2017, “Por la cual se establecen lineamientos para la adopción del protocolo IPv6”.f

Que mediante el decreto 415 de 2016, se adiciona al decreto único reglamentario de la función pública la definición de lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones.

Que mediante el decreto 1499 de 2017, se modifica el decreto 1083 de 2015 y se definen los lineamientos del modelo integral de planeación y gestión para el desarrollo administrativo y la gestión de la calidad para la gestión pública.

Que mediante el Resolución rectoral 088 de 2017, por la cual se adopta el sistema de seguridad de la Información – SGSI y se establece la política, objetivos y alcance del sistema de Seguridad de la Información de la UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA.

Que mediante el Resolución rectoral 000050 de 2018, por la cual se establece la política de tratamiento de datos de los titulares de la UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA.

Que mediante el Resolución rectoral 000058 de 2019, “por la cual se modifica la resolución No. 000050 “POR LA CUAL SE ESTABLECE LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS DE LOS TITULARES DE LA UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA” del 7 de mayo de 2018, en sus artículos 2°. Y 13°”.

4. Análisis de la situación

4.1 Estrategia de TI

4.1.1 Objetivos de Desarrollo Sostenible

En septiembre de 2015, más de 150 jefes de Estado y de Gobierno se reunieron en la histórica Cumbre del Desarrollo Sostenible en la que aprobaron la Agenda 2030. Esta Agenda contiene 17 objetivos de aplicación universal que, desde el 1 de enero de 2016, rigen los esfuerzos de los países para lograr un mundo sostenible en el año 2030.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son herederos de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y buscan ampliar los éxitos alcanzados con ellos, así como lograr aquellas metas que no fueron conseguidas.

Estos nuevos objetivos presentan la singularidad de instar a todos los países, ya sean ricos, pobres o de ingresos medianos, a adoptar medidas para promover la prosperidad al tiempo que protegen el planeta. Reconocen que las iniciativas para acabar con la pobreza deben ir de la mano de estrategias que favorezcan el crecimiento económico y aborden una serie de necesidades sociales, entre las que cabe señalar la educación, la salud, la protección social y las oportunidades de empleo, a la vez que luchan contra el cambio climático y promueven la protección del medio ambiente.

A pesar de que los ODS no son jurídicamente obligatorios, se espera que los gobiernos los adopten como propios y establezcan marcos nacionales para su logro. Los países tienen la responsabilidad primordial del seguimiento y examen de los progresos conseguidos en el cumplimiento de los objetivos, para lo cual es necesario recopilar datos fiables, accesibles y oportunos. Las actividades regionales de seguimiento y examen se basarán en análisis llevados a cabo a nivel nacional y contribuirán al seguimiento y examen a nivel mundial¹.

Se establecieron 17 Objetivos, los cuales se describen a continuación:

- Objetivo 1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo
- Objetivo 2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible
- Objetivo 3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades
- Objetivo 4. Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos
- Objetivo 5. Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas
- Objetivo 6. Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos
- Objetivo 7. Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos
- Objetivo 8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos
- Objetivo 9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación
- Objetivo 10. Reducir la desigualdad en los países y entre ellos
- Objetivo 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles
- Objetivo 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles

¹ <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/la-agenda-de-desarrollo-sostenible/>

- Objetivo 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos*
- Objetivo 14. Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible
- Objetivo 15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad
- Objetivo 16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas
- Objetivo 17. Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible²

Desde hace tiempo se reconoce que para conseguir una economía robusta se necesitan inversiones en infraestructura. Las inversiones en infraestructura (transporte, energía, comunicaciones, etc.) son fundamentales para lograr un desarrollo sostenible, empoderar a las sociedades de numerosos países, fomentar una mayor estabilidad social y conseguir ciudades más resistentes al cambio climático.

Además de los fondos gubernamentales y de la asistencia oficial para el desarrollo, también se está promoviendo la inversión del sector privado para los países que necesitan recursos financieros y tecnológicos.

El Objetivo 9 busca Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación; contemplando en una de sus metas:

- *Aumentar significativamente el acceso a la tecnología de la información y las comunicaciones y esforzarse por proporcionar acceso universal y asequible a Internet en los países menos adelantados de aquí a 2020*

4.1.2 Plan de Desarrollo de la Nación

Mediante el Capítulo V. Competitividad e Infraestructura Estratégicas del Plan Nacional de Desarrollo 2014- 2018 “Todos Por un Nuevo País; Paz, Equidad y Educación”, establece el fortalecimiento del sector TIC; mediante el Objetivo 3. Que busca Promover las TIC como plataforma para la equidad, la educación y la competitividad.

Las TIC juegan un papel fundamental en la construcción de una sociedad más equitativa, en paz, educada y de una economía más competitiva. Para alcanzar la visión en este sector, se establecen las siguientes 4 grandes líneas estratégicas:

- Aplicaciones: impulsar el desarrollo de aplicaciones y contenidos digitales con impacto social y para el Gobierno, promoviendo la adopción de una cultura TIC en toda la sociedad e impulsando programas para el emprendimiento, fortalecimiento de la industria y generación de talento humano TIC.

²<https://www.cepal.org/es/temas/agenda-2030-desarrollo-sostenible/objetivos-desarrollo-sostenible-ods>

- Usuarios: consolidar las capacidades de los colombianos para aprovechar las oportunidades que ofrecen las TIC para educarse, informarse, emplearse, generar contenidos y aplicaciones, generar conocimiento, aumentar la productividad e interactuar con el Gobierno, con el fin mejorar su calidad de vida.
- Infraestructura: potencializar el uso de la infraestructura TIC, garantizar la cobertura de internet banda ancha y TV digital para la totalidad del territorio nacional y garantizar su sostenibilidad.
- Servicios: consolidar la calidad y cobertura de los servicios TIC, incluidos los terminales que permitan a los estudiantes y docentes avanzar en el propósito de mejorar la educación en Colombia, así como un marco institucional que proteja al usuario y fomente la inversión.

Aplicaciones

Para fortalecer las TIC y su papel en la sociedad, las principales brechas a superar son las de apropiación y talento humano, aspectos en los que el PND 2014- 2018 ha establecido un conjunto de metas ambiciosas. En este sentido, se impulsará el desarrollo de aplicaciones y contenidos digitales con impacto social, consolidando la adopción de una cultura TIC en toda la sociedad, y se generarán estímulos y programas para la formación de talento humano TIC en todos los niveles. Esta estrategia tiene los siguientes componentes: 1) fortalecimiento de la industria TI; 2) desarrollo de aplicaciones de gobierno para el ciudadano; 3) demanda de aplicaciones en el Gobierno; 4) arquitectura TI; 5) desarrollo de aplicaciones sociales; 6) promoción de aplicaciones satelitales; 7) herramientas de innovación para las mis pymes; y, 8) lineamientos para el desarrollo de ciudades y territorios inteligentes.

Se promoverá también que cada una de las entidades estatales, del orden nacional y territorial, cuenten con un líder (CIO por las siglas en inglés de Chief Information Officer) que se encargue de desarrollar y adaptar los estándares y la arquitectura de la información de su entidad, fijar la visión estratégica de TI, implementar las tecnologías actuales y prever las futuras.

4.1.3 Plan de Desarrollo del Departamento

El Plan de Desarrollo Departamental (2016- 2020) “UNIDOS PODEMOS MAS” acorde al programa “ARTÍCULO 21 PROGRAMA CUNDINAMARCA MÁS PROFESIONAL”, y vinculado al desarrollo de TI, para la apropiación y la implementación de la política de gobierno digital.

4.1.4 Alineación Planes Estratégicos

Plan de Desarrollo de la Nación	Plan de Desarrollo Departamental	Plan Institucional Estratégico
✓ Entidades públicas que adoptan instrumentos del modelo de gestión de TIC.	Fortalecer el sistema de educación superior público del departamento de Cundinamarca.	✓ Utilización e integración en las prácticas pedagógicas de las TIC, como herramientas de

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sectores de la Administración Pública del orden nacional que adoptan el marco de referencia de arquitectura empresarial para la gestión de las TIC. ✓ Servidores públicos capacitados para fortalecer la gestión de TIC en el Estado 		<p>apoyo al proceso educativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Infraestructura física, escenarios deportivos y campus universitario, espacios que dinamicen el proceso de aprendizaje y el bienestar universitario. Infraestructura tecnológica: Modernización de la plataforma tecnológica (hardware y software) como soporte de los procesos académico. ✓ Adoptar las buenas prácticas de la gestión universitaria. ✓ La planeación, la evaluación, el seguimiento y control debe ser permanente, logrando certificar ante entes externos los procesos administrativos y académicos. ✓ Propender por una universidad digital mediante la utilización de las tecnologías de la información y comunicación –TIC–, para llegar a ser una institución que opere en tiempo real.
---	--	--

4.2 Sistemas de Información

Como parte del ejercicio de diagnóstico en el Anexo 1 correspondiente al Catálogo de Sistemas de Información se consignará toda la información asociada al Inventario de sistemas de Información teniendo en cuenta la categorización definida en el dominio de sistemas de información del marco de referencia.

