

**Plan Estratégico de las
Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
PETIC 2019-2023**



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

**Comité de Informática y Telecomunicaciones
Equipo Técnico Gestión de los Sistemas de Información y las
Telecomunicaciones**

Bogotá, Julio de 2019

MESA DE TRABAJO

Beatriz Elisa Jaramillo Moreno - Oficina Asesora de Sistemas
Carlos Eduardo Rodríguez - Oficina Asesora de Sistemas
Rocío Rodríguez Guerrero - Planestic-UD
Sandra Milena Silva Avila - Planestic-UD
Jhoan Eduardo Villa Lombana - Planestic
Roberto Ferro Escobar - Red de Investigaciones de Tecnología Avanzada
Ángela Ivón Bustamante Amaya - Red de Investigaciones de Tecnología Avanzada
Martha Cecilia Valdés Cruz - Red de Datos UDNET
Hernán Darío Orjuela Morales - Red de Datos UDNET
Laura Julieth Betancourt Moreno - Red de Datos UDNET
Giovanny Tarazona Bermúdez- Centro de Investigaciones Y Desarrollo Científico
Jorge Andrés Bocanegra Avendaño - Centro de Investigaciones Y Desarrollo Científico
Julián Andrés Salamanca Bernal - Facultad de Ciencias y Educación

DECLARACIÓN

Este documento PETIC (Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y la Comunicación) es el resultado del trabajo colaborativo de la mayor parte de áreas de TI, en relación a establecer un plan estratégico de TI acorde a los objetivos misionales, la visión, el Plan Estratégico de Desarrollo 2018-2030 y las necesidades en TIC de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, alineados con las políticas Distritales y Nacionales en materia de TI. Los proyectos e iniciativas que aquí se presentan, como parte estratégica para el desarrollo de este PETIC 2019-2013, se encuentran sujetas a la planeación que realice la universidad, a la gestión presupuestal y a las modificaciones pertinentes según las necesidades de la universidad. Como todo Plan Estratégico de TI, está sujeto siempre al mejoramiento de su estrategia.

CONTROL DE VERSIONES

Versión	Revisión	Fecha	Responsables	Descripción
V1	José Tobías Agudelo	26/07/2018	Claudia Bucheli Michel Echeverry	Esquema del Documento
V2	José Tobías Agudelo	08/08/2018	Claudia Bucheli	Se incluye: Introducción, Objetivos, Alcance, Entendimiento estratégico.
V3	José Tobías Agudelo	13/08/2018	Michel Echeverry	Capítulos de Principios, Alcance editados y construido el diagnóstico del estado actual
V4	José Tobías Agudelo	06/11/2018	Michel Echeverry	Se incluye el capítulo de análisis de la situación actual y deseada, brechas, portafolio de proyectos y Lecciones aprendidas.
V5	José Tobías Agudelo	23/11/2018	Michel Echeverry	Se incluyen los capítulos de Indicadores y Fichas de proyectos.
V6	Mesa de Trabajo PETIC	4/06/2019	Mesa de Trabajo PETIC	Revisión.
V7	Mesa de Trabajo PETIC	4/06/2019	Mesa de Trabajo PETIC	Se incluye un resumen de las áreas de TI de la universidad. Se añade una lista de proyectos y lineamientos del PED-2018-2030 a los cuales responden.
V8	Mesa de Trabajo PETIC	4/06/2019	Mesa de Trabajo PETIC	Se reformuló el objetivo del PETIC y se establecieron lineamientos del PETIC
V9	Mesa de Trabajo PETIC	4/06/2019	Mesa de Trabajo PETIC	Se incluye el plan de comunicaciones
V10	Mesa de Trabajo PETIC	4/06/2019	Mesa de Trabajo PETIC	Se revisó la priorización de proyectos y se presenta una estimación presupuestal de macroproyectos

TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	8
2.	OBJETIVOS	9
3.	ALCANCE	10
4.	MARCO NORMATIVO	11
5.	METODOLOGÍA DE CONSTRUCCIÓN DEL PETIC	14
	5.1. ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO (METODOLOGÍA)	15
	5.2. DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL (METODOLOGÍA)	16
	5.3. ESTADO DESEADO (METODOLOGÍA)	17
	5.4. ANÁLISIS DE BRECHAS (METODOLOGÍA)	17
	5.5. PORTAFOLIO DE PROYECTOS (METODOLOGÍA)	17
	5.6. PRIORIZACIÓN DE LOS PROYECTOS TI (METODOLOGÍA)	20
	5.7. MAPA DE RUTA (METODOLOGÍA)	22
6.	ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO	23
	6.1. ESTRATEGIA DE LA UNIVERSIDAD	23
	6.2. UNIDADES GESTORAS DE TI	30
	6.3. MATRIZ DOFA	53
7.	ÁNÁLISIS DEL ESTADO ACTUAL Y DESEADO	58
	7.1. NIVEL DE MADUREZ ACTUAL Y DESEADO DE LOS DOMINIOS DE MINTIC	58
8.	RUPTURAS ESTRATÉGICAS	60
9.	BRECHAS Y PORTAFOLIO DE PROYECTOS	61
	9.1. BRECHAS DEL DOMINIO DE NEGOCIO O MISIONAL	61
	9.2. BRECHAS DEL DOMINIO DE ESTRATEGIA DE TI	61
	9.3. BRECHAS DEL DOMINIO DE GOBIERNO DE TI	62
	9.4. BRECHAS DEL DOMINIO DE USO Y APROPIACIÓN	64
	9.5. BRECHAS DEL DOMINIO DE DATOS E INFORMACIÓN	64
	9.6. BRECHAS DEL DOMINIO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	65
	9.7. BRECHAS DEL DOMINIO DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS	67
	9.8. BRECHAS DEL DOMINIO DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	68
	9.9. BRECHAS DEL DOMINIO DE INTEROPERABILIDAD	70

9.10.	EL PETIC BAJO UN CONTEXTO DE ARQUITECTURA EMPRESARIAL (AE) EN LA UNIVERSIDAD DISTRITAL	71
9.11.	PORTAFOLIO DE PROYECTOS	72
10.	PRIORIZACIÓN DE PROYECTOS Y MAPA DE RUTA.....	80
11.	FICHAS DE PROYECTOS.....	87
12.	INDICADORES	96
13.	PLAN DE COMUNICACIONES PETIC 2019-2023	98
13.1.	ELEMENTOS DEL PLAN DE COMUNICACIÓN PETIC 2019-2023	98
13.2.	CRITERIO PARA PROGRAMAR LAS ACCIONES DE COMUNICACIÓN DEL PETIC 2019-2023	98
13.3.	DIRECTRICES DEL PLAN DE COMUNICACIONES 2019-2023.....	100
13.4.	ACCIONES DEL PLAN DE COMUNICACIONES 2019-2023.....	101
14.	ABREVIATURAS Y GLOSARIO	103
15.	ANEXOS	104

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Clasificación de las normas y leyes de las TIC	11
Tabla 2: Metodología del levantamiento de información	16
Tabla 3: Metodología del Taller N°1 del PETIC.....	18
Tabla 4: Metodología del Taller N°2 del PETIC.....	19
Tabla 5: Preguntas y conclusiones Taller N°3 del PETIC.....	20
Tabla 6: Identificación de necesidades Taller N°3 del PETIC	20
Tabla 7: Brechas del dominio de negocio	61
Tabla 8: Brechas del dominio de Estrategia de TI.....	61
Tabla 9: Brechas del dominio de Gobierno de TI	62
Tabla 10: Brechas del dominio de Uso y Apropiación	64
Tabla 11: Brechas del dominio de Datos e información	64
Tabla 12: Brechas del dominio de Sistemas de Información.....	65
Tabla 13: Brechas del dominio de Servicios Tecnológicos	67
Tabla 14: Brechas del dominio de Seguridad de la Información	68
Tabla 15: Brechas del dominio de Interoperabilidad	70
Tabla 16: Portafolio de proyectos e iniciativas	73
Tabla 17: Ponderación de los criterios de priorización	80
Tabla 18: Proyectos e iniciativas priorizados.....	81
Tabla 19: Proyectos e iniciativas según lineamientos PETIC 2019-2023.....	83
Tabla 20: Ficha del proyecto PG01	87
Tabla 21: Ficha del proyecto PG02	88
Tabla 22: Ficha del proyecto PG04	90
Tabla 23: Ficha del proyecto PG05	91
Tabla 24: Ficha del proyecto PG06	92
Tabla 25: Estimación financiera de macroproyectos para el PETIC 2019-2023	95
Tabla 26: Indicadores del PETIC.....	96
Tabla 27: Plan de Comunicaciones: Descripción de elementos.....	98
Tabla 28: Criterios para programar acciones del plan de comunicaciones PETIC 2019-2023	99
Tabla 29: Directrices del plan de Comunicaciones PETIC 2019-2023.....	100
Tabla 30: Plan de Comunicaciones PETIC 2019-2023	101
Tabla 31: Tabla de abreviaturas	103
Tabla 32: Gestión de documentos.....	104

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Metodología de construcción del PETIC	14
Ilustración 2: Motivadores del PETIC	15
Ilustración 3: Método propuesto de priorización	21
Ilustración 4: Categorización de los criterios de priorización	22
Ilustración 5: Organigrama de la Universidad Distrital.....	24
Ilustración 6 Esquema del PED 2018-2030.....	28
Ilustración 7: Modelo de operación de procesos de SIGUD	29
Ilustración 8: Modelo de operación de procesos de MIPG	30
Ilustración 9: Esquema de roles de la OAS	31
Ilustración 10 Estructura de roles de UDNet	34
Ilustración 11: Estructura de roles de RITA.....	36
Ilustración 12: Estructura de roles de Planestic-UD	37
Ilustración 13: Resultados PMIT 2012-2018.....	52
Ilustración 14: Matriz DOFA	54
Ilustración 15: Nivel de madurez de los dominios misionales	58
Ilustración 16: Nivel de madurez de los dominios tecnológicos	59
Ilustración 17: Diagrama del Portafolio de Macroproyectos	86

1. INTRODUCCIÓN

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y la Comunicación (PETIC), como uno de los componentes de la planeación estratégica institucional, desarrolla los lineamientos de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) inscritos en el Plan Universitario Institucional¹ (PUI-2018), el Plan Indicativo² 2018-2021 (PI 2018-2021), el Plan Estratégico de Desarrollo³ 2018-2030 (PED 2018-2030) de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, integrando también los aportes directos de la comunidad universitaria recogidos a través de diversos ejercicios de participación, recolección de información y diagnóstico.

Inicialmente describe el contexto de la institución, las áreas que prestan servicios de tecnología y el estado actual de TI, a continuación identifica las necesidades y finalmente propone para el periodo 2019-2023 el desarrollo de un portafolio de iniciativas y proyectos que hagan realidad la estrategia institucional en el campo de las TIC. El PETIC tiene también por base dar cumplimiento a los lineamientos del Modelo de Referencia de Arquitectura Empresarial - MRAE del MinTIC, la Política de Gobierno Digital y el Modelo Institucional de Planeación y Gestión - MIPG recién adoptado por la Universidad.

¹ <http://planeacion.udistrital.edu.co:8080/documents/280760/cc98997a-401c-4cc1-b221-62e26d1d293e>

² Resolución 444 del 20 de Diciembre de 2018: https://sgral.udistrital.edu.co/xdata/rec/res_2018-444.pdf

³ <http://planeacion.udistrital.edu.co:8080/documents/280760/0/PED+2018-2030-.pdf>

2. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Establecer las estrategias y proyectos asociados a las tecnologías de la información y comunicaciones en la Universidad Distrital, como mecanismo para la formalización y direccionamiento de sus esfuerzos en la implementación de la gobernabilidad, así como el uso eficaz y eficiente de los recursos y servicios tecnológicos que pone a disposición la entidad educativa.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Implementar un Gobierno consolidado de TI sobre toda la institución, el cual establezca una *gobernanza* que permita resolver las debilidades y necesidades en gobierno de TI y estrategia TI de las Unidades Gestoras de TI y demás prestadores de servicios de TI.
- Describir y analizar el estado actual y el nivel de madurez de las Unidades Gestoras de TI y con el estado deseado de la institución alineándose a los motivadores nacionales, territoriales, sectoriales e institucionales correspondientes para la transformación digital en la universidad.
- Consolidar un portafolio priorizado de proyectos e iniciativas de TI que permita resolver las necesidades para los primeros cuatro (4) años del plan de desarrollo institucional, con alcance de un año de empalme por elecciones de Rector
- Consolidar los lineamientos que permitan la incorporación y articulación de un Gobierno TI con lo misional de la universidad.
- Promover el uso y la apropiación de los diferentes dominios de la tecnología, mediante procesos de divulgación y acompañamiento continuos.
- Potenciar en la universidad el uso y el aprovechamiento de las TI en el entorno actual de cambio e innovación tecnológica.
- Inscribir la gestión de las TIC en la universidad en un marco de desarrollo de Arquitectura Empresarial para la entidad.
- Elevado el nivel de madurez de la TI a un valor superior a 2.0 a través de la implementación combinada de los proyectos de este PETIC 2019-2023, y en particular con los proyectos asociados a Arquitectura Empresarial y Gobierno de TI.
- Perfeccionar los procesos de las unidades gestoras de TI de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas en términos de planeación, tecnología y talento humano; con el fin de garantizar la ampliación de la cobertura educativa que se determina en el Plan Estratégico de Desarrollo - PED (2018-2030).