4.3 Servicios Tecnológicos

Como parte del ejercicio de diagnóstico en el Anexo 2 correspondiente al Catálogo de Servicios Tecnológicos se consignará toda la información asociada al Inventario de servicios tecnológicos teniendo en cuenta la categorización definida en el dominio de servicios tecnológicos del marco de referencia.

Categorización de los servicios

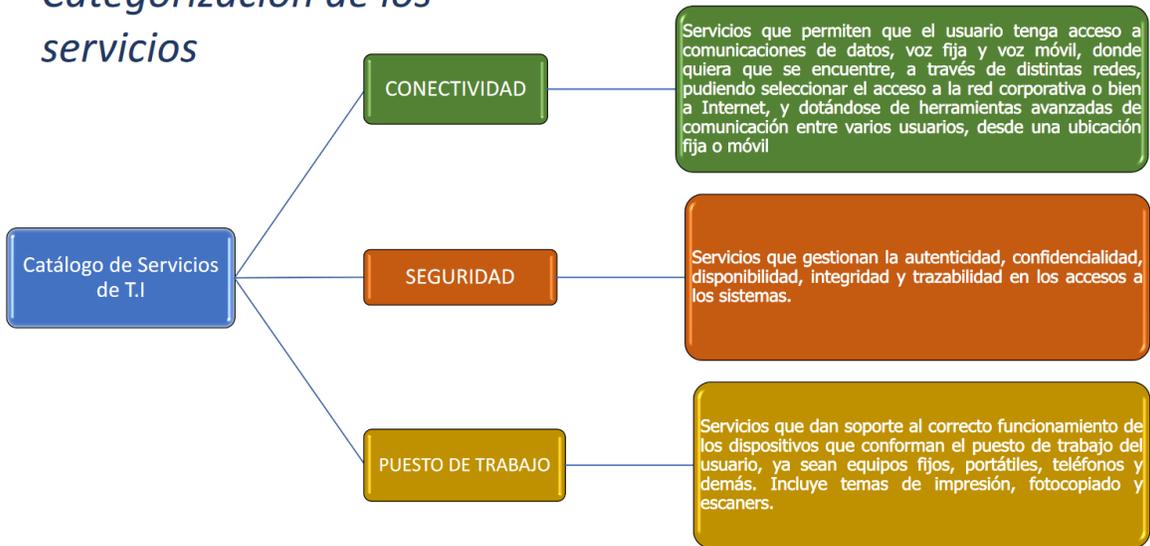


Imagen 1 Tipo de Servicios.

Dimensionados de acuerdo a las 7 Elementos de un Servicio de Ti



Imagen 2 Elementos de un servicio

IDENTIFICACIÓN DE SERVICIOS DE GESTIÓN

Se entiende por servicio de gestión toda aquella prestación que los procesos soportados por la Dirección de Sistemas y Tecnología, ofrecen a sus respectivos usuarios (Partes Interesadas).

IDENTIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS DE TI Y LÍNEAS DE SERVICIO DE TI

Se define como servicio de TI el conjunto de capacidades tecnológicas y/o profesionales que por sus características son percibidas por el usuario como un todo que soporta su actividad de negocio.

Descripción del Servicio: Internet			
Código:	SCON001		
Versión:	1.0		
Descripción:	Acceso a la red de internet la cual permite navegar en sitios web, consultar y descargar información de interés.		
Características Técnicas:	UBICACIÓN	BW PROYECTADOS	
		CANAL PRINCIPAL	CANAL BACKUP
	Sede Fusagasugá	400	310
	Granja La Esperanza	20	-
	Extensión Facatativá	80	60
	Seccional Girardot	90	70
	Extensión Soacha	115	85
	Extensión Chía	100	80
	Seccional Ubaté	100	80
	Granja El Tibar	20	-
	Extensión Zipaquirá	40	30
	Extensión Chocontá	15	-
	Oficina de Proyectos Especiales y Relaciones Interinstitucionales de Bogotá	30	-
Datacenter	100	-	
Categoría:	Conectividad		
Responsable:	Dirección de Sistemas y Tecnología		
Usuario objetivo:	Comunidad universitaria		
Horario prestación del servicio:	24 horas		
Contacto de Soporte:	Soporte al Servicio: Dirección de Sistemas y Tecnología, Ext. 109-110-111-265-105-229 Email: sistemasytecnologia@ucundinamarca.edu.co Aplicativo: Mesa de Ayuda. Horario de soporte al servicio: lunes a viernes de 8:00 a.m. –6:00 p.m.		
Acuerdos de Nivel de Servicio:	Disponibilidad: 99%		

Descripción del Servicio: Internet WIFI	
Código:	SCON002
Versión:	1.0
Descripción:	Acceso a la red de internet de forma inalámbrica a través de dispositivos móviles y computadores portátiles.

Características Técnicas:	Permite los estándares 802.11b/g/n con una cobertura parcial en zonas definidas para Fusagasugá, Una cobertura parcial en zonas definidas Girardot, y en una baja cobertura en las demás sedes y seccionales.
Categoría:	Conectividad
Responsable:	Dirección de Sistemas y Tecnología
Usuario objetivo:	Comunidad universitaria
Horario prestación del servicio:	24 horas
Contacto de Soporte:	Soporte al Servicio: Dirección de Sistemas y Tecnología, Ext. 109-110-111-265-105-229 Email: sistemasytecnologia@ucundinamarca.edu.co Aplicativo: Mesa de Ayuda. Horario de soporte al servicio: lunes a viernes de 8:00 a.m. –6:00 p.m.
Acuerdos de Nivel de Servicio:	Disponibilidad: 99% Cobertura: áreas definidas en los campus.

Descripción del Servicio: Intranet	
Código:	SCON003
Versión:	1.0
Descripción:	Acceso a la red interna de la institución para el uso de recursos locales restringidos.
Características Técnicas:	Permite el uso de impresoras, scanner, carpetas compartidas, telefonía IP interna, sistemas de información específicos como apoyo a los procesos, entre otros recursos
Categoría:	Conectividad
Responsable:	Dirección de Sistemas y Tecnología
Usuario objetivo:	Funcionarios de planta, libre remoción, contratistas a término fijo y Orden de prestación de servicios.
Horario prestación del servicio:	24 horas
Contacto de Soporte:	Soporte al Servicio: Dirección de Sistemas y Tecnología, Ext. 109-110-111-265-105-229 Email: sistemasytecnologia@ucundinamarca.edu.co Aplicativo: Mesa de Ayuda. Horario de soporte al servicio: lunes a viernes de 8:00 a.m. –6:00 p.m.
Acuerdos de Nivel de Servicio:	Disponibilidad: 99%

Descripción del Servicio: Correo institucional	
Código:	SCOM001
Versión:	1.0

Descripción:	Servicio de correo web institucional como medio de comunicación electrónica para el intercambio de mensajes y documentos digitales.
Características Técnicas:	Basado en Microsoft Office 365 con un buzón de almacenamiento de 50GB y acceso desde el cliente Microsoft Outlook o a través del navegador web
Categoría:	Comunicación
Responsable:	Dirección de Sistemas y Tecnología
Usuario objetivo:	Comunidad Universitaria
Horario prestación del servicio:	24 horas
Contacto de Soporte:	Soporte al Servicio: Dirección de Sistemas y Tecnología, Ext. 109-110-111-265-105-229 Email: sistemasytecnologia@ucundinamarca.edu.co Aplicativo: Mesa de Ayuda. Horario de soporte al servicio: lunes a viernes de 8:00 a.m. –6:00 p.m.
Acuerdos de Nivel de Servicio:	Disponibilidad: 99%

Descripción del Servicio: Telefonía VoIP	
Código:	SCOM002
Versión:	1.0
Descripción:	Servicio de comunicaciones telefónicas entre usuarios internos y externos de la institución.
Características Técnicas:	La comunicación interna se realiza a través de la red de datos local y la externa a través de una troncal SIP
Categoría:	Comunicación
Responsable:	Dirección de Sistemas y Tecnología
Usuario objetivo:	Comunidad Universitaria
Horario prestación del servicio:	24 horas
Contacto de Soporte:	Soporte al Servicio: Dirección de Sistemas y Tecnología, Ext. 109-110-111-265-105-229 Email: sistemasytecnologia@ucundinamarca.edu.co Aplicativo: Mesa de Ayuda. Horario de soporte al servicio: lunes a viernes de 8:00 a.m. –6:00 p.m.
Acuerdos de Nivel de Servicio:	Disponibilidad: 99% Cobertura: Fusagasugá, Girardot, Chía

Descripción del Servicio: Sistema de Atención al Ciudadano	
Código:	SCOM002
Versión:	1.0
Descripción:	Plataforma para registro, consulta y respuesta de peticiones, quejas, reclamos, sugerencias y denuncias.