3. ALCANCE

El presente documento de PETIC concentra la estrategia TIC de la Universidad para el periodo comprendido entre el 2019 y 2023, periodo durante el cual se espera implementar el conjunto de proyectos e iniciativas propuestas bajo su metodología de elaboración y de alineación al PUI 2018 y PED 2018-2030.

Se tiene en cuenta en este alcance que los proyectos fueron concebidos aplicando el modelo conceptual de los distintos dominios de la arquitectura empresarial de TI que el MinTIC prevé en su Modelo de Arquitectura Empresarial y en la Política de Gobierno Digital nacional, para dar cumplimiento también a requisitos externos aplicables.

Para efectos de materializar este alcance, el PETIC prevé la priorización de sus proyectos, y también la aplicación de ajustes que sobre éstos pueda ser necesario realizar como resultado del avance en la adopción de metodologías de desarrollo de arquitectura empresarial. Esto último se considera necesario para el logro de sus objetivos y bajo la perspectiva de implementación de proyectos e iniciativas a través de una gestión integral de las TIC a fin de lograr una alineación efectiva de los servicios de TI a los objetivos institucionales.

4. MARCO NORMATIVO

La Universidad Distrital Francisco José de Caldas en su caracterización como universidad pública está regida bajo una serie de normativas cuya importancia no debe despreciarse. Así mismo en su rol como organización que maneja y resguarda activos considerables de información debe cumplir con determinadas leyes y políticas mandatarias del estado colombiano.

Por otro lado, también es relevante el marco brindado por el Ministerio de Tecnologías de la Información y la Comunicación que se encarga de establecer normas jurídicas que promuevan el buen ejercicio de las TIC mediante planes de acción generales sobre todo el territorio colombiano. Estar al tanto de dichas políticas brinda a la institución un panorama normativo de gran importancia que se torna crucial al momento de construir el PETIC.

En este orden de ideas, se mostrará a continuación un breve resumen de aquellas políticas relacionadas al ámbito:

Tabla 1: Clasificación de las normas y leyes de las TIC

ÓRGANO POLÍTICO	POLÍTICA	AÑO DE EXPEDICIÓN	ALCANCE	DESCRIPCIÓN
Comisión Distrital de Sistemas	Resolución Número 305	2008	Distrital	Por la cual se expiden políticas públicas para las entidades, organismos y órganos de control del Distrito Capital, en materia de TIC respecto a la planeación, seguridad, democratización, calidad, racionalización del gasto, conectividad, infraestructura de Datos Espaciales y Software Libre.
Congreso de la República de Colombia	Ley 1341: Sociedad de la información	2009	Nacional	Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las TIC, se crea la Agencia Nacional del Espectro y se dictan otras disposiciones.
CONPES	CONPES 3650: Importancia estratégica del Gobierno en línea	2010	Nacional	Somete a consideración del Consejo Nacional de Política Económica y Social – CONPES, la declaratoria del Programa Agenda de Conectividad - Estrategia de Gobierno en Línea que el MinTIC ha venido desarrollando a través del proyecto de inversión “Implementación y Desarrollo Agenda de Conectividad”, como de importancia estratégica para continuar con su

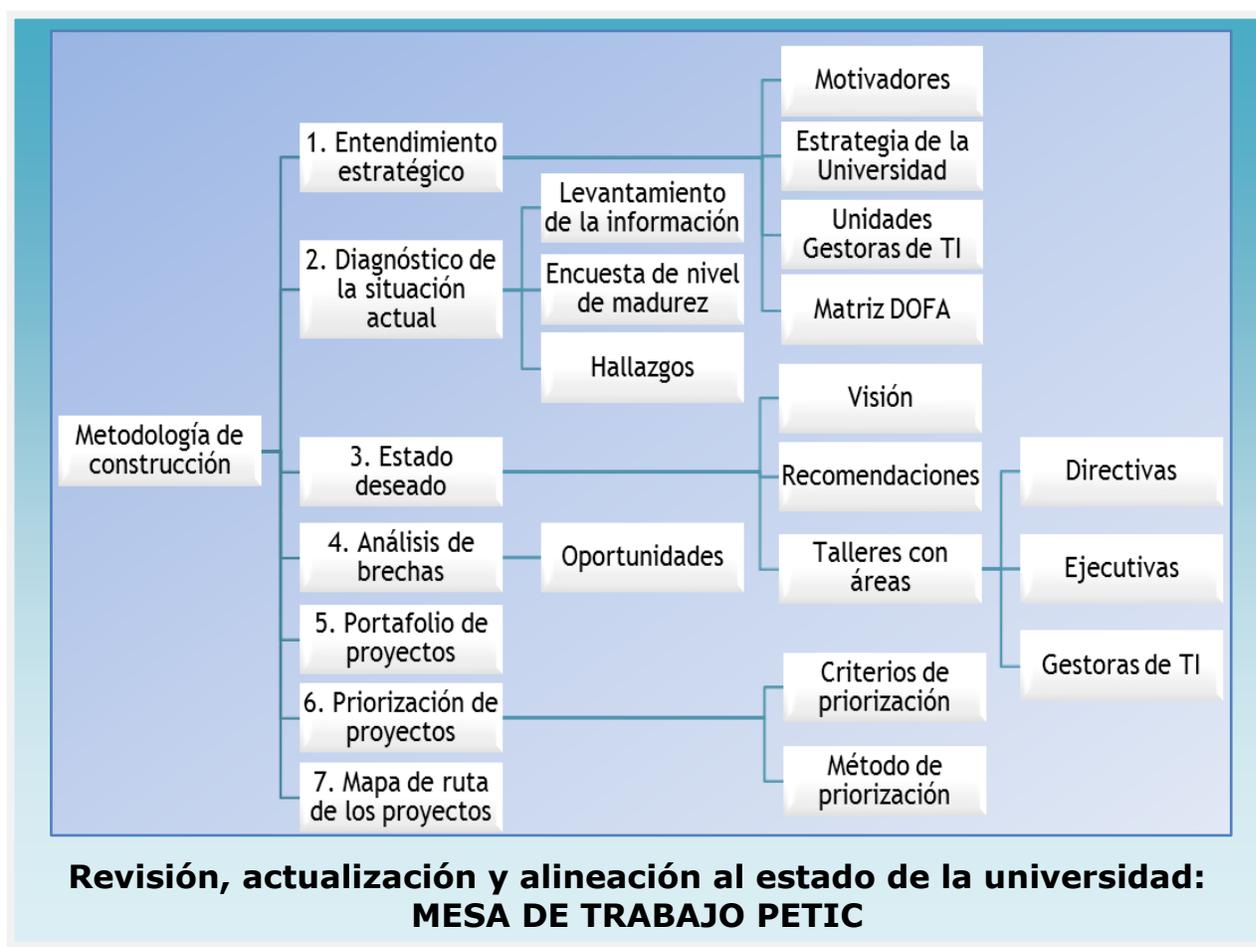
ÓRGANO POLÍTICO	POLÍTICA	AÑO DE EXPEDICIÓN	ALCANCE	DESCRIPCIÓN
				implementación y promoción en el orden nacional y territorial.
CONPES	CONPES 3785: Eficiencia Administrativa	2013	Nacional	Para la financiación de algunas actividades previstas en este marco de política, se accederá a recursos de la Banca Multilateral. Este documento describe el alcance, actividades y justificación técnica, económica y social de esta operación de crédito, así como los lineamientos generales para la definición del esquema institucional necesario que garantice su implementación y gestión.
Congreso de la República de Colombia	Ley 1712: Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional	2014	Nacional	Cuyo objeto es regular el derecho de acceso a la información pública, los procedimientos para el ejercicio y garantía del derecho y las excepciones a la publicidad de información.
Congreso de la República de Colombia	Ley 1753: Artículo 45 estándares, modelos y lineamientos de TIC para los servicios al ciudadano	2015	Nacional	Bajo la plena observancia del derecho fundamental de hábeas data, el MinTIC, en coordinación con las entidades responsables de cada uno de los trámites y servicios, definirá y expedirá los estándares, modelos, lineamientos y normas técnicas para la incorporación de las TIC, que contribuyan a la mejora de los trámites y servicios que el Estado ofrece al ciudadano.
DAFP	Decreto número 415	2016	Nacional	Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto Número 1083 de 2015, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones.
DAFP	Decreto 1499: MIPG	2017	Nacional	Por medio del cual se modifica el Decreto 1083 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Función Pública, en lo relacionado con el Sistema de Gestión establecido en el artículo 133 de la Ley 1753 de 2015.
Comisión Distrital de Sistemas	Resolución Número 004	2017	Distrital	Por la cual se modifica la Resolución 305 de 2008 de la CDS en la que se expiden políticas públicas para las entidades, organismos y órganos de control del Distrito Capital, en materia de TIC respecto a la planeación, seguridad, democratización, calidad, racionalización del gasto, conectividad, infraestructura de Datos Espaciales y Software Libre.

ÓRGANO POLÍTICO	POLÍTICA	AÑO DE EXPEDICIÓN	ALCANCE	DESCRIPCIÓN
Alta Consejería Distrital de las TIC	Circular N°041: INSTRUMENTOS DE ARQUITECTURA TI	2018	Distrital	Enviada por el Alto Consejero de las TIC el 9 de Julio de 2018, la circular pone a consideración los instrumentos de arquitectura TI con el fin de actualizar el Plan Estratégico de TI avanzando de esta manera en la implementación de la Arquitectura TI del distrito.
DAFP	Decreto 612	2018	Nacional	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.
MinTIC	Decreto 1008: Gobierno Digital	2018	Nacional	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
MinTIC	Decreto 1078	2015	Nacional	Decreto único reglamentario de las TIC
MinTIC	Resolución 3564	2015	Nacional	Reglamentación de apartes del decreto 1078 mediante lineamientos respecto de los estándares para publicación y divulgación de información y otros.
Congreso de la República de Colombia	Ley 1581	2012	Nacional	Disposiciones generales para la protección de datos personales.
CONPES	3920	2018	Nacional	Política Nacional de Explotación de Datos (Big Data)
CONPES	3854	2016	Nacional	Política Nacional de Seguridad Digital
Congreso de la República de Colombia	1527	1999	Nacional	Define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones
MinTIC	Decreto 1413	2017	Nacional	Lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales
Presidencia de la República	Decreto 103	2015	Nacional	Reglamentar la Ley 1712 de 2014, en lo relativo a la gestión de la información pública.
MIPG	Resolución 163	2019	Rectoría	"Por la cual se ajusta el Sistema Integrado de Gestión de la Universidad Distrito Francisco José de Caldas - SIGUD, se implementa el Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG, como su Marco de Referencia, y se crea el Comité Institucional de Gestión y Desempeño https://sgral.udistrital.edu.co/xdata/rec/res_2019-163.pdf
Alcaldía Mayor de Bogotá D.C	Decreto 591	2018	Distrital	Decreto Distrital 591 de 2018, Por medio del cual se adopta el Modelo Integrado de Planeación y Gestión Nacional y se dictan otras disposiciones.