Características Técnicas:	Desarrollo propio de la Institución que soporta el registro mediante plataforma de las comunicaciones con los ciudadanos.
Categoría:	Comunicación
Responsable:	Dirección de Sistemas y Tecnología
Usuario objetivo:	Comunidad Universitaria
Horario prestación del servicio:	24 horas
Contacto de Soporte:	Soporte al Servicio: Dirección de Sistemas y Tecnología, Ext. 109-110-111-265-105-229 Email: sistemasytecnologia@ucundinamarca.edu.co Aplicativo: Mesa de Ayuda. Horario de soporte al servicio: lunes a viernes de 8:00 a.m. –6:00 p.m.
Acuerdos de Nivel de Servicio:	Disponibilidad: 99%

Descripción del Servicio: Hospedaje de Servidores	
Código:	SCOM003
Versión:	1.0
Descripción:	Espacio en nube privada brindado para proyectos académicos, procesos administrativos, los cuales requieren espacio y publicación en internet o intranet.
Características Técnicas:	Espacio en nube privada brindado para proyectos académicos, procesos administrativos, los cuales requieren espacio y publicación en internet o intranet.
Categoría:	Comunicación
Responsable:	Dirección de Sistemas y Tecnología
Usuario objetivo:	Comunidad Universitaria
Horario prestación del servicio:	24 horas
Contacto de Soporte:	Soporte al Servicio: Dirección de Sistemas y Tecnología, Ext. 109-110-111-265-105-229 Email: sistemasytecnologia@ucundinamarca.edu.co Aplicativo: Mesa de Ayuda. Horario de soporte al servicio: lunes a viernes de 8:00 a.m. –6:00 p.m.
Acuerdos de Nivel de Servicio:	Disponibilidad: 99%

Descripción del Servicio: Sistema de protección Antivirus	
Código:	SSEG001
Versión:	1.0
Descripción:	Software Antivirus ESET EndPoint que detecta y elimina virus informáticos y muchos otros tipos de amenazas informáticas incluyendo el Ransomware. Además cuenta con soporte para Windows, Mac y Android.

Características Técnicas:	Solución EndPoint para equipos académicos y administrativos, gestionados mediante consolas.
Categoría:	Seguridad
Responsable:	Dirección de Sistemas y Tecnología
Usuario objetivo:	Funcionarios, Docentes, estudiantes.
Horario prestación del servicio:	24 horas
Contacto de Soporte:	Soporte al Servicio: Dirección de Sistemas y Tecnología, Ext. 109-110-111-265-105-229 Email: sistemasytecnologia@ucundinamarca.edu.co Aplicativo: Mesa de Ayuda. Horario de soporte al servicio: lunes a viernes de 8:00 a.m. –6:00 p.m.
Acuerdos de Nivel de Servicio:	Disponibilidad: 99% Alcance: equipos del campus

Descripción del Servicio: Gestión de equipos de cómputo Administrativos	
Código:	PTR001
Versión:	1.0
Descripción:	Adquisición, instalación, configuración y mantenimientos preventivos y correctivos de hardware y software de los equipos asignados a personal administrativo de la institución.
Características Técnicas:	La administración de los equipos incluye la compra, instalación, configuración, gestión de mantenimientos preventivos, correctivos de hardware, software y garantías de los equipos de cómputo asignados a funcionarios y contratistas.
Categoría:	Puestos de trabajo
Responsable:	Dirección de Sistemas y Tecnología
Usuario objetivo:	Funcionarios y Contratistas
Horario prestación del servicio:	24 horas
Contacto de Soporte:	Soporte al Servicio: Dirección de Sistemas y Tecnología, Ext. 109-110-111-265-105-229 Email: sistemasytecnologia@ucundinamarca.edu.co Aplicativo: Mesa de Ayuda. Horario de soporte al servicio: lunes a viernes de 8:00 a.m. –6:00 p.m.
Acuerdos de Nivel de Servicio:	Disponibilidad: 99%

Descripción del Servicio: Gestión de software administrativo	
Código:	PTR002
Versión:	1.0

Descripción:	La gestión incluye adquisición del software licenciado y/o libre, soporte técnico, instalación, configuración, actualizaciones o desarrollos propios, de acuerdo a las necesidades administrativas y académicas de la institución.
Características Técnicas:	Este software gestionado se requiere para soportar todos los procesos misionales y de apoyo en la institución. Entre estos encontramos los siguientes: Sistemas operativos: VMware, RedHat, Centos, Ubuntu, Windows. Software administrativo: Academusoft, Gestasoft, Joomla, Microsoft Office 365.
Categoría:	Puestos de trabajo
Responsable:	Dirección de Sistemas y Tecnología
Usuario objetivo:	Funcionarios y Contratistas
Horario prestación del servicio:	24 horas
Contacto de Soporte:	Soporte al Servicio: Dirección de Sistemas y Tecnología, Ext. 109-110-111-265-105-229 Email: sistemasytecnologia@ucundinamarca.edu.co Aplicativo: Mesa de Ayuda. Horario de soporte al servicio: lunes a viernes de 8:00 a.m. –6:00 p.m.
Acuerdos de Nivel de Servicio:	Disponibilidad: 99%

Descripción del Servicio: Gestión a recursos de impresión	
Código:	PTR003
Versión:	1.0
Descripción:	Administración y mantenimiento de impresoras y suministros para el servicio de impresión por parte de las dependencias.
Características Técnicas:	La gestión de los recursos de impresión incluye la adquisición, instalación, configuración de impresoras para la que las diferentes dependencias tengan acceso a la impresión de documentos.
Categoría:	Puestos de trabajo
Responsable:	Dirección de Sistemas y Tecnología
Usuario objetivo:	Funcionarios y Contratistas
Horario prestación del servicio:	24 horas
Contacto de Soporte:	Soporte al Servicio: Dirección de Sistemas y Tecnología, Ext. 109-110-111-265-105-229 Email: sistemasytecnologia@ucundinamarca.edu.co Aplicativo: Mesa de Ayuda. Horario de soporte al servicio: lunes a viernes de 8:00 a.m. –6:00 p.m.
Acuerdos de Nivel de Servicio:	Disponibilidad: 99%

Descripción del Servicio: Soporte técnico informático de hardware y software	
Código:	PTR004
Versión:	1.0
Descripción:	Brindar el servicio de soporte técnico de hardware y software a los requerimientos solicitados por las diferentes dependencias de la institución
Características Técnicas:	Gestión de solicitudes de reporte a través de la plataforma Mesa de Ayuda y/o correo electrónico realizados por las diferentes dependencias
Categoría:	Puestos de trabajo
Responsable:	Dirección de Sistemas y Tecnología
Usuario objetivo:	Funcionarios y Contratistas
Horario prestación del servicio:	24 horas
Contacto de Soporte:	Soporte al Servicio: Dirección de Sistemas y Tecnología, Ext. 109-110-111-265-105-229 Email: sistemasytecnologia@ucundinamarca.edu.co Aplicativo: Mesa de Ayuda. Horario de soporte al servicio: lunes a viernes de 8:00 a.m. –6:00 p.m.
Acuerdos de Nivel de Servicio:	Disponibilidad: 99%

Descripción del Servicio: Sistema de Gestión - GESTASOFT	
Código:	PTR005
Versión:	1.0
Descripción:	Sistema de apoyo a la gestión administrativa y financiera de la institución
Características Técnicas:	ERP de Gestión, soportado por la Universidad de Pamplona.
Categoría:	Puestos de trabajo
Responsable:	Dirección de Sistemas y Tecnología
Usuario objetivo:	Funcionarios y Contratistas
Horario prestación del servicio:	24 horas
Contacto de Soporte:	Soporte al Servicio: Dirección de Sistemas y Tecnología, Ext. 109-110-111-265-105-229 Email: sistemasytecnologia@ucundinamarca.edu.co Aplicativo: Mesa de Ayuda. Horario de soporte al servicio: lunes a viernes de 8:00 a.m. –6:00 p.m.
Acuerdos de Nivel de Servicio:	Disponibilidad: 99%

Descripción del Servicio: Sistema de Gestión Académica - ACADEMUSOFT	
Código:	PTR006

Versión:	1.0
Descripción:	Sistema de apoyo a la administración de los procesos académicos como admisiones, matrículas, calificaciones, certificaciones.
Características Técnicas:	ERP de Gestión Académica, soportado por la Universidad de Pamplona.
Categoría:	Puestos de trabajo
Responsable:	Dirección de Sistemas y Tecnología
Usuario objetivo:	Funcionarios y Contratistas
Horario prestación del servicio:	24 horas
Contacto de Soporte:	Soporte al Servicio: Dirección de Sistemas y Tecnología, Ext. 109-110-111-265-105-229 Email: sistemasytecnologia@ucundinamarca.edu.co Aplicativo: Mesa de Ayuda. Horario de soporte al servicio: lunes a viernes de 8:00 a.m. –6:00 p.m.
Acuerdos de Nivel de Servicio:	Disponibilidad: 99%

4.4 Gestión de Información

La Universidad de Cundinamarca, trabaja en los aspectos definidos en la política de Gobierno Digital para la Gestión de la Información e implementara los planes de acción requeridos para su cumplimiento.

4.5 Gobierno de TI

La Universidad de Cundinamarca, trabaja en los aspectos definidos en la política de Gobierno Digital para estandarizar y documentar el Gobierno de TI, toda vez que a la fecha no cumple con todas las características definidas y las políticas de gestión se encuentran en planeación y construcción.

5. Entendimiento Estratégico

El planteamiento de la Estrategia TI, está orientada a la protección y conservación del activo informático y toda la infraestructura tecnológica; alineada con el plan de desarrollo vigente y con la finalidad de optimizar los recursos y visionar las necesidades actuales conforme a la demanda de protección y salvaguarda de la información.

5.1 Modelo Operativo

El modelo operativo de la Universidad De Cundinamarca cuenta con los siguientes elementos para su gestión y articulación:

- Plan estratégico “Disoñando la Universidad que queremos” Municipal 2016 – 2026.
- La estructura organizacional de la entidad y
- El sistema integrado de Gestión de Calidad (mapa de procesos).

5.2 Necesidades de información

A partir del catálogo de sistemas de información, los flujos de datos identificados y el catálogo de servicios de información, se pueden identificar las diferentes necesidades enmarcadas en los propósitos de la política de Gobierno Digital.

Con lo cual, se debe identificar por áreas de acuerdo con el mapa de procesos y estructura orgánica anteriormente descritos, las necesidades tecnológicas que se generan a partir de los requerimientos institucionales para el cumplimiento de sus metas.

Necesidad	Dominios de la Arquitectura Empresarial					
	Estrategia	Gobierno	Información	Sistemas de Información	Servicios Tecnológico	Uso y Apropriación
Proveer de una solución de inteligencia de información para apoyar la toma de decisiones de la entidad.	X		X	X		
Disponer de un repositorio central de información para apoyar la acreditación.	X		X	X		
Implementar los sistemas de Gestión de Seguridad de la Información alineados con los programas de Seguridad y privacidad de la Información propuestos por el Ministerio de las TIC's y la Superintendencia de Industria y Comercio.	X	X	X	X	X	X
Generar instrumentos de caracterización y de mejoramiento de la Calidad de la Información de los Docentes, estudiantes y contratistas.			X	X		X
Diseñar, implementar y probar el plan de continuidad de los servicios de TI.						
Estandarizar los procesos y procedimientos de la gestión de TI.		X			X	X
Implementar un tablero de Indicadores (Balanced Score Card), con los indicadores críticos en tiempo real que afectan la Misión de la Institución	X	X				
Fortalecer el proceso en construcción mediante Sistemas de Información que agilicen y controlen los procedimientos señalados en su operación.	X		X	X		
Apropiar tecnologías que faciliten los procesos académicos, mediante el desarrollo móvil.			X	X	X	X
Administrar el portafolio de servicios de TI, mediante una gestión adecuada del ciclo del servicio.	X	X			X	
Generar Mejoras Tecnológicas alineadas a las estrategias de Inclusión desarrolladas por los procesos misionales.	X					

5.2.1 Área 1 – Planeación

Iniciativa de Toma de decisiones basadas en evidencias, con el objetivo de generar una política de inversión, de acuerdo al análisis de datos históricos, comportamientos y resultados ciudadanos en la Universidad de Cundinamarca.

5.2.2 Área 2 – Atención al Ciudadano

Iniciativa de Comunidad Universitaria Participativa, con el objetivo de realizar ejercicios de participación ciudadana que contribuyan al fortalecimiento de la relación Universidad – ciudadano. A la apertura de información pública de interés de los ciudadanos que promuevan la Innovación y la investigación.

5.2.3 Área 3 – Dirección de Sistemas y Tecnología

Iniciativa de Mesa de Servicios, con el objetivo de mejorar los servicios de atención de tecnología aplicando las mejores prácticas en gestión de TI, Gobierno de las Tecnología de la Información, Alineación de los proyectos de TI con la Estrategia, Toma de decisión basada en datos, Calidad de Datos. Mejorando la Herramientas para el desempeño de los procesos institucionales. Incorporación de Nuevas tecnologías y renovación de Infraestructura Tecnológica en sede, seccionales y extensiones.

5.2.4 Área 4 – Áreas Misionales

Iniciativa de Transformación digital enfocado en Tecnología, servicios ofertados a los ciudadanos y la simplificación de Trámites para el acceso a los servicio, toma de decisión basada en datos, procesos críticos digitales que agilicen los procesos académicos y que impactan el servicio.

5.3 Alineación TI con los procesos

Identificar los sistemas de información que soportan los procesos misionales, estratégicos y de apoyo a través del proceso de gestión de TI transversal a la Universidad de Cundinamarca y que se encuentran relacionados en los catálogos de sistemas de información y servicios de información.

	PROCESO	SISTEMA DE INFORMACIÓN	DATOS O CATEGORIAS DE INFORMACIÓN
E s t r a t é g i c o s	PLANEACION INSTITUCIONAL	Academusoft Gestasoft	Atención de requerimientos Gestión de seguimiento y control Fomento a iniciativas del plan sectorial Gestión documental, gestión financiera Gestión de contratación Gestión administrativa Gestión del talento humano Gestión de la información del sector Gestión de la información para entes de control Producción de contenidos Informes sectoriales Definición de políticas, planeación
	SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTION	Producto no conforme SGC Gestión de Activos de la Información Registro de Autorización de Tratamiento de Datos Personales	Gestión administrativa

		Sistema de Reporte de Ausencias	
	PROYECTOS ESPECIALES Y RELACIONES INTERINSTITUCIONALES	GESTASOFT	Gestión administrativa
	AUTOEVALUACION Y ACREDITACION	Academusoft Sistema de Evaluación de programas	Atención de requerimientos Gestión de seguimiento y control Fomento a iniciativas del plan sectorial
	OFICINA ASESORA DE COMUNICACIONES	Joomla Sistemas Institucional de Solicitudes	Atención de requerimientos Gestión administrativa
M i s i o n a l e s	Admisiones y Registro	Academusoft Sistemas Institucional de Solicitudes	Atención de requerimientos Gestión de la información del sector Gestión de la información para entes de control Gestión documental, gestión financiera
	Ciencia Tecnología e Innovación	Sistema de Proyectos de Investigación Lineas, grupos y semilleros Sistema de Contratación	Gestión de contratación Gestión administrativa Gestión de la información del sector
	Formación y Aprendizaje	Academusoft Sistema de Contratación	Gestión documental, gestión financiera Gestión de contratación Gestión administrativa Gestión de la información del sector
	Interacción Social Universitaria	Gestasoft Academusoft	Gestión documental, gestión financiera Gestión de contratación Gestión administrativa Gestión de la información del sector
	Dialogando con el mundo		
A p o y o	Apoyo Académico	Academusoft Sistemas Institucional de Solicitudes	Atención de requerimientos Gestión de la información del sector Gestión de la información para entes de control
	Bienes y Servicios	Gestasoft Sistema de Contratación	Gestión de contratación Gestión administrativa
	Documental	Gestasoft	Gestión administrativa Gestión documental
	Financiera	Gestasoft Reportes Académico Administrativo	gestión financiera Gestión de contratación Gestión administrativa
	Jurídica	Sistemas de Contratación	Gestión de contratación
	Sistemas y Tecnología	Mesa de Ayuda Modulo de Reportes académico administrativos	Gestión administrativa
	Talento Humano	Gestasoft Sistema de Contratación	Gestión de contratación Gestión de la información para entes de control
E v a l u	Control Disciplinario	Sistema de Manejo de Expedientes	Gestión de la información para entes de control Gestión administrativa Gestión documental

a c i ó n	Control Interno	Sistema de Planes de Mejoramiento	Gestión de la información para entes de control Gestión administrativa Gestión documental
	Servicio de Atención al Ciudadano	Sistema de Atención al Ciudadano	Gestión de la información para entes de control Gestión administrativa Gestión documental

6. Modelo de Gestión de TI

6.1 Estrategia de TI

La estrategia busca que la Universidad de Cundinamarca:

- ✓ Cumpla con las metas de Plan Rectoral.
- ✓ Garantizar un buen servicio a los ciudadanos y servidores públicos.
- ✓ Optimización de los procesos de la entidad.
- ✓ Apoyo en la toma de decisiones.
- ✓ Promover el uso y apropiación de los recursos tecnológicos.
- ✓ Garantizar la seguridad y privacidad de la información.