5. METODOLOGÍA DE CONSTRUCCIÓN DEL PETIC

La construcción del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones puede verse como un ejercicio de *Arquitectura Empresarial* con sus respectivas fases de desarrollo⁴, en la que su metodología de construcción propone realizar un diagnóstico, revisión del estado actual, estado deseado, análisis de brechas, mapa de ruta, implementación y gestión del cambio.

Ilustración 1: Metodología de construcción del PETIC



A partir de la consolidación del documento, la mesa de trabajo PETIC, conformada por miembros del Comité de Informática de la Universidad y de las dependencias que directamente gerencian TI en la Universidad, se encarga de revisar y actualizar el documento rector del PETIC, y así obtener una versión final.

⁴De acuerdo al ADM (Modelo de Desarrollo de Arquitectura) de TOGAF.

Cabe anotar que el desarrollo del PETIC se estructura en tres ciclos de corto plazo compuestos por 4 años, resultando en uno a largo plazo de doce años. Dado círculo de actividades de gestión, control, planeación y optimización requieren de un ciclo de vida iterativo de constante refinamiento.

Este ejercicio de Arquitectura, idealmente, debe iterarse anualmente con el fin de mantenerse actualizado ante los cambios y necesidades de la institución y su crecimiento constante; por lo tanto, para su elaboración se plantean los siguientes componentes:

5.1. ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO (METODOLOGÍA)

Acorde a la Guía de Estructura de PETIC proporcionada por el Marco IT4+ del MinTIC, el entendimiento estratégico comprende un análisis del modelo operativo y organizacional de la Universidad, las necesidades de información y la alineación de TI con los procesos institucionales. También se deben identificar las políticas a nivel nacional, distrital, sectorial e institucional como motivadores en el desarrollo del PETIC.

En el **ANEXO-PETIC-01 ALINEACIÓN ESTRATÉGICA** se encuentran las políticas y planes de cada uno de los motivadores mencionados a continuación.

Ilustración 2: Motivadores del PETIC



Esta primera sección se puede encontrar en el capítulo VI: Entendimiento estratégico, el cual se encuentra dividido en tres partes:

- **Estrategia de la Universidad:** Se muestran los aspectos más relevantes de la estrategia como la misión, la visión, el organigrama, las funciones, los principios misionales, se hace un breve resumen del Plan Estratégico de desarrollo (PED 2018-2030) y se muestra el modelo de operación por procesos, también conocido como la cadena de valor.
- **Unidades Gestoras de TI:** Se describe la estrategia de las áreas gestoras de TI que tiene la universidad actualmente. Para cada una se hace una breve descripción general y de sus objetivos, funciones y estructura de roles. También se describe el Comité de Informática y Telecomunicaciones y se da un informe del Plan Maestro de Informática y Telecomunicaciones de la Universidad – PMIT UD 2012-2018.
- **Matriz DOFA:** Con base en la información anterior, se hace un análisis de las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas de la Universidad en materia de TIC. Este es un primer resultado del ejercicio de Arquitectura Empresarial y como herramienta de análisis, muestra valiosa información para la institución.

5.2. DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL (METODOLOGÍA)

Es una descripción de la situación actual de las TIC. Este análisis debe permitir conocer el estado actual o línea base a partir de la cual se debe partir para proyectar la visión de lo que se espera en materia de gestión de TI en la universidad.

La labor de diagnóstico se basa en los lineamientos y guías del marco IT4+ de MinTIC, el cual hace una separación por dominios de la siguiente manera:

- ✓ **Dominios misionales:** Estrategia de TI, Gobierno de TI y Uso y Apropiación.
- ✓ **Dominios de tecnología:** Datos e Información, Sistemas de información, Servicios Tecnológicos, Seguridad y Privacidad de la información e Interoperabilidad.

La información requerida se obtuvo mediante un conjunto de reuniones, charlas y talleres dependiendo de la conformación del área gestora de TI.

Tabla 2: Metodología del levantamiento de información

Actividad	Personal invitado	Descripción (información obtenida)
Presentación	Líderes y equipo de trabajo de las áreas gestoras de TI	Reunión de presentación del proyecto de Gobierno TI con el fin de contextualizar al personal respecto al trabajo que se busca realizar durante el año.

Diagnóstico de madurez	Líderes y parte del equipo de las áreas gestoras de TI Decanos, coordinadores, biblioteca e institutos internos de la UD	Se hace un breve diagnóstico del nivel de madurez siguiendo los lineamientos de cada uno de los dominios del IT4+ de MinTIC.
Levantamiento del estado actual	Personal de las áreas gestoras de TI	Acorde a las funciones de cada unidad TI, se entrevistó a personal específico con el fin de obtener información detallada.
Charla educativa	Líder y equipo de trabajo de la Red de Datos UDNet	Charla educativa acerca de la gestión de procesos según el marco ITIL
Presentación del PETIC	Comité de informática y telecomunicaciones	Presentación, validación, priorización y aprobación del portafolio de proyectos.

Fuente: Equipo del proyecto

5.3. ESTADO DESEADO (METODOLOGÍA)

Tomando como base la encuesta de madurez y los hallazgos obtenidos en la fase de diagnóstico, se construyen una serie de recomendaciones que representan un conjunto de oportunidades, las cuales a su vez terminan siendo iniciativas para el portafolio de proyectos.

En el **ANEXO-PETIC-02 HALLAZGOS Y OPORTUNIDADES** se encuentran, los hallazgos y las oportunidades junto a su respectivo nivel de madurez actual y deseada, clasificados por los 6 diferentes dominios del modelo IT4+.

5.4. ANÁLISIS DE BRECHAS (METODOLOGÍA)

A partir del estado actual surgen una serie de brechas a resolver. Usualmente son vistas como necesidades sin resolver por parte de la institución, así como retos planteados por diferentes interesados tanto internos como externos a la organización.

5.5. PORTAFOLIO DE PROYECTOS (METODOLOGÍA)

El resultado final de las fases anteriores se consolida en un único propósito: establecer un portafolio de proyectos, que brinda un conjunto de iniciativas y macro-proyectos a corto, mediano y largo plazo. Esto quiere decir que los proyectos propuestos son de alto nivel y no se detallan en gran medida.

El proyecto de Gobierno Corporativo TI brinda un panorama amplio y detallado tanto de la situación actual como de la deseada e incluso una propuesta de los proyectos a ejecutar. Este trabajo facilita inmensamente la construcción del PETIC.

Para consolidar y validar el portafolio de proyectos tecnológicos, según las necesidades de la universidad y en línea a su estrategia, se planean una serie de talleres en primera instancia con las unidades TI de la Universidad, en segunda instancia con las dependencias y transversalmente con los directivos. Con el fin de obtener el apoyo y soporte de la alta gerencia, lo cual es crucial para garantizar el éxito de cualquier proyecto incluso desde antes que se planee.

Taller N°1 del PETIC

Este primer taller se enfoca en las unidades gestoras de TI, ya que son el foco de trabajo del PETIC. La estrategia usada para el desarrollo del taller fue la siguiente:

Tabla 3: Metodología del Taller N°1 del PETIC

OBJETIVO	ACTIVIDAD	RESULTADO
Evaluar el Plan Maestro PMIT 2012-2018-1, con el fin de conocer el estado de los indicadores e identificar oportunidades en cuanto a los ejes estratégicos importantes que permitan dar continuidad al nuevo PETIC – Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicaciones, según los lineamientos de orden Nacional, territorial e institucional.	Presentación por parte del equipo del Proyecto de Gobierno TI acerca del estado del PMIT 2012-2018	Contextualización del trabajo realizado en el PMIT
Presentar por parte la OAPC el PED 2018-2030 aprobado por el CSU, así como, las condiciones presupuestales para ser alineado con el nuevo PETIC.	Presentación por parte del equipo del Proyecto de Gobierno TI acerca del nuevo PED 2018-2030	Contextualización del nuevo Plan de Desarrollo Institucional
Desarrollar un primer taller con el comité de informática ampliado para identificar y priorizar los proyectos candidatos al PETIC Y presentarlo a la comunidad universitaria para la validación y participación de los grupos de interés.	Dinámica de integración: la telaraña humana.	Un conjunto de proyectos acorde a las iniciativas de las Unidades Gestoras de TI.
	Organización de los cinco lineamientos del PED según el orden de importancia de mayor a menor.	
	Para las estrategias más importantes del PED, plantear posibles proyectos que hagan uso de las TIC.	
	Determinar la influencia que cada proyecto y estrategia tiene sobre los demás.	
	Graficar los resultados acorde a las tablas proporcionadas.	
Articular con el Proyecto de Gobierno de TI, las soluciones y oportunidades para la formulación de los proyectos a implementar a corto plazo e integrarlos al nuevo PETIC.	Análisis de la información obtenida del taller con el equipo de trabajo del proyecto de Gobierno TI.	Una propuesta inicial de portafolio de proyectos priorizados para la vigencia del PETIC.

En el **ANEXO-PETIC-03 INFORME TALLER 1** se encuentra toda la información del primer taller con mayor detalle.

Taller N°2 del PETIC

Para el segundo taller la estrategia fue bastante diferente, ya que el grupo de trabajo incluye personal de áreas mucho más variadas. Para garantizar que todos entiendan fácilmente el tema, se construyó un manual con los conceptos básicos de TI. Con este material de antemano, el desarrollo del taller se facilita bastante.

Tabla 4: Metodología del Taller N°2 del PETIC

OBJETIVO	ACTIVIDAD	RESULTADO
Mostrar los resultados del primer taller realizado en mesas de trabajo con el comité de informática ampliado, alineado al PED 2018-2030.	Presentación por parte del equipo del Proyecto de Gobierno TI acerca del primer taller del PETIC.	Contextualización del trabajo realizado en el primer taller
Levantar ideas de posibles proyectos para cada dependencia mediante un breve cuestionario.	Dinámica de integración: la telaraña humana.	Un conjunto de proyectos acorde a las iniciativas de las dependencias invitadas.
	Dinámica de integración: video introductorio y la telaraña humana.	
	Actividad lúdica: Conceptos Básicos de TI con la aplicación interactiva Kahoot.	
	Encuesta de necesidades y proyectos relacionados a las TIC.	
	Actividad lúdica: Tangram de arquitectura empresarial	
Articular los proyectos del primer y del segundo taller con el fin de obtener un portafolio definido acorde a las necesidades de la Universidad.	Análisis de la información obtenida del taller con el equipo de trabajo del proyecto de Gobierno TI.	Una propuesta mas robusta del portafolio de proyectos priorizados para la vigencia del PETIC

El **ANEXO-PETIC-04 INFORME TALLER 2** consolida toda la información del segundo taller con mayor detalle. El trabajo realizado en los dos talleres tuvo el apoyo pedagógico de las profesoras de la Cátedra UNESCO, quienes nos guiaron en las actividades lúdicas para que los talleres fueran didácticos y amables con el público asistente.

Taller N°3 del PETIC

La población objeto de este taller fue directivos de la universidad, a los que se les hicieron varias preguntas con respecto a las fortalezas, debilidades, amenazas y necesidades de la universidad.

Tabla 5: Preguntas y conclusiones Taller N°3 del PETIC

PREGUNTAS	CONCLUSIONES
¿Cuál es la amenaza digital de la Universidad?	1. El atraso tecnológico y la seguridad de la información son las amenazas más grandes que hay que controlar
¿Cuál es la oportunidad digital que tenemos?	2. Las mayores oportunidades se pueden desarrollar aprovechando las capacidades y conocimiento de la Universidad junto con el potencial de actualizar tecnología
¿Cuál es la Universidad digital que soñamos para el futuro?	3. La Universidad digital que soñamos es la que cuenta con información en tiempo real y con ambientes digitales
¿Cuál es la ventaja digital que tiene la Universidad?	4. La mayor ventaja digital con que contamos son sus recursos tecnológicos seguida de la experiencia, conocimiento y los programas académicos
¿Qué tecnologías digitales (IoT, Apps, AI, etc) utilizaremos en la futura Universidad y para qué (propuesta de valor)?	5. Las tecnologías digitales que necesitamos son esencialmente soluciones de software
¿Tenemos las capacidades cruciales para reinventar la Universidad? ¿Qué creen necesitamos?	6. Lo que más se necesita es la capacidad de toma de decisiones en equipo, seguida de gestión de cambio
¿Tenemos el liderazgo para hacer que la transformación suceda? ¿Cómo lo podemos implementar?	7. Podemos implementar liderazgo para que la transformación suceda a través de desarrollar características propias de liderar, seguido de gestión de cambio y el apoyo de expertos.