6.1.1 Definición de los objetivos estratégicos de TI

- ✓ Definir e implementar planes, políticas, guías, proyectos, catálogos y entre otros desarrollados dentro de la Gestión TI.
- ✓ Desarrollar estrategias que permitan a los usuarios internos el adecuado uso de los recursos tecnológicos, así mismo motivar el uso e implementación de nuevas tecnologías.
- ✓ Implementar buenas prácticas para el desarrollo de los diferentes proyectos tecnológicos.
- ✓ Garantizar una plataforma tecnológica que tenga niveles óptimos en seguridad y privacidad de la información.
- ✓ Uso y aprovechamiento de las TIC para consolidar un estado y ciudadanos competitivos, proactivos e innovadores que generen valor público en un entorno de confianza digital.
- ✓ Alinear, modernizar y gestionar las capacidades TIC a las necesidades del negocio mediante la operación estable y sostenible de los servicios de información, promoviendo la calidad y centralización de las fuentes de datos para estandarización, apertura e intercambio seguro de información generando valor al a las partes interesadas.
- ✓ Garantizar la gestión de la capacidad y la operación de infraestructura tecnológica, para mantener disponibles los servicios tecnológicos requeridos y ofertados por la entidad a sus partes interesadas.

- ✓ Provisión de Infraestructura Tecnológica (Software y Hardware), robusta de fácil apropiación, mediante la adopción de nuevos modelos tecnológicos.
- ✓ Asesorar y apoyar los proyectos misionales y estratégicos establecidos por la Institución, mediante una armonización y coherencia tecnológica para su implementación y despliegue.
- ✓ Medir el nivel de uso y apropiación de los servicios de TI mediante la implementación de Indicadores de Gestión de los Servicios Tecnológicos.

6.2 Gobierno de TI

La Institución dispondrá dentro de sus políticas sobre cada uno de los siguientes temas

1. Definición de Roles y perfiles de TI
2. Gestión de relaciones con otras áreas e instituciones públicas
3. Modelo de Gestión de proyectos.
4. Gestión de proveedores.
5. Acuerdos de nivel de servicio y de desarrollo.
6. Procesos de TI e indicadores de gestión de TI
7. Esquema de transferencia de conocimiento

6.2.1 Indicadores

Medición avance del PETI

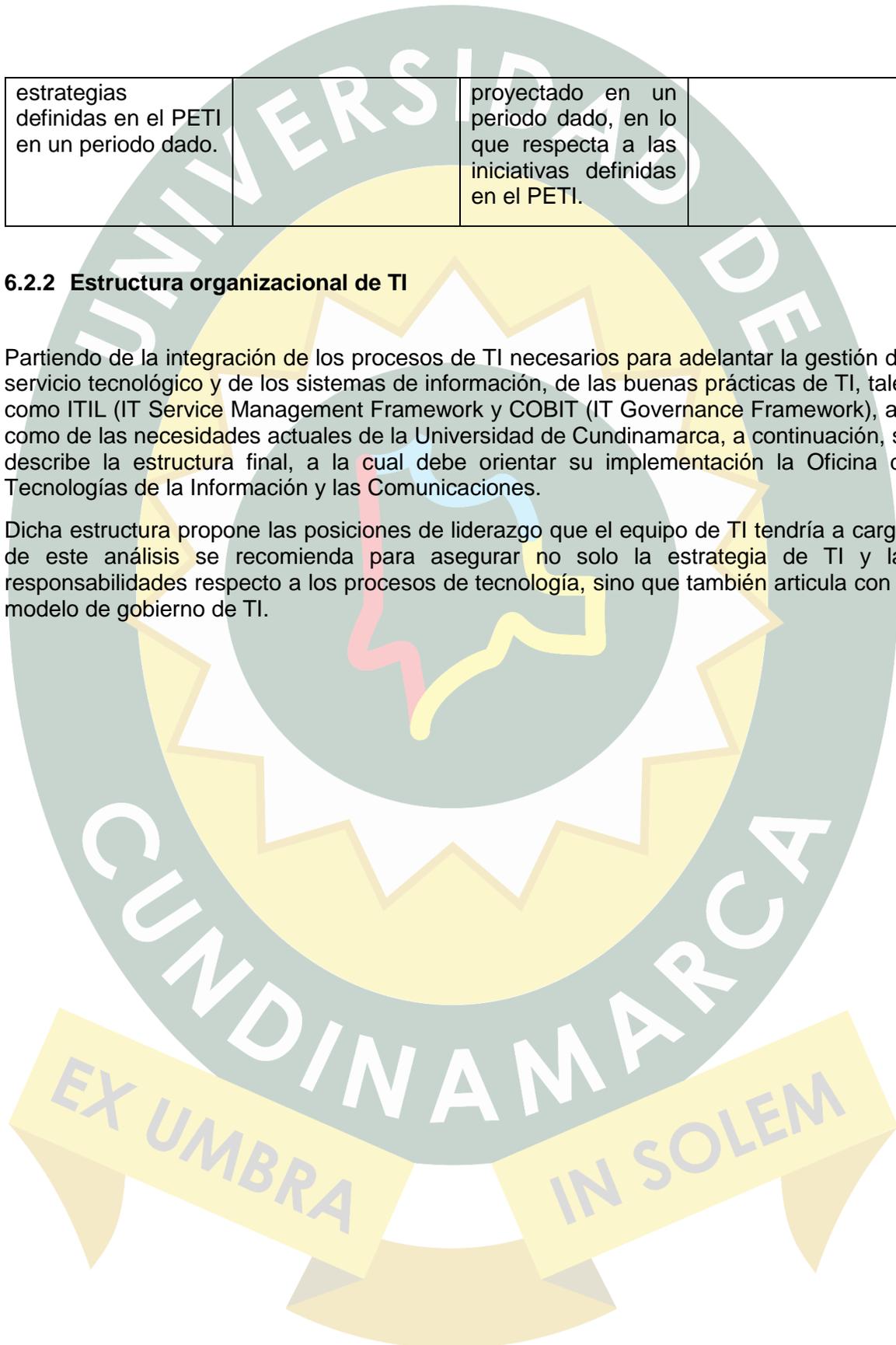
Nombre Indicador	Tipo de indicador	Explicación del indicador	Unidad
T-SPI (Índice de desempeño promedio del mapa de ruta de ejecución del PETI en la entidad)	Gestión	Medir el desempeño de la implementación del mapa de ruta del PETI respecto al cronograma planteado. Permite entender el comportamiento en el tiempo de la ejecución del PETI inmediatamente anterior.	Tiempo / Semestral
Porcentaje de ejecución y cumplimiento de	Gestión	Medir el nivel del avance porcentual versus el	Porcentaje

estrategias definidas en el PETI en un periodo dado.		proyectado en un periodo dado, en lo que respecta a las iniciativas definidas en el PETI.	
--	--	---	--

6.2.2 Estructura organizacional de TI

Partiendo de la integración de los procesos de TI necesarios para adelantar la gestión del servicio tecnológico y de los sistemas de información, de las buenas prácticas de TI, tales como ITIL (IT Service Management Framework) y COBIT (IT Governance Framework), así como de las necesidades actuales de la Universidad de Cundinamarca, a continuación, se describe la estructura final, a la cual debe orientar su implementación la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Dicha estructura propone las posiciones de liderazgo que el equipo de TI tendría a cargo, de este análisis se recomienda para asegurar no solo la estrategia de TI y las responsabilidades respecto a los procesos de tecnología, sino que también articula con el modelo de gobierno de TI.