El **ANEXO-PETIC-05 INFORME TALLER 3** consolida el análisis estadístico del tercer taller, mostrando en detalle su desarrollo. De este taller se infiere que las necesidades más relevantes de TI para la universidad son

Tabla 6: Identificación de necesidades Taller N°3 del PETIC

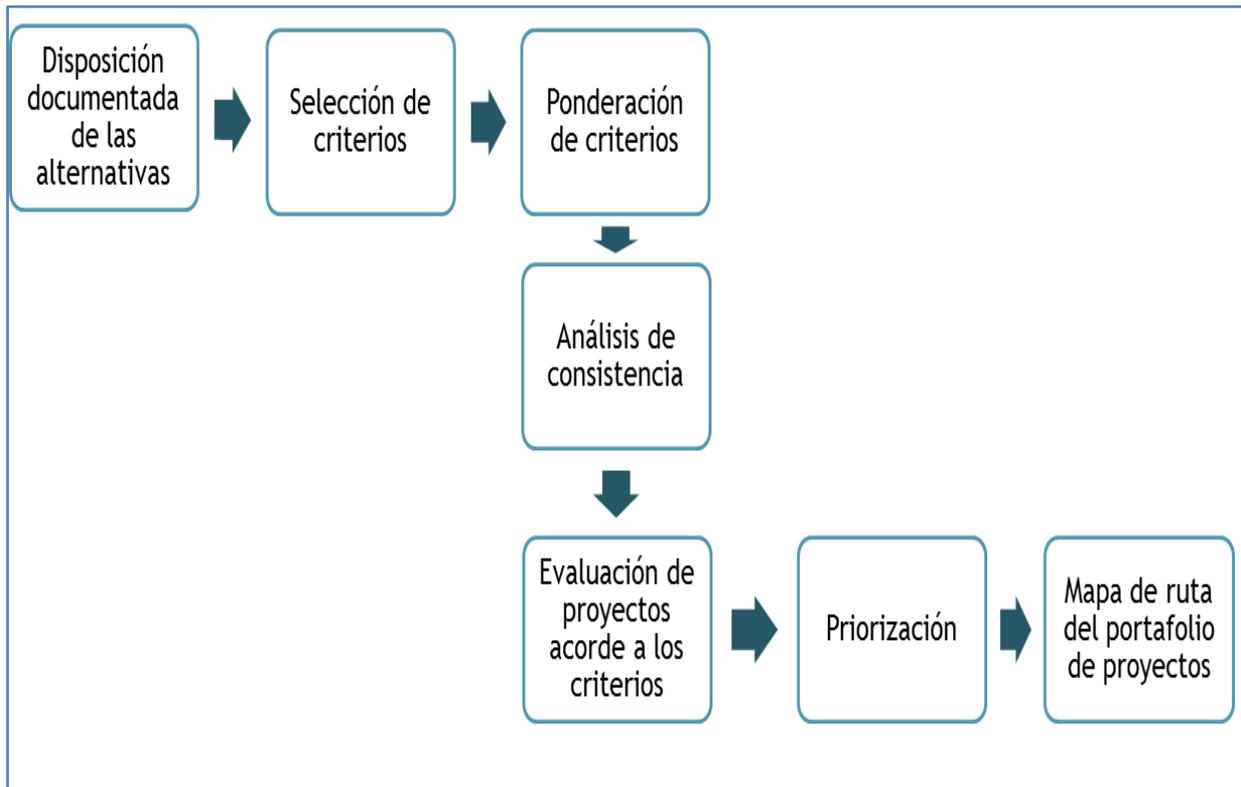
NECESIDADES	DOMINIOS MINTIC
1. Gestión de cambio - Liderazgo	Gobierno de TI - Uso y apropiación
2. Soluciones y actualización tecnológica basada en software misional y para contar con información en tiempo real	Gestión de la información y Sistemas de información
3. Mitigar riesgos por seguridad de la información	Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información (MSPI)

El trabajo realizado en los tres talleres tuvo el apoyo pedagógico de las profesoras de la Cátedra UNESCO, quienes guiaron las actividades lúdicas para que los talleres fueran didácticos y amables con el público asistente.

5.6. PRIORIZACIÓN DE LOS PROYECTOS TI (METODOLOGÍA)

En este orden de ideas, se concluye que la priorización de los proyectos es fundamental, por lo que requiere de una debida metodología. Y para dicha labores primordial observar desde las perspectivas adecuadas para formular las preguntas correctas, la cual no es una tarea sencilla.

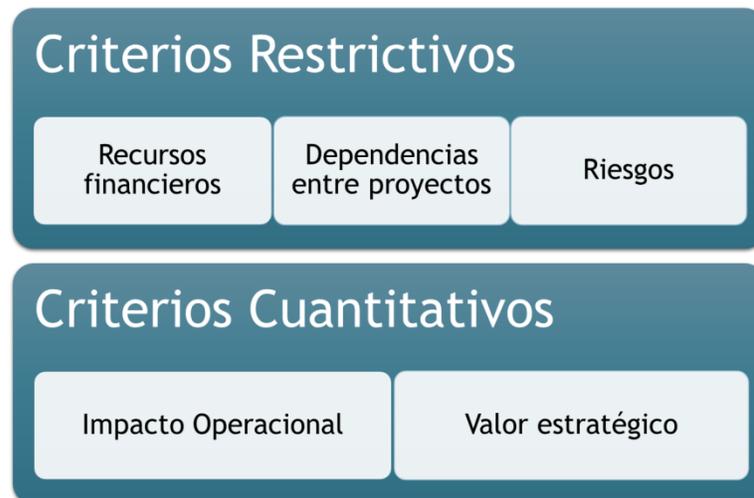
Ilustración 3: Método propuesto de priorización



El método implementado es una propuesta realizada con base en la experiencia del equipo de trabajo del Proyecto de Gobierno TI y la bibliografía relacionada con el ámbito de las TIC en el sector educativo. Con este contexto en mente y con una lista de iniciativas obtenida en la sección anterior, el siguiente paso es analizar la información del taller realizado con las áreas gestoras de TI y formular un conjunto de proyectos de alto nivel.

Una vez obtenida una lista de proyectos, estos se deben priorizar con los criterios pertinentes. La disposición y selección de dichos criterios depende del contexto organizacional, la visión de la institución, sus recursos financieros entre muchos otros factores. Cada criterio es ponderado con el objeto de cuantificar la importancia de cada proyecto. La consistencia de ese resultado es analizada y finalmente se califican las alternativas de acuerdo a los criterios escogidos para obtener una decisión en forma de grafo para así elaborar el portafolio de proyectos. Los criterios con los cuales se priorizan los proyectos son los siguientes:

Ilustración 4: Categorización de los criterios de priorización



5.7. MAPA DE RUTA (METODOLOGÍA)

Con los criterios de priorización debidamente escogidos, analizados y usados, el resultado final es un mapa de ruta con los proyectos ordenados para el periodo 2019–2023, escalados para cada uno de los años, dependiendo del alcance de cada uno.

6. ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO

El ejercicio de construcción del PETIC está enmarcado bajo una estructura organizacional que determina un horizonte al cual proyectar la Universidad en materia de TIC. Con el fin de establecer una visión clara de la estrategia es necesario tomar algunos elementos básicos de la organización en su estado actual particularmente de sus áreas gestoras de TI.

6.1. ESTRATEGIA DE LA UNIVERSIDAD

6.1.1. MISIÓN

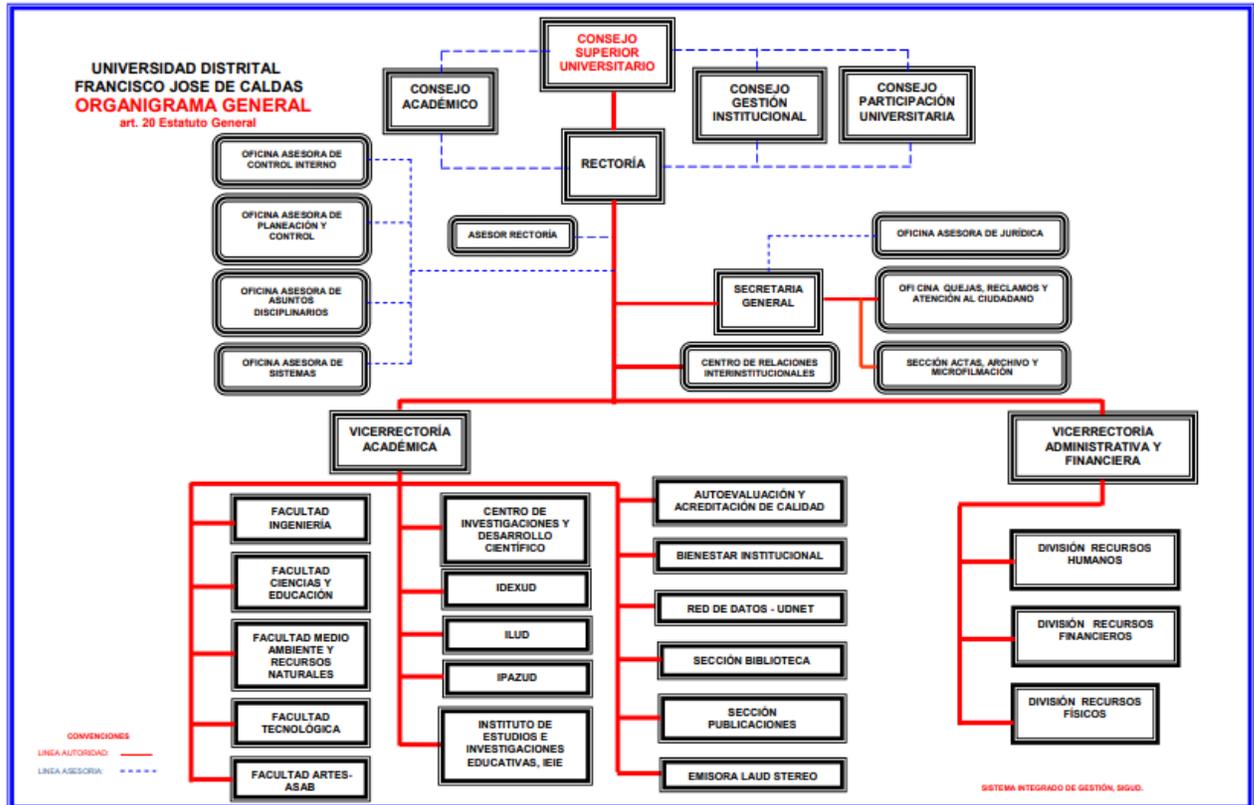
La Universidad Distrital Francisco José de Caldas es un espacio social y una organización institucional, ente autónomo del orden distrital, que tiene entre sus finalidades la formación de profesionales especializados y de ciudadanos activos; la producción y reproducción del conocimiento científico, además de la innovación tecnológica y la creación artística. Impulsa el diálogo de saberes y promueve una pedagogía, capaz de animar la reflexión y la curiosidad de los estudiantes; además, fomenta un espíritu crítico en la búsqueda de verdades abiertas; en la promoción de la ciencia y la creación; así mismo, de la ciudadanía y la democracia; y alienta la deliberación, fundada en la argumentación y en el diálogo razonado (PUI).

6.1.2. VISIÓN

Para el año 2030, la Universidad Distrital Francisco José de Caldas será reconocida, nacional e internacionalmente, como una institución de alta calidad en la formación de ciudadanos responsables y profesionales del mejor nivel, en la producción de conocimiento e innovación tecnológica, propósitos que desplegará en las funciones de docencia, investigación y extensión.

6.1.3. ORGANIGRAMA

Ilustración 5: Organigrama de la Universidad Distrital



Fuente: <https://www1.udistrital.edu.co/dependencias/organigrama3/>

6.1.4. FUNCIONES

- **Formación y docencia:** "... la construcción colectiva del conocimiento y la configuración de subjetividades en los marcos de una interacción social. Incluye la formación integral para el ejercicio de la ciudadanía y el desempeño de las profesiones, Investigación, creación e innovación..." (PUI)
- **Investigación, creación e innovación.** "Proceso fundamental para la generación de conocimientos, en cuyo curso se conforman las comunidades académicas, y que se abre a diferentes áreas, lo cual posibilita el diálogo de saberes y facilita la solución a los problemas de la sociedad. ..." (PUI)

- **Extensión o proyección social.** “La proyección social se configura a partir de una acción recíproca entre la Universidad y las comunidades, que permita la valoración de experiencias, la transferencia de conocimientos y la asimilación crítica de valores y prácticas sociales.... “ (PUI)

6.1.5. PRINCIPIOS MISIONALES

La libertad, la autonomía universitaria, la democracia, el pluralismo, el debate razonado y la comunicación democrática (PUI)

6.1.6. ALINEACIÓN ESTRATÉGICA DEL PETIC AL PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO PED 2018-2030

El siguiente cuadro presenta apartes - lineamientos del PUI 2018 que directamente se refieren a las tecnologías de la información.

ID	APARTES PUI 2018	APROPIACIÓN EN EL PETIC
11	“Esa relación cognitiva con la naturaleza se desdobra en el conocimiento científico y en el tecnológico, en la episteme de la que hablaban los griegos clásicos; y en la techné. Ambas dimensiones se validan y se integran, para la definición de nuevos objetos de estudio, para los descubrimientos que de ellos broten y para su aplicación bajo el aliento especialmente intenso de la innovación tecnológica. Todo ello al amparo de una apropiación creativa de las tecnologías contemporáneas, características del universo de la información.” (OBJETO Y REFERENTES DE LA ACCIÓN UNIVERSITARIA - El sujeto, PUI 2018 pág. 17)	Establece una relación directa con la era de transformación digital y las manifestaciones de innovación y uso de los recursos digitales.
12	“La producción y apropiación del conocimiento por los medios digitales hacen de la sociedad de la información una manera de integración bajo nuevos ritmos y reciprocidades. Y lo logran con efectos especiales en la educación, lo que no debe excluir, sino más bien suponer, la vigilancia contra la instrumentalización de esos individuos que deben ser re-humanizados y que participan en todos los procesos pedagógicos. Estos últimos, con la información digitalizada y los dispositivos inteligentes, ingresan a un mundo de la comunicación en tiempo real, donde ganan en interactividad, con los flujos en doble sentido en la producción y emisión de mensajes.” (FUNCIONES MISIONALES DE LA UNIVERSIDAD - La sociedad de la información, PUI 2018 pág. 22)	Identifica los potenciales de medios digitales para desarrollar conocimiento y interacción e integración humana y capacidades de intercambio de información y conocimiento.
13	“... en el horizonte de una modernidad cada vez más libre y democrática, a partir del sujeto emparentado con una racionalidad que le permita sin prejuicios ideológicos apropiarse de las lógicas del consumo, de la tecnología, de la ciencia y de la empresa; pero que al mismo tiempo, como individuo y como grupo, le dé desarrollo creativo a la vida y al deseo; a la nación y a la comunidad.” (OBJETO Y REFERENTES DE LA ACCIÓN UNIVERSITARIA - El sujeto, PUI 2018 pág. 16)	Identifica la importancia de una apropiación inteligente de tecnología para el desarrollo de las comunidades y la sociedad.

14	Lineamiento de extensión del PUI 2018. “Formar profesionales como “ciudadanos del mundo e hijos de la aldea”, lo cual significa en la actualidad la adquisición de capacidades para moverse en lo global desde referentes locales y relacionarse con las nuevas formas de generación y circulación del conocimiento. Lo anterior, sin olvidar la apropiación crítica de los medios y las tecnologías de la información y la comunicación; el manejo de nuevos lenguajes y la diversidad de medios a través de los cuales circula la información.” (EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL - PUI 2018, ítem 4 - pág. 37)	Identifica la relación de la persona con su comunidad y el mundo a través de una apropiación crítica de las TIC.
15	“La flexibilidad curricular introduce la idea de cambio y apertura en los programas académicos, los conduce a actualizarse, a incorporar temas y conceptos que complementan la formación; a revisar las prácticas de enseñanza, a incluir nuevos enfoques, tecnologías, contextos y metodologías para potenciar el aprendizaje de los estudiantes.” (FLEXIBILIDAD, APERTURA Y DIVERSIDAD, PUI 2018 pág. 49)	Señala la importancia de incluir en los procesos de aprendizaje de los nuevos enfoques a las tecnologías.
16	“Además de las clases magistrales, es frecuente en la universidad el uso de estrategias como seminarios en sus diferentes modalidades, cátedras, la participación en proyectos, talleres, prácticas, laboratorios, estudios de casos, conferencias, panel o cine foros, y el uso de recursos didácticas soportados en tecnologías de la información y las comunicaciones.” ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS - PUI 2018, ítem 15 - pág. 75)	Resalta la importancia de incorporar el uso de TIC en los diversos escenarios académicos.
17	“El campo de la evaluación en la educación superior es bastante amplio. Si se toman los requerimientos de la autoevaluación con fines de acreditación, se encuentra que en ellos se persigue exhaustividad en los factores, las características y los indicadores de lo que debe evaluarse, de los distintos actores que tendrán que participar en la evaluación, además del rigor exigido en los instrumentos de recolección de información, en su procesamiento y en la utilidad de dicha información como insumo para la toma de decisiones de mejoramiento del programa académico.” (EVALUACIÓN: RETROALIMENTACIÓN PARA LA AUTORREGULACIÓN, PUI 2018 pág. 52)	Presenta como fundamental la gestión de la información en todos los procesos universitarios y para la toma de decisiones.

Lineamientos del PED 2018-2030 directamente relacionados con tecnologías e información

METAS A 2030	META	ESTRATEGIAS	ID
LINEAMIENTO 2. Establecer un diseño curricular dinámico y flexible que promueva el pluralismo y consolide una comunidad universitaria crítica transformadora y en armonía ambiental.			
Alcanzar una cobertura en el 70 % de los docentes en el manejo de tecnologías de la información y comunicación.	70%	Fortalecimiento de un modelo de formación docente continuo, que permita fomentar las dimensiones pedagógicas, didácticas, profesionales y humanas y los procesos de innovación pedagógica.	L2E1 META 16

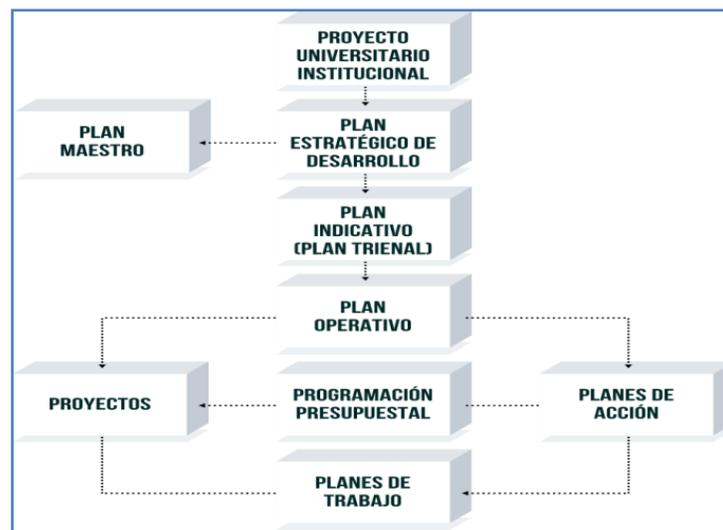
<p>LINEAMIENTO 4. Garantizar, gestionar y proveer las condiciones institucionales para el cumplimiento de las funciones universitarias y el bienestar de la comunidad.</p> <p>Objetivo: Diseñar y establecer las condiciones culturales, administrativas, técnicas, financieras y legales para el buen funcionamiento y gestión de los procesos institucionales.</p>			
<p>Ampliar y modernizar física, tecnológica y ambientalmente sostenible la infraestructura de acuerdo con la proyección de la cobertura y las políticas de inclusión.</p>	<p>No indicada específicamente para TI</p>	<p>Desarrollo y consolidación de un campus digital que conecte a las distintas dependencias académicas y administrativas y que supere las distancias territoriales entre las distintas sedes de la Universidad.</p>	<p>L4E2 META 26</p>
		<p>Fortalecimiento de un sistema integral de información institucional que garantice su disponibilidad y la memoria institucional.</p>	<p>L4E3 META 26</p>
<p>Consolidar cuatro centros de recursos para el aprendizaje y la investigación - CRAI</p>	<p>CRAI implementados = 4</p>	<p>Creación e implementación del sistema CRAI (Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación) que articule los medios educativos de la universidad</p>	<p>L4E4 META 27</p>
<p>Fortalecer las competencias de los servidores públicos al servicio de la institución, en beneficio del cumplimiento de las funciones institucionales</p>	<p>No indicada específicamente para TI</p>	<p>Identificar los avances en materia de conocimiento científico, tecnológico y de innovación que inciden en la organización, gestión y productividad de los procesos institucionales.</p>	<p>L4E5 META 28</p>
<p>LINEAMIENTO 5. Consolidar y fortalecer la democracia participativa, la gobernanza y la gobernabilidad para la cohesión de la comunidad universitaria.</p> <p>Objetivo: Desarrollar y consolidar mecanismos democráticos de representación, deliberación y participación de la comunidad universitaria, y garantizar la gobernabilidad en la gestión y las decisiones de la Administración que contribuyan al cumplimiento de las funciones universitarias. Así mismo, asegurar la transparencia y el derecho de acceso a información pública, para elevar los niveles de confianza, promover la evaluación social y pública de la gestión, aumentar y consolidar la capacidad en la toma de decisiones, y fortalecer la institucionalidad y cohesión de la Universidad.</p>			
<p>Implementar los dominios identificados en el marco de referencia IT4+ establecidos por MinTIC.</p>	<p>Dominios Implementados = 6</p>	<p>Garantizar tecnologías y canales digitales que permitan generar, procesar y acceder a información oportuna sobre las funciones universitarias, los procesos y procedimientos institucionales, el trámite de servicios, la recepción de solicitudes y la generación de respuestas pertinentes y satisfactorias</p>	<p>L5E1- META 33</p>
<p>Alcanzar la implementación del cuarto componente de Gobierno en Línea (Seguridad y privacidad de la información)</p>	<p>100%</p>	<p>Garantizar la divulgación de toda información</p>	<p>L5E2- META 34</p>

Lograr la calidad y disponibilidad del 100% de la información institucional, que no tenga restricción constitucional ni legal.	100% de la información publicada	pública generada por la universidad; así como el control de la información pública clasificada y reservada que maneja la institución.	
Actualizar, simplificar y flexibilizar anualmente la operación de los procesos institucionales en el cumplimiento de las funciones universitarias.	100% de los Procesos y procedimientos actualizados	Fortalecimiento y ampliación de mecanismos que garanticen la eficiencia, eficacia y efectividad de las funciones universitarias; la transparencia y la ética en la toma de decisiones y en la operación institucional; y la seguridad jurídica institucional.	L5E8 META 39
Conseguir la publicación oportuna y completa de toda la información relacionada con el principio de transparencia y derecho de acceso a información pública, de acuerdo con la Ley 1712 de 2014	100% de la información publicada según la ley 1712 de 2014	Consolidación de sistemas de gestión, control, seguimiento, digitalización y acceso a la información, gestión documental, servicio en línea, trámites institucionales y atención a las personas.	L5E9 META 41

6.1.7. MODELO DE OPERACIÓN POR PROCESOS: CADENA DE VALOR

La dependencia encargada de brindar acompañamiento y asesoría técnica en la implementación de los procesos en la Universidad es la Oficina Asesora de Planeación y Control, igualmente, es la responsable de coordinar el Sistema Integrado de Gestión (SIGUD); y la responsabilidad de gestionar los procesos es de cada Líder y Gestor correspondiente.

Ilustración 6 Esquema del PED 2018-2030



Tomado de: <http://planeacion.udistrital.edu.co:8080/sigud/planeacion>

El Modelo de Operación es el conjunto de procesos que lleva a cabo la Universidad Distrital Francisco José de Caldas para el cumplimiento de la misión y el desarrollo de sus planes, programas, proyectos y actividades, se representa gráficamente como una cadena de valor conformada por 4 tipos de procesos, los cuales brindan la sostenibilidad de la institución; los procesos misionales están directamente relacionadas con la razón de ser institucional; los procesos estratégicos generan los lineamientos, políticas y estrategias para el desarrollo y direccionamiento de los demás procesos; los procesos de apoyo son los encargados de gestionar los recursos institucionales que soportan el desarrollo de los demás procesos, y finalmente, están los de control y evaluación que miden y evalúan la eficiencia, eficacia y economía de los procesos de la institución.