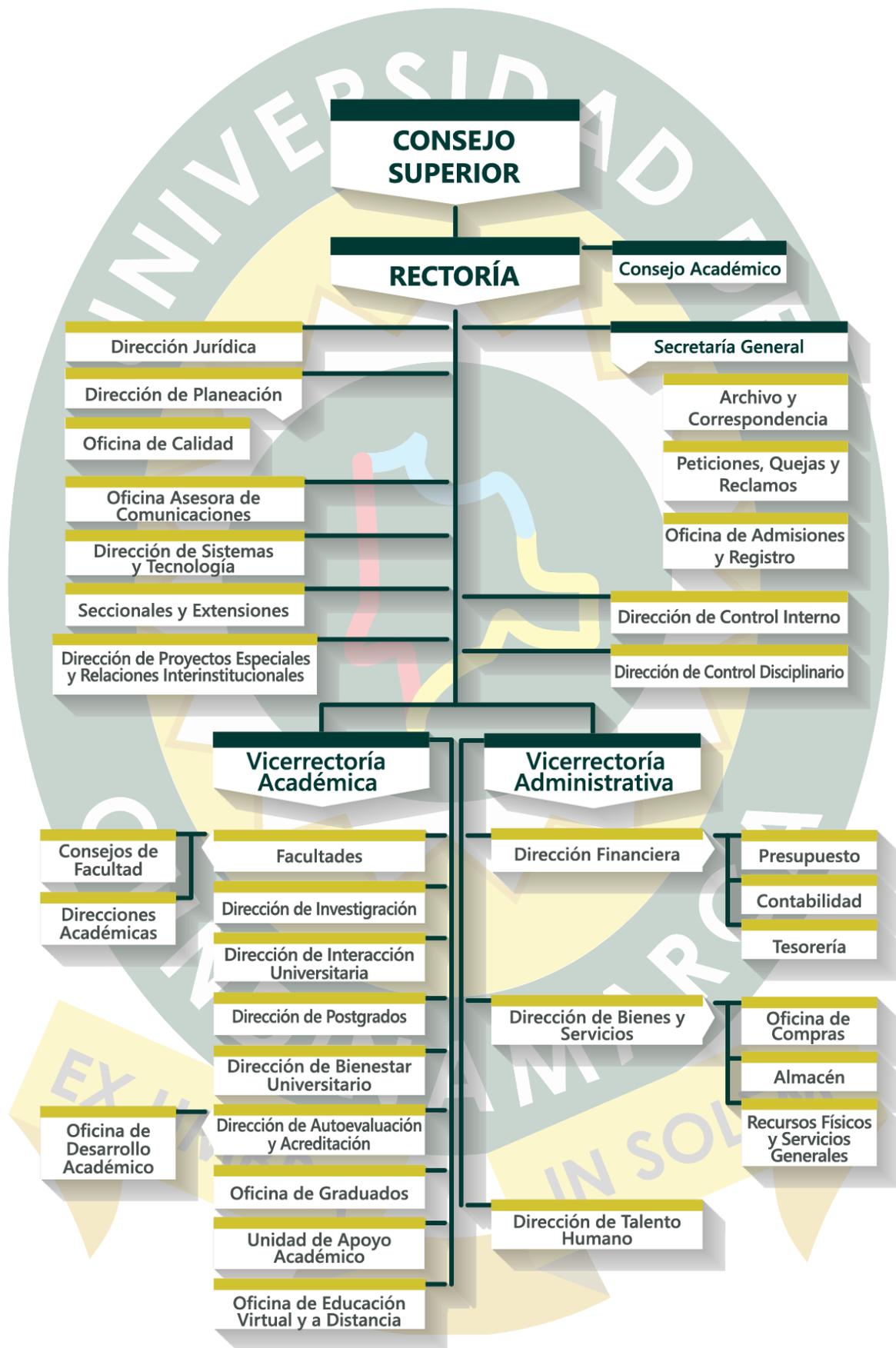


Imagen 3 Organigrama Universidad de Cundinamarca

Propuesta de Estructura Interna Dirección de Sistemas.

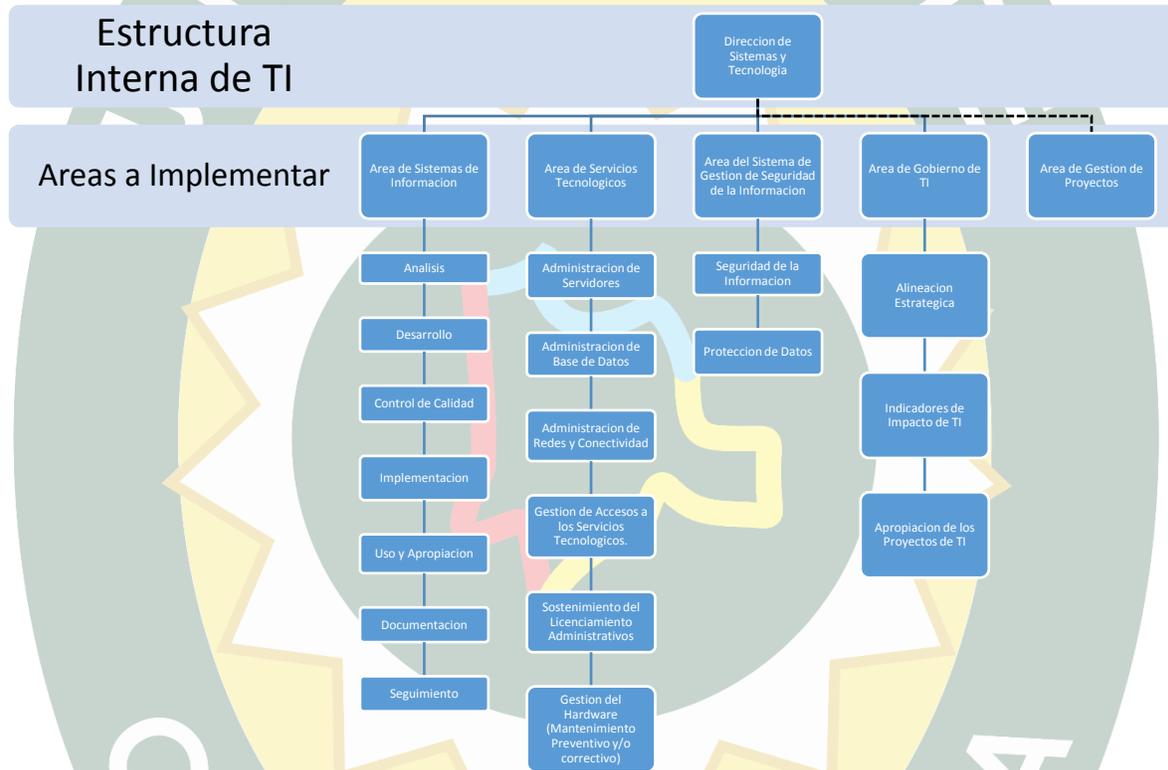


Imagen 4 Propuesta de Estructura Interna Dirección de Sistemas.

6.2.3 Plan de implementación de TI

El rol de TI es asegurarse que las diferentes áreas de negocio tengan las soluciones apropiadas de acuerdo con sus necesidades al mejor costo beneficio. De igual forma la razón de ser de los servicios son las necesidades de las diferentes áreas de negocio, en otras palabras, no habrá servicios que el negocio no esté necesitando.

6.3 Sistemas de Información

Para el correcto, oportuno y apropiado funcionamiento de los sistemas de información, la Oficina de tecnología o quien haga sus veces hará uso del Catálogo de Sistemas de Información establecido por el modelo de arquitectura TI del MINTIC; donde se definirá el alcance, objetivos y los requerimientos técnicos tanto en el desarrollo e implementación de los sistemas de información.

6.4 Servicios tecnológicos

Se definirá la Guía de Servicios tecnológicos establecida por el modelo de arquitectura TI del MINTIC; la cual permitirá mantener un correcto funcionamiento de la plataforma tecnológica de la entidad. Así mismo, también permitirá la respuesta oportuna a los diferentes sucesos que en materia de tecnologías de la información puedan afectar el

funcionamiento apropiado de la red de datos, equipos tecnológicos, red comunicaciones, entre otros servicios asociados.

6.5 Criterios de calidad y procesos de gestión de servicios de TIC

La calidad del servicio es exigible mientras esta haya sido explícitamente incluida en las condiciones de la contratación del servicio. El compromiso del proveedor con la calidad le permitirá a TI transferir a las diferentes áreas de negocio mayores niveles de productividad y confianza.

Sin importar cuál sea la estrategia de operación seleccionada hay que tener presente que estos servicios deben ser implementados y mantenidos o bien con recursos internos o con recursos externos. Los altos estándares de calidad y los costos de operación de la infraestructura pueden verse opacados por un modelo de servicios que no se ajuste a los estándares apropiados.

6.6 Infraestructura

Hacer una evaluación juiciosa y detallada del costo total de propiedad de la infraestructura, da una visión más amplia de la magnitud de la inversión al corto y mediano plazo.