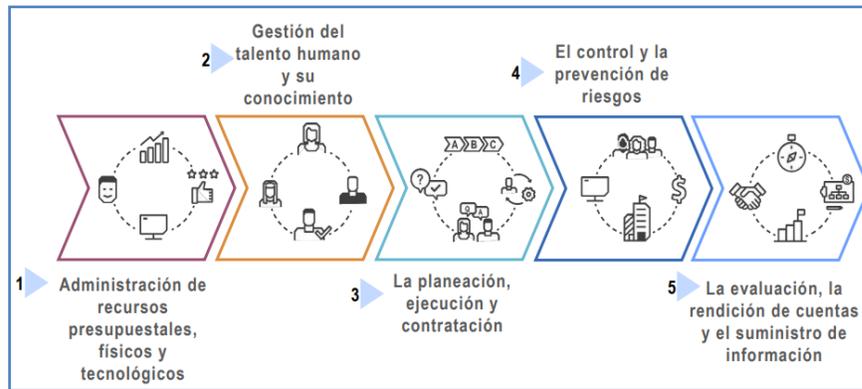
Ilustración 7: Modelo de operación de procesos de SIGUD



Tomado de: <http://planeacion.udistrital.edu.co:8080/sigud#procesos>

Con lo antedicho, se tiene como referencia, el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) como marco guía para dirigir, planear, ejecutar, hacer seguimiento, evaluar y controlar la gestión de las entidades y organismos públicos; concentrando prácticas y procesos para el desarrollo de actividades que proyecta la institución.

Ilustración 8: Modelo de operación de procesos de MIPG



En relación a las Políticas Institucionales de la universidad, respecto al Modelo Integrado de Planeación y Control - MIPG, como marco de referencia del SIGUD, las áreas de TI de la universidad participan activamente en las dimensiones 3, 5 y 6 del MIPG atendiendo las políticas mostradas a continuación:

DIMENSIÓN MIPG	POLÍTICA INSTITUCIONAL
Dimensión 3. Gestión con valores para resultados	Gobierno Digital Seguridad Digital
Dimensión 5. Información y Comunicación	Transparencia, acceso a la información pública, y lucha contra la corrupción
Dimensión 6. Gestión del Conocimiento y la Innovación	Gestión del Conocimiento y la Innovación

6.2. UNIDADES GESTORAS DE TI

6.2.1. Oficina Asesora de Sistemas - OAS

La Oficina Asesora de Sistemas (OAS) es la dependencia encargada de gestionar recursos institucionales con miras a constituir un Sistema Integrado de Información que apoye a la comunidad en la consecución de los objetivos misionales. Esta entidad cuenta con un grupo de profesionales que investiga, apropia e implementa a los procesos, herramientas y demás elementos relacionados con el desarrollo de Sistemas de Información, en un ambiente de mejora continua, la finalidad del equipo OAS es apropiar los componentes que ofrezcan la mejor relación beneficio/costo de acuerdo a las necesidades de la Universidad Distrital, en general esta dependencia es la encargada del fortalecimiento y desarrollo de Sistemas de Información en la Universidad Distrital también esta entidad definirá las políticas y estrategias informáticas, coordinando su desarrollo, mediante el uso de plataformas robustas para el almacenamiento de datos y la aplicación de tecnologías web de avanzada, que permitan a la comunidad universitaria realizar los procesos académicos y administrativos desde cualquier lugar del mundo, con un alto grado de seguridad y confiabilidad.

Objetivos

Dentro de los objetivos principales con los que se rige esta dependencia, se encuentran:

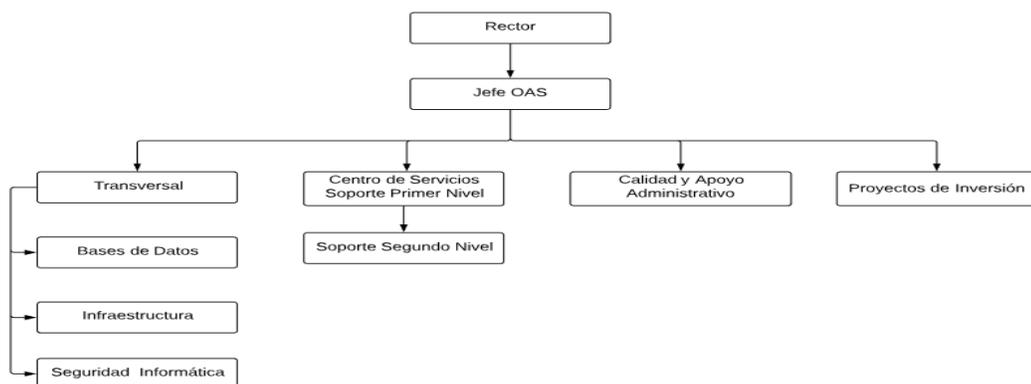
- Diseñar, construir, mantener y mejorar la plataforma de software que soporta el Sistema de Información Institucional, conforme a los requisitos explícitos definidos por la comunidad universitaria, utilizando para ello métodos, procesos y herramientas de vanguardia.
- Asesorar a la comunidad en temáticas relacionadas con los Sistemas de Gestión de Información tanto a nivel transaccional como a nivel de inteligencia de negocio y gestión de conocimiento.

Funciones:

- Ofrecer servicios de tecnología de la información requeridos por el sistema de información institucional conforme los lineamientos definidos en el Plan Maestro de Informática y Telecomunicaciones o Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicaciones PETIC.
- Adoptar estándares y procesos relacionados con la ingeniería de software buscando una correcta apropiación tecnológica y el fomento de buenas prácticas en la gestión de la información.
- Coadyuvar a que la información y el conocimiento institucional constituya un activo clave que contribuya a lograr los objetivos misionales de la Universidad.
- Considerar el cambio como un elemento natural de la institución, velando porque los servicios de tecnología de información estén alineados con los procesos y objetivos misionales.
- Responder de manera oportuna a los requerimientos de los usuarios, buscando superar sus expectativas.

Estructura de Roles

Ilustración 9: Esquema de roles de la OAS



Tomado de: <https://portalws.udistrital.edu.co/oas/>

6.2.2.Red de Datos UDNET

La Red de Datos de la Universidad Distrital UDNET, se crea mediante el Acuerdo No. 028 del 23 de diciembre de 1993, emanado del Consejo Superior Universitario. La Red UDNET es una unidad dependiente de la Vicerrectoría Académica, denominada para efectos de su reconocimiento nacional e internacional por la sigla UDNET: Universidad Distrital Network.

Esta dependencia, fue creada con el fin de brindar el apoyo de los procesos relacionados con las TIC en la universidad, y posteriormente la ciudad - Bogotá y el país.

Funciones

A continuación, se hace referencia a los principales procedimientos que enmarcan las actividades de UDNET.

Procedimiento de Administración de la Infraestructura de Telecomunicaciones

El proceso tiene como fin proporcionar y administrar la infraestructura de telecomunicaciones requeridas por la universidad para apoyar las labores de docencia, investigación, extensión y administrativas.

Se encuentran las siguientes funciones:

- Monitorear oportunamente el desempeño de la infraestructura de telecomunicaciones con el fin de garantizar la eficaz operación de los servicios requeridos por los usuarios.
- Realizar oportunamente las actualizaciones y mantenimientos necesarios a la infraestructura de telecomunicaciones, para garantizar que se atienden las necesidades planteadas por los usuarios.
- Garantizar la prestación de servicios de telefonía y telecomunicaciones.

Proceso de Administración Web

En este proceso permite a la Red de datos UDNET mantener actualizado y disponible el Portal Web, así como los recursos y servicios que se prestan en este. Estos servicios contienen información que es de interés para la comunidad universitaria. Además, tiene como fin proporcionar y administrar los servicios Web para la divulgación de la información que requiera la comunidad universitaria en apoyo al desarrollo de sus actividades.

Este proceso contiene las siguientes operaciones:

- Administrar el portal Web.
- Evaluación e implementación de software.

Proceso Administrar Plataformas Computacionales

En general este proceso tiene como propósito, suministrar y administrar las plataformas computacionales y los servicios asociados a estos, requeridos por la Universidad Distrital para apoyar las labores de docencia, investigación, extensión y administrativas.

Las plataformas computacionales comprenden los servidores, unidades de disco, unidades de Backup, consolas de administración, software de base de datos, software de correo electrónico, software para servicios web, entre otras.

La administración de las plataformas implica:

- Monitorear permanentemente el desempeño de esta con el fin de garantizar la eficaz operación de los servicios requeridos por los usuarios.
- Realizar oportunamente las actualizaciones necesarias ya sea mediante la adquisición de nuevos recursos o la reconfiguración de los existentes.
- Garantizar la prestación de servicios de las plataformas computacionales.
- Brindar asesoramiento sobre la adquisición de equipos, máquinas y aparatos requeridos para el buen funcionamiento de las plataformas.

En el proceso se encuentran los siguientes procedimientos:

- Gestionar la Adquisición de Servidores o Software Asociados.
- Administrar la Infraestructura.
- Administrar los Servicios de las Plataformas Computacionales.
- Asesorar la Adquisición de Plataformas.

Administrar Equipos Informáticos

El principal objetivo de este proceso es garantizar el óptimo funcionamiento de los equipos informáticos de las dependencias administrativas de la Universidad, dando apoyo al soporte y a la adquisición de equipos informáticos para toda la Universidad.

La administración de equipos informáticos implica:

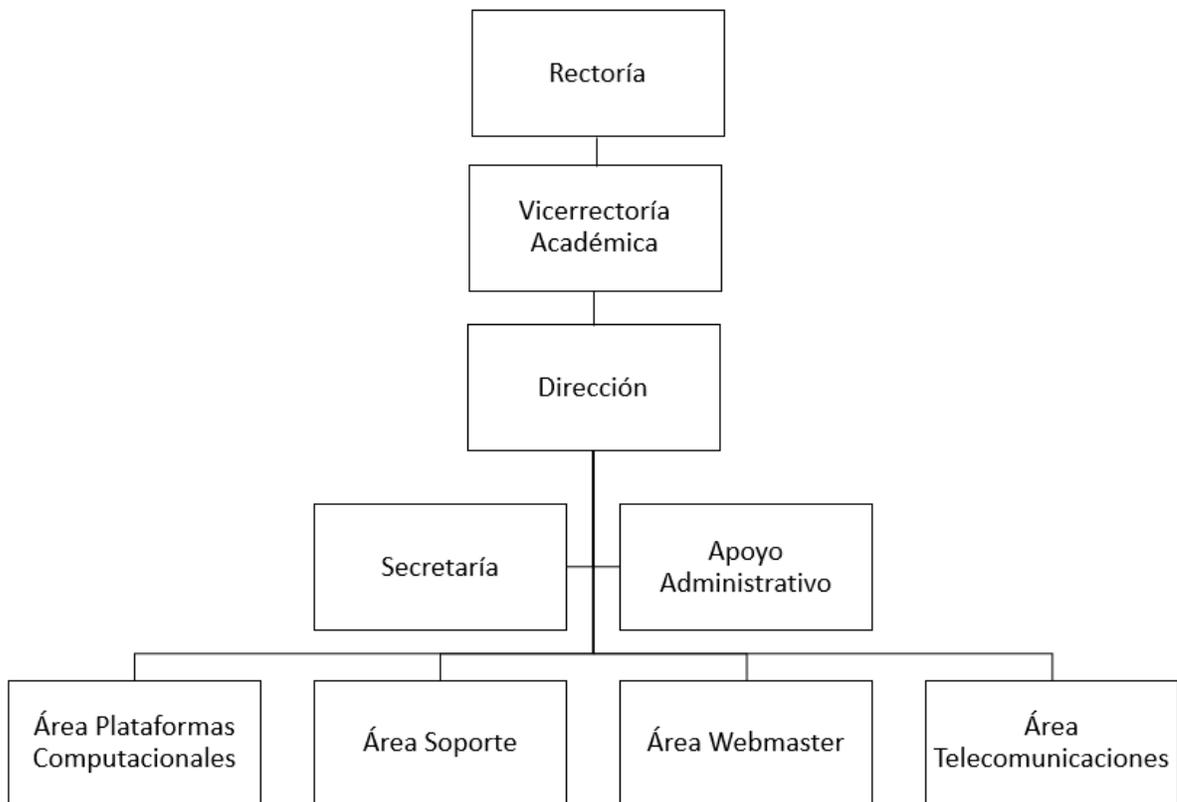
- La Red UDNET centralice las necesidades de todas las dependencias de la Universidad y tramita el requerimiento de compra de equipos informáticos (computadores de escritorio, portátiles, impresoras, miniportátiles, tablet, escáner) ante la Vicerrectoría Administrativa y Financiera.
- Realizar la programación de recepción e instalación de los equipos adquiridos.
- Brindar soporte en cuanto al funcionamiento de los equipos informáticos a las dependencias administrativas.

Al proceso, se encuentran los siguientes procedimientos:

- Tramitar la adquisición e instalar los equipos de cómputo.
- Brindar soporte de equipos de cómputo a usuarios.

Estructura de Roles

Ilustración 10 Estructura de roles de UDNNet



Tomado de: <http://udnet.udistrital.edu.co:8080/>

6.2.3.Red de investigaciones de tecnología avanzada RITA

Con el acuerdo N.º 03 del 2 octubre de 2008, se crea la Red de Investigaciones de Tecnología Avanzada RITA, siendo una red académica comprometida con la implementación, mantenimiento y soporte de la plataforma tecnológica de alta velocidad y servicios asociados, con el objetivo de fortalecer la ejecución de proyectos de investigación, la innovación científica, el desarrollo tecnológico, el apoyo a los procesos académicos basados en entornos virtuales y la creación de nuevos protocolos y estándares para intercambio de información entre comunidades académicas, científicas e investigativas de la ciudad, la región, el país e internacionalmente; entre sus principales objetivos se encuentran:

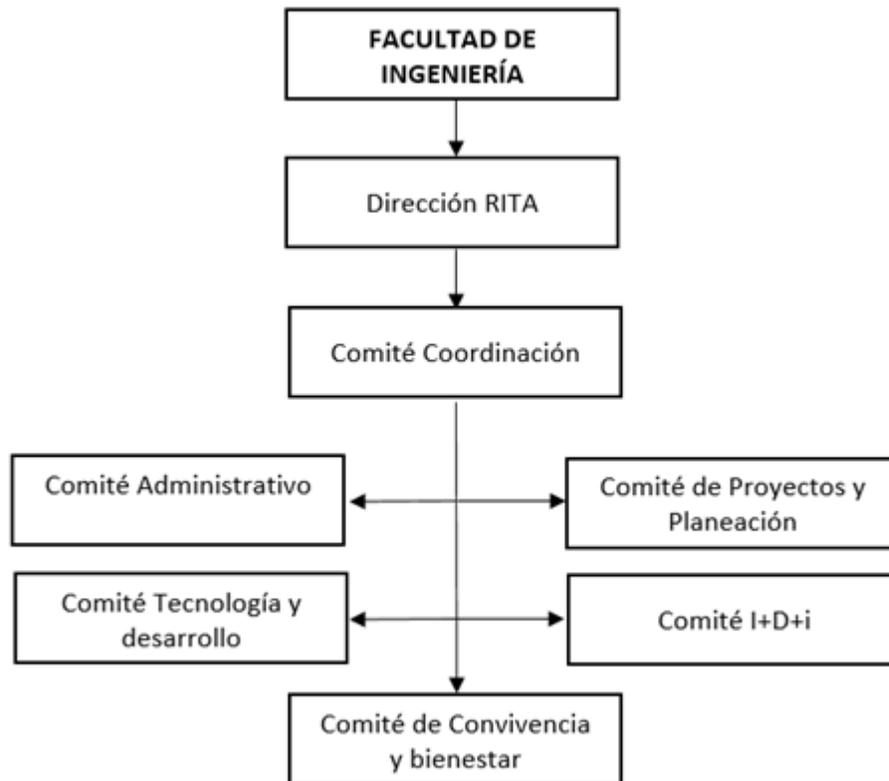
- Conectar a la universidad a redes académicas de alta velocidad a nivel local, nacional e internacional (Renata, Clara, Geant) proporcionando una plataforma tecnológica de última generación con conectividad y servicios de alta calidad.
- Apoyar el desarrollo de proyectos de investigación del más alto nivel que permitan contribuir al contexto nacional e internacional, enmarcado en los objetivos de la Universidad Distrital.
- Gestionar la adquisición, instalación, mantenimiento y operación de equipos de última generación tecnológica para la implementación de servicios derivados y desarrollar proyectos de carácter científico, educativo, académico y de investigación.
- Realizar o promover actividades de formación, capacitación y participación en temas relacionados con las redes académicas avanzadas y sus servicios asociados, por medio de cursos presenciales o virtuales, seminarios, conferencias o eventos nacionales e internacionales.
- Fomentar la creación y consolidación de grupos de investigación científica en la Universidad Distrital por medio del uso de herramientas tecnológicas, generando el intercambio de conocimiento y resultados de investigación.
- Generar canales de intercambio con otras redes e instituciones académicas, la comunidad científica, el sector privado o de Gobierno y en general con la comunidad nacional e internacional, para el desarrollo de proyectos conjuntos y generar acciones de cooperación entre pares para el fomento de la investigación.

La Red de Investigación de Tecnología Avanzada – RITA, surge como una iniciativa para formar parte de la red nacional académica de tecnología avanzada RENATA, siendo una estrategia y respuesta a la

necesidad de crear una infraestructura de redes de alta velocidad y servicios asociados para facilitar la ejecución de proyectos de investigación científica y tecnológica.

Estructura de Roles

Ilustración 11: Estructura de roles de RITA



Tomado de: Red de Investigaciones de Tecnología Avanzada RITA

Funciones

- Realizar la conexión a otras redes de alta velocidad como son RUMBO, RENATA y CLARA, además de otras rede académicas y de investigación científica nacionales e internacionales públicas y privadas.
- Apoyar la creación y consolidación de grupos de investigación científica en la universidad.
- Garantizar la instalación y mantenimiento de equipos de última generación tecnológica para desarrollar proyectos de carácter científico, educativo, académico y tecnológico.

- Apoyar la realización de proyectos de investigación científica en los programas de pregrado y postgrado.

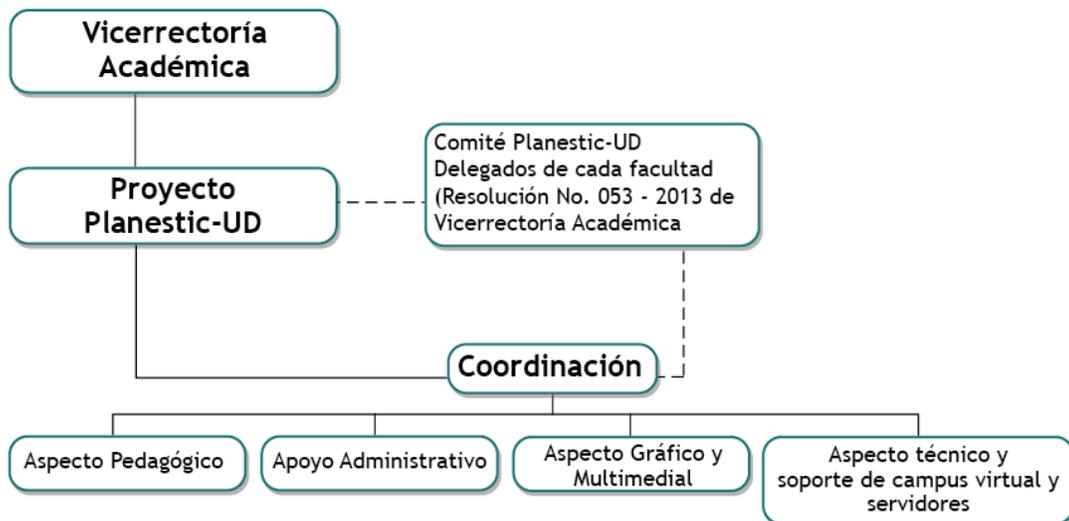
6.2.4. Proyecto Plan Estratégico de Tecnología de la Información y Comunicaciones Planestic-UD

El Comité de Planestic-UD, adscrito a la vicerrectoría académica, es un equipo de trabajo conformado un delegado de cada Facultad de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas; un representante de la Red de Datos (Udnet); un delegado de currículo; un representante de la biblioteca de la universidad; y un delegado de la Vicerrectoría Académica. Este comité tiene como propósito principal la incorporación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones a los procesos académicos y administrativos, tanto en los programas presenciales, como en los programas virtuales; igualmente, el comité apoya procesos de formación bimodal.

Estructura de Roles

El proyecto que cuenta con un equipo de trabajo multidisciplinario como ingenieros, pedagogos, comunicadores y diseñadores para diseñar, desarrollar, implementar, soportar y evaluar el proceso de virtualización de contenidos para los proceso académicos y administrativos de la universidad en el marco del Plan Estratégico de Incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicaciones.

Ilustración 12: Estructura de roles de Planestic-UD



Tomado de: Proyecto Planestic-UD

Funciones:

- Apropiar el uso de las TIC en los enfoques y prácticas pedagógicas desarrolladas por los programas académicos presenciales en la Universidad.
- Desarrollar programas académicos en modalidad de educación virtual.
- Desarrollar investigación que permitan obtener nuevas TIC, aplicaciones e innovación tecnológica y pedagógica que aporten al desarrollo humano y social.
- Institucionalizar una estructura académico administrativa encargada de la apropiación y desarrollo de las TIC.
- Construir una Cultura institucional en el uso y apropiación de las TIC en la Universidad y en su relación con el entorno.
- Fortalecer la infraestructura tecnológica como apoyo al plan estratégico de TIC.

En general es un ente encargado de dinamizar los procesos de desarrollo, implementación e incorporación de las Tecnologías de la información y las Comunicaciones, este proyecto se enmarca como un proyecto académico, sin embargo, tiene impacto en proyectos de soporte institucional en la medida que demanda desarrollo de infraestructura tecnológica y física. Igualmente, se relaciona con proyectos de desarrollo Institucional, en cuanto a la adecuación y generación de políticas y normatividad no existente en la universidad con respecto al desarrollo e implementación de diferentes alternativas de virtualización académica administrativa.

Por ello, el proyecto se orienta por una parte al desarrollo de procesos de formación, innovación pedagógica y curricular, a partir de la incorporación de las TIC a los programas presenciales y la flexibilización del currículo desde metodologías propias de la educación virtual que se implementan tanto en programas formales como no formales de formación, además de facilitar los procesos de movilización e internacionalización en dichos programas.

Por otro lado, permite el incremento y diversificación de la generación de ingresos de la universidad, mediante la diversificación del portafolio de servicios que se ofrece, no solo a nivel local, sino regional, nacional e internacional, permitiendo hacer viva la misión institucional de democratización del conocimiento.

Este proyecto permite la utilización de la capacidad de infraestructura tecnológica y de conectividad de la universidad, con miras no solo a impactar a posibles comunidades académicas de formación fuera de la universidad, sino también al interior de nuestra comunidad académica actual, mejorando la cultura digital y permitiendo la adquisición, diseño, construcción y dotación de infraestructura de educación virtual.

6.2.5. Sección Biblioteca

Funciones

- Apoyar transversalmente al Sistema académico, la investigación y la proyección social de la Universidad, que asegure el acceso, búsqueda y recuperación de información de alto impacto académico, en cumplimiento de los objetivos misionales.
- Integrar, articular, fomentar y proveer acceso a la información y conocimiento de forma presencial y virtual con calidad, responsabilidad y equidad facilitando los procesos de docencia, investigación, creación y cultura en pro de la formación académica e investigativa de la Universidad Distrital y su proyección social y cultural a la ciudadanía.
- Apoyar la docencia, la investigación y la extensión, con un portafolio de servicios de información actualizados, que proporcionen y promuevan el acceso a información ágil y oportuna de manera eficaz y eficiente en aras del mejoramiento continuo para la satisfacción de las necesidades informativas de la comunidad universitaria y en general.
- Garantizar la prestación del servicio en las diferentes Sedes de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, dichos servicios están fundamentados en la gestión de recursos bibliográficos siendo necesario el desarrollo de servicios que involucren el uso adecuado de recursos tecnológicos y pedagógicos que estén a la vanguardia de la actual sociedad del conocimiento, con el fin de que el usuario pueda recuperar información de manera ágil y apropiada desde cualquier lugar y así puedan satisfacer sus necesidades de información.
- Ofrecer una infraestructura tecnológica que permita el uso de las tecnologías de la información y comunicación necesarias para transformar la forma en que se prestan los servicios.
- Gestionar alianzas estratégicas que propendan por aunar recursos y Desarrollar acciones conjuntas que aporten al impacto local y nacional.

Objetivos del área TIC en biblioteca

1. Prestar sus servicios Profesionales para la Administración de Plataformas Computacionales, virtualización y sistemas de información que hacen parte del Sistema de Bibliotecas articulado con el

proceso de Gestión de los Sistemas de Información y las Telecomunicaciones de la Universidad Distrital.

2. Prestar sus servicios Técnicos en la Sección de Biblioteca para el soporte y mantenimiento de la infraestructura tecnológica (servidores, Sistema de información bibliográfico) y portal web del Sistema de Bibliotecas.
3. Prestar sus servicios Técnicos en la Sección de Biblioteca para el soporte y mantenimiento de la infraestructura tecnológica (equipos de cómputo, servidores y virtualización) del sistema de Bibliotecas.
4. Prestar sus servicios Asistenciales en la Sección de Biblioteca en el Área de Servicios de Información para la gestión de TICS atendiendo los requerimientos de mantenimiento y soporte de los equipos (cómputo, videoteca, sonoteca, auditorios, videoconferencia, sonido) administrados por el Sistema de Bibliotecas de la Universidad.

Actividades desarrolladas desde el área TIC Biblioteca

1. Realizar el plan estratégico del Área TIC Biblioteca
2. Administrar la Infraestructura de equipos servidores y sistema de almacenamiento que pertenece a la Sección de Biblioteca,
3. Administrar y realizar control de Inventario de infraestructura tecnológica del Sistema de Bibliotecas,
4. Instalar y configurar los elementos tecnológicos adquiridos para la infraestructura del Sistema de Bibliotecas,
5. Administrar la Plataforma de Virtualización CITRIX del Sistema de Bibliotecas, la plataforma ALEPH y aquellas que prestan los servicios de biblioteca,
6. Administrar los aplicativos, software implementados dentro del Sistema de Biblioteca, acceso a contenidos de plataformas y recursos electrónicos que dispone la Biblioteca,
7. Atender los requerimientos técnicos de los Líderes de Biblioteca que tienen a cargo la gestión de los servicios que la plataforma Aleph,
8. Revisar y presentar propuestas para las nuevas funcionalidades, aplicativos e infraestructura TIC para el Sistema de Biblioteca, que den solución a las necesidades presentadas por la dependencia y la Universidad,
9. Elaborar, revisar y evaluar los términos técnicos para las TIC del Sistema de Biblioteca para la adquisición de necesidades del sistema de bibliotecas en herramientas tecnológicas,
 - a. Servicios de soporte y mantenimiento de la infraestructura,
 - b. Nuevas funcionalidades, aplicativos e infraestructura,

10. Elaborar estudios previos y de mercado para la elaboración de los términos técnicos TIC del Sistema de Biblioteca,
11. Ejecutar procedimientos contractuales en los aspectos técnicos y logísticos en la instalación, garantías de Hardware y Software, adquiridos por la sección de Biblioteca,
12. Elaborar y ejecutar planes de contingencia, mantenimiento, simulacros y planes de mejoramiento de los sistemas informáticos de la Biblioteca,
13. Elaborar, revisar y aplicar las políticas, procesos, actualización de documentación, y mapa de riesgos, en el marco de los lineamientos de la Universidad relacionados con el área de las TIC de la Biblioteca, la seguridad informática física y lógica,
14. Aplicar los procedimientos de Backups a los equipos servidores físicos, virtuales, servidores web, administrados por la Sección de Biblioteca y la información almacenada en ellos de acuerdo a las políticas y directrices que la Universidad emita,
15. Diseñar e implementar los programas de capacitación y formación a Usuarios y personal en el Uso de las TIC del Sistema de Bibliotecas,
16. Realizar seguimiento a los nuevos entornos de trabajo (levantamiento de requerimiento, desarrollo, prueba y producción), de herramientas y aplicaciones propias para el sistema de Bibliotecas para mejorar los servicios de información.
17. Realizar la actualización, diseño, desarrollo e implementación de funcionalidades en las diferentes páginas WEB basadas en estándares adoptados por la Sección de Biblioteca y la Universidad,
18. Administrar los sitios web del Sistema de Bibliotecas (Redes Sociales).
19. Realizar recepción y revisión del contenido a publicar en los sitios web del Sistema de Biblioteca y mantener actualizada la información publicada.
20. Realizar el mantenimiento de los entornos de trabajo (prueba, desarrollo y producción), en la Infraestructura de servidores y sistema de almacenamiento que pertenece a la Sección de Biblioteca,
21. Dar soporte a la Plataforma ALEPH (soporte, creación de cuentas, creación códigos de barras y actualización).
22. Crear nuevos entornos de trabajo (levantamiento de requerimiento, desarrollo, prueba y producción), de herramientas y aplicaciones propias para el sistema de Bibliotecas para mejorar los servicios de información,
23. Ejecutar acciones y atender los requerimientos de mantenimiento (preventivo - correctivo) de los equipos PC, Clientes Delgados y servidores del sistema de bibliotecas, soporte de los equipos de cómputo, videoteca, sonoteca, auditorios, videoconferencia administrados en las Bibliotecas

24. Aplicar la configuración técnica a los computadores definidos por el área de soporte de la Universidad, atendiendo los lineamientos de dominio local.
25. Ejecutar procedimientos en los aspectos técnicos y logísticos en la instalación, garantías de Hardware y Software, adquiridos por la sección de Biblioteca.
26. Brindar soporte de virtualización citrix (actualización, soporte, mantenimiento, creación de cuentas).
27. Administrar técnicamente el sistema de videoteca, sonoteca, auditorios, videoconferencia y otros,.
28. Brindar soporte a los equipos PC, Clientes Delgados y servidores del sistema de bibliotecas, soporte de los equipos de cómputo, videoteca, sonoteca, auditorios, videoconferencia administrados en las Bibliotecas.
29. Planear, unificar e Implementar políticas y procedimientos para la asignación de espacios en el sistema de Bibliotecas.
30. Realizar registro fotográfico, video de actividades , Backups de la información de los eventos del Sistema de Biblioteca.
31. Realizar producción y realización de video, audio, tutoriales para servicios de Biblioteca (sujeto a entrega de contenidos).
32. Recibir y verificar los formatos de solicitudes de publicación de información.
33. Plasmar los contenidos escritos según las necesidades.
34. Realizar bocetación análoga para aprobación y digitalización de contenido gráfico, aplicando la legislación de Derechos de Autor.
35. Realizar seguimiento de publicaciones de soluciones gráficas para el Sistema de Bibliotecas.
36. Diseñar material P.O.P (Point of Purchase) para la Biblioteca de la Universidad, (abarca colgantes, flanges, banners, tarjeteros, volantes, pendones, rompe tráfico), aplicando la legislación de Derechos de Autor.
37. Establecer e implementar estrategias visuales de comunicación interna y externa para el Sistema de Biblioteca realizando visita a la Biblioteca.
38. Presentar maquetas de organización de contenidos y mapas del sitio para pagina web Sistema de Bibliotecas.
39. Actualizar las actividades y formatos que se desarrollan para el diseño y comunicación del Sistema de Bibliotecas.
40. Realizar informes de resultado del proceso, control a publicaciones y entrega de formatos de solicitud de publicaciones diligenciados.
41. Realizar archivo digital y físico del diseño final publicado o impreso (en formato PDF).

42. Desarrollar las actividades que se acuerdan en el comité de comunicaciones para visibilizar el Sistema de Bibliotecas, Y demás actividades que sean asignadas por la naturaleza del contrato y de acuerdo a la propuesta de servicios. el desarrollo de actividades se deberá realizar de tal manera que minimice la afectación de servicios a la Comunidad Universitaria y según las necesidades de las diferentes sedes.

SERVICIOS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - TI OFRECIDOS A LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA			
ID	Nombre <i>Ejemplo: bases de datos en línea, consulta en línea, préstamo de equipos</i>	Descripción <i>Breve descripción de la funcionalidad del servicio</i>	Tipo de usuarios <i>Añadir todos los que apliquen por cada servicio</i> E: Estudiantes pregrado, P: Estudiantes postgrado, D: Docentes, A: Administrativos, I: Investigadores, V: Visitantes externos, Otros
1.	OPAC Catálogo en línea http://biblioteca.univalle.edu.co	Es una herramienta que permite la consulta y visualización de los registros bibliográficos del Sistema de información Bibliográfico Aleph 500 del Sistema de Bibliotecas, con esta herramienta el usuario tiene la posibilidad de recuperar información sobre: <ul style="list-style-type: none"> • Búsquedas básicas y avanzadas (tema, autor o colección específica, ubicación del material, disponibilidad del material) • Verificar los Préstamos Vigente • Revisar el Historial de Préstamos. • Verificar su estado de cuenta. • Crear Solicitudes de Préstamos InterBibliotecarios. • Verificar sus datos personales de contacto. • Modificar sus Contraseña. • Enviar Comentarios, Sugerencias y Necesidades. • Crear su estante electrónico Bibliográfico, y muchos más. <p>Sistema de Información Bibliográfico SIB - ALEPH 500, trabaja sobre el manejador de bases de datos</p>	E: Estudiantes pregrado, P: Estudiantes postgrado, D: Docentes, A: Administrativos, I: Investigadores, V: Visitantes externos, Otros

		ORACLE 11g, conjuntamente con otras aplicaciones, lo que permite describir al SIB como una solución Cliente/Servidor. El Sistema de Información Bibliográfico (SIB) igualmente está sincronizado con el Sistema de Información Académico y Administrativo de la Universidad CONDOR, lo cual le permite al SIB mantener actualizada y de forma automática la Información que el usuario Docente, Estudiante, Administrativo registra allí.	
2.	RIUD - Repositorio Institucional de la Universidad Distrital http://repository.udistrital.edu.co/	Sistema de Información que reúne, preserva, divulga y da acceso a la producción académica e investigativa de la comunidad universitaria. El repositorio digital institucional es creado mantenido y autorizado por el Sistema de Bibliotecas con el fin de recoger los contenidos digitales generados en la actividad de los miembros de la institución, en este caso trabajos de grado, tesis, disertaciones, investigaciones y producción académica. Esto lleva a una mayor visibilidad de la Producción Académica y científica de la Universidad	E: Estudiantes pregrado, P: Estudiantes postgrado, D: Docentes, A: Administrativos, I: Investigadores, V: Visitantes externos, Otros
3.	BDIGITAL - Recursos electrónicos http://bdigital.udistrital.edu.co/	El Sistema de Bibliotecas ha suscrito para la Comunidad Académica Recursos Electrónicos (Bases de Datos) con el fin de ampliar la variedad de materiales y recursos que consultan, a través de publicaciones seriadas y material bibliográfico electrónico de gran valor académico, adicional como herramienta para la recuperación de información actualizada y especializada para fortalecer la labor académica, científica, investigativa, tecnológica y de innovación, como apoyo a la investigación y docencia de la Universidad. Para el año 2019 a la fecha se tienen suscritas (18) bases de datos. A través de la página web de la Biblioteca B-Digital, en el microsítio el cual permite ordenar los recursos electrónicos (bases de datos) en un solo lugar, a fin que el Usuario realice las búsquedas de acuerdo con sus necesidades de información tanto a Recursos Propios, Contratados como Open Access, igualmente se potencia el Uso de los Gestores Bibliográficos, como herramientas que le ayudará a organizar la diversa información encontrada y recuperada desde los distintos recursos y/o sitios en la Internet.	E: Estudiantes pregrado, P: Estudiantes postgrado, D: Docentes, A: Administrativos, I: Investigadores,
...	Servicio de Descubrimiento INDEX-K http://index-k.udistrital.edu.co	<i>Servicio que recoge en un solo índice bibliográfico el Catálogo Bibliográfico de la Universidad, el repositorio Institucional, los Recursos Electrónicos comerciales