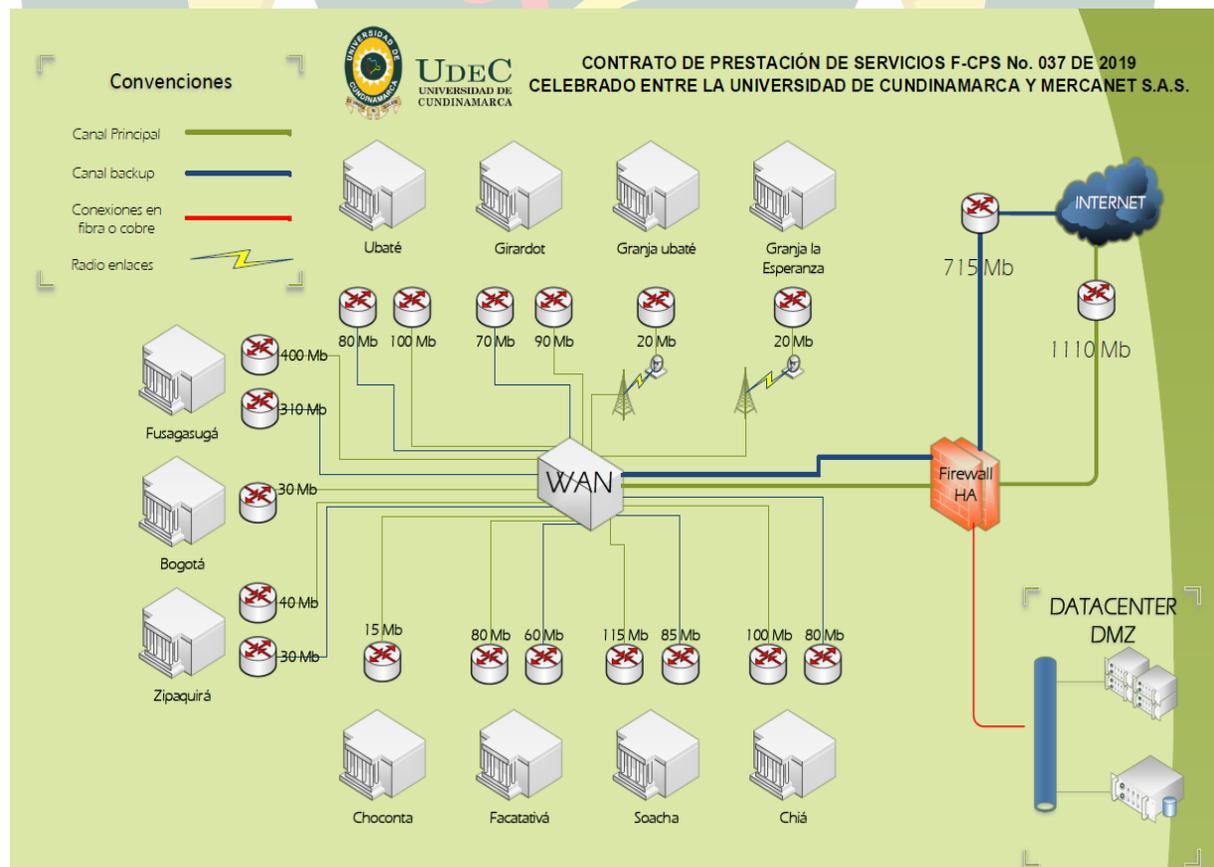


Imagen 5 Topología de Conectividad

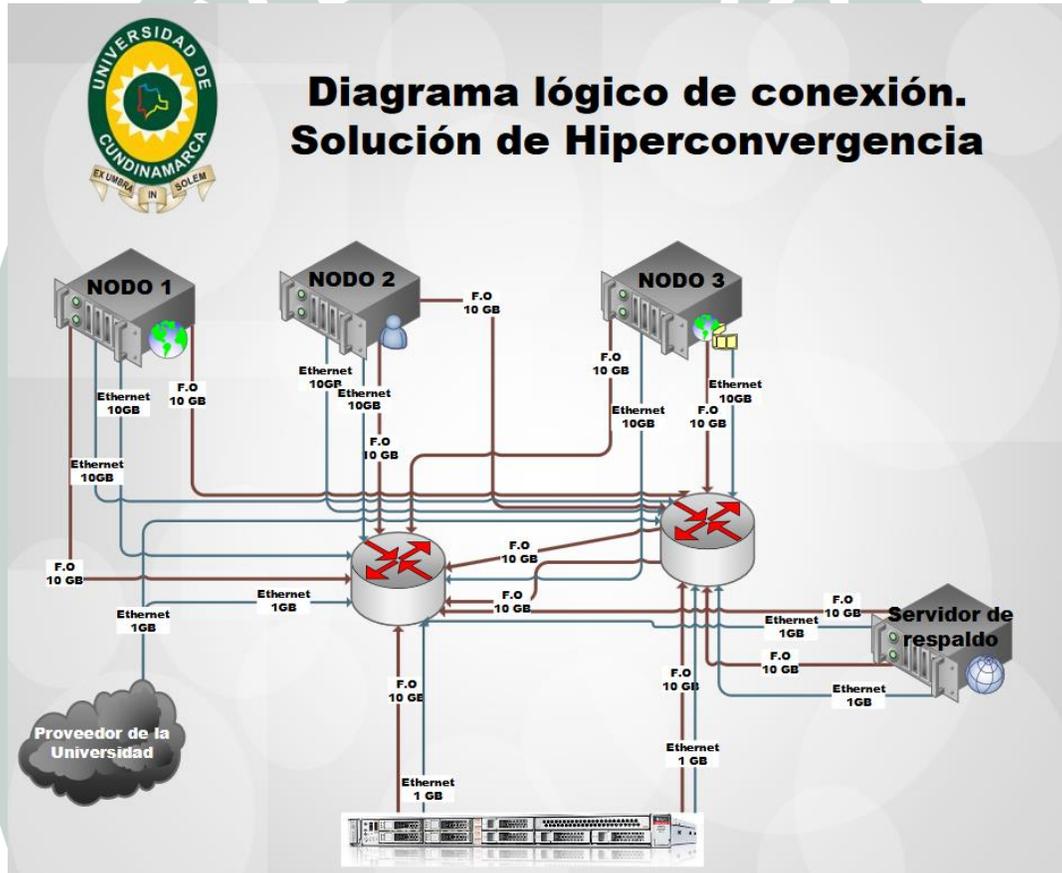


Imagen 6 Topología de Virtualización de Servidores Data Center

7. Modelo de Planeación

7.1 Lineamientos o principios que rigen el plan estratégico de tecnología de información.

- El desarrollo del PETI es para apoyar el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la entidad y del sector.
- EL compromiso y apropiación de alta dirección con el PETI es fundamental para su implementación y lograr los beneficios esperados.
- EL PETI es un instrumento dinámico que requiere permanente actualización con el fin de maximizar el valor entregado a la entidad.
- El PETI se implementará a partir de los recursos asignados por la universidad para su ejecución.

- El PETI es la hoja de ruta para la implementación del portafolio de proyectos, para brindar apoyo al cumplimiento del plan de desarrollo de la institución y para mejorar el nivel de madurez del área de TICs.

Mapa de Ruta

Con base en la prioridad, y plazo establecido previamente para las iniciativas propuestas, en esta sección se presenta la hoja de ruta en la cual se visualizan los plazos de ejecución de los proyectos del portafolio. (Corto, mediano largo):

CODIGO	PROYECTO	2020	2021	2022	2023
P01	Fortalecimiento de la Seguridad Informática y renovación del licenciamiento administrativo.				
P02	Personal especializado en la gestión de los servicios de TI y el desarrollo de los Sistema de Información				
P03	Servicio de Conectividad (MPLS) mediante canales dedicados (canal y backups), para la Universidad de Cundinamarca				
P04	Renovación Tecnológica de los equipos de Cómputo, digitalización e impresión.				
P05	Digitalización y armonización de los sistemas de Información con la Iniciativas propuestas por el MEDIT y sus elementos derivados en su implementación.				
P06	Digitalización de los procedimientos Institucionales.				
P07	Renovación, ampliación y fortalecimiento de la infraestructura de servidores y almacenamiento para soportar las necesidades administrativas y misionales de la Institución.				
P08	Diseñar e implementar el plan de continuidad de los servicios de TI y el DRP (Disaster Recovery plan).				
P09	Implementar un modelo seguridad informática basado en la norma ISO 27001 para la Universidad de Cundinamarca				
P10	Fortalecer la infraestructura de comunicaciones, mediante la modernización del cableado estructurado y la apropiación de nuevos estándares de transmisión de alta velocidad.				

Presupuesto de los proyectos de TI

La Dirección de Sistemas y Tecnología planificara en los tiempos establecidos por la Universidad de Cundinamarca, los costos de implementación de los proyectos definidos para la ejecución y las fases alcanzables con los recursos asignados, debido a su dependencia de los recursos de Inversión con los que funciona este proceso.

FICHA DE PROYECTO	
Numero de Proyecto	P01
Nombre	Fortalecimiento de la Seguridad Informática y renovación del licenciamiento administrativo.

Objetivo	Implementar mecanismos robustos y efectivos con miras a maximizar la seguridad de la información y de los servicios proporcionados por la dirección de sistemas y tecnología a la Universidad de Cundinamarca, tanto a nivel físico como lógico, tomando como ejes fundamentales la salvaguarda de datos, la seguridad perimetral física y lógica y las buenas prácticas de seguridad informática; así como garantizar que todo software esté licenciado y actualizado bajo un soporte y mantenimiento en la sede, seccionales y extensiones
Alcance	Sedes, seccionales, extensiones, Oficinas y espacios académicos.
Áreas interesadas	Procesos misionales, Procesos estratégicos, procesos apoyo, procesos de seguimiento y control.
Beneficios potenciales esperados	El Mantenimiento del Licenciamiento requerido para la Gestión de los servicios de TI como red y administración de servidores con la renovación del soporte, las aplicaciones de gestión y académicas con el código de barras, las aplicaciones en mitigación de instrucciones y propagación de virus y software malicioso, herramientas de uso administrativo esenciales en el desarrollo de la administración y la academia.
Pilar Estratégico	Organización Universitaria Inteligente con alma y corazón.

FICHA DE PROYECTO

Numero de Proyecto	P02
Nombre	Personal especializado en la gestión de los servicios de TI y el desarrollo de los Sistema de Información
Objetivo	Garantizar el desarrollo de la gestión de servicios de TI y el soporte externo a la Plataforma Institucional de la Universidad de Cundinamarca, mediante la contratación de personal técnico, asistencial, profesional, y especializado que apoye la Dirección de Sistemas y Tecnología.
Alcance	Sedes, seccionales, extensiones, Oficinas y espacios académicos.
Áreas interesadas	Procesos misionales, Procesos estratégicos, procesos apoyo, procesos de seguimiento y control.
Beneficios potenciales esperados	La dirección de sistemas y tecnología de la Universidad de Cundinamarca, requiere contar con los profesionales con la experticia requerida en la administración de cada uno de los procesos realizados con los servicios tecnológicos a fin de generar las mejoras respectivas y aprovechar las tecnologías existentes en una conciencia de Universidad Siglo XXI.
Pilar Estratégico	Organización Universitaria Inteligente con alma y corazón.

FICHA DE PROYECTO

Numero de Proyecto	P03
Nombre	Servicio de Conectividad (MPLS) mediante canales dedicados (canal y backups), para la Universidad de Cundinamarca

Objetivo	Mantener los canales optimos de comunicación de la Universidad de Cundinamarca a través de la suscripción de servicios de TI y la implementación de redes que conlleven al mejoramiento de la cultura digital y el alcance de la estrategia de gobierno digital universitario que son requeridos por la Institución.
Alcance	Sedes, seccionales, extensiones, Oficinas y espacios académicos.
Áreas interesadas	Procesos misionales, Procesos estratégicos, procesos apoyo, procesos de seguimiento y control.
Beneficios potenciales esperados	Fortaleciendo la conectividad de la universidad con enlaces por fibra óptica dedicados y exclusivos que conformen una red de datos MPLS, que provean una conexión robusta y segura, además de canales exclusivos y dedicados a internet para cada una de las Sede/Seccionales y Extensiones, nos asegura la disponibilidad, velocidad y redundancia necesaria que nos permitirá mejorar notablemente la conexión a la internet pública, desde el punto de vista de calidad y velocidad en el servicio.
Pilar Estratégico	Organización Universitaria Inteligente con alma y corazón.

FICHA DE PROYECTO

Numero de Proyecto	P04
Nombre	Renovación Tecnológica de los equipos de Cómputo, digitalización e impresión.
Objetivo	Optimizar el desempeño de los procesos que hacen uso de los diferentes servicios Tecnológicos en la Universidad mediante la adquisición de recursos informáticos que garanticen la continuidad de las actividades de apoyo a los procesos misionales y estratégicos de la Institución.
Alcance	Sedes, seccionales, extensiones, Oficinas y espacios académicos.
Áreas interesadas	Procesos misionales, Procesos estratégicos, procesos apoyo, procesos de seguimiento y control.
Beneficios potenciales esperados	La dirección de sistemas y tecnología de la Universidad de Cundinamarca, requiere contar con recursos disponibles y necesarios para garantizar el cumplimiento de sus funciones, atender de manera oportuna los requerimientos técnicos, de insumos y mantenimiento en sitio en las sedes para el cumplimiento de las actividades académico administrativas y misionales de la Universidad.
Pilar Estratégico	Organización Universitaria Inteligente con alma y corazón.

FICHA DE PROYECTO

Numero de Proyecto	P05
Nombre	Digitalización y armonización de los sistemas de Información con la Iniciativas propuestas por el MEDIT y sus elementos derivados en su implementación.

Objetivo	Optimizar el desempeño de los procesos misionales mediante la digitalización de procesos de acreditación de los programas académicos, desarrollo curricular y diseño de la estrategia del MEDIT.
Alcance	Sedes, seccionales, extensiones, espacios académicos.
Áreas interesadas	Procesos misionales
Beneficios potenciales esperados	Apoyo a las nuevas estrategias educativas diseñadas e implementadas para los programas académicos renovados.
Pilar Estratégico	Organización Universitaria Inteligente con alma y corazón.

FICHA DE PROYECTO	
Numero de Proyecto	P06
Nombre	Digitalización de los procedimientos Institucionales.
Objetivo	Optimizar el desempeño de los procesos institucionales mediante la digitalización de las actividades, optimizando los tiempos y el acceso a los servicios.
Alcance	Sedes, seccionales, extensiones, espacios académicos.
Áreas interesadas	Procesos misionales, Procesos estratégicos, procesos apoyo, procesos de seguimiento y control.
Beneficios potenciales esperados	Agilización en la ejecución de los procesos. Servicios prestados al ciudadano de manera simple.
Pilar Estratégico	Organización Universitaria Inteligente con alma y corazón.

FICHA DE PROYECTO	
Numero de Proyecto	P07
Nombre	Renovación, ampliación y fortalecimiento de la infraestructura de servidores y almacenamiento para soportar las necesidades administrativas y misionales de la Institución.
Objetivo	Fortalecimiento de las capacidades institucionales, en el procesamiento y almacenamiento de Información generado de las estrategias universitarias y su sistematización.
Alcance	Sedes, seccionales, extensiones, espacios académicos.
Áreas interesadas	Procesos misionales, Procesos estratégicos, procesos apoyo, procesos de seguimiento y control.
Beneficios potenciales esperados	Agilización en la ejecución de los procesos. Servicios prestados al ciudadano de manera simple. Mejora de los servicios ofertados a estudiantes, docentes y administrativos.
Pilar Estratégico	Organización Universitaria Inteligente con alma y corazón.

FICHA DE PROYECTO	
Numero de Proyecto	P08
Nombre	Diseñar e implementar el plan de continuidad de los servicios de TI y el DRP (Disaster Recovery plan).

Objetivo	Fortalecimiento de las capacidades institucionales, mediante la redundancia de hardware y software, y la adopción de buenas prácticas en la gestión de los servicios.
Alcance	Sedes, seccionales, extensiones, espacios académicos.
Áreas interesadas	Procesos misionales, Procesos estratégicos, procesos apoyo, procesos de seguimiento y control.
Beneficios potenciales esperados	Seguridad en la ejecución de los procesos. Servicios prestados al ciudadano de manera simple y segura.
Pilar Estratégico	Organización Universitaria Inteligente con alma y corazón.

FICHA DE PROYECTO	
Numero de Proyecto	P09
Nombre	Implementar un modelo seguridad informática basado en la norma ISO 27001 para la Universidad de Cundinamarca
Objetivo	Implementar un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información – SGSI, mediante la planificación y el cumplimiento definidos por la ley y las buenas practicas adoptadas por el Ministerio de las TIC's.
Alcance	Sedes, seccionales, extensiones, espacios académicos.
Áreas interesadas	Procesos misionales, Procesos estratégicos, procesos apoyo, procesos de seguimiento y control.
Beneficios potenciales esperados	Cumplimiento de las regulaciones de ley. Seguridad en la ejecución de los procesos.
Pilar Estratégico	Organización Universitaria Inteligente con alma y corazón.

FICHA DE PROYECTO	
Numero de Proyecto	P07
Nombre	Renovación, ampliación y fortalecimiento de la infraestructura de servidores y almacenamiento para soportar las necesidades administrativas y misionales de la Institución.
Objetivo	Fortalecer la infraestructura de comunicaciones, mediante la modernización del cableado estructurado y la apropiación de nuevos estándares de transmisión de alta velocidad.
Alcance	Sedes, seccionales, extensiones, espacios académicos.
Áreas interesadas	Procesos misionales, Procesos estratégicos, procesos apoyo, procesos de seguimiento y control.
Beneficios potenciales esperados	Agilización en la ejecución de los procesos. Servicios prestados al ciudadano de manera simple. Mejora de los servicios ofertados a estudiantes, docentes y administrativos.
Pilar Estratégico	Organización Universitaria Inteligente con alma y corazón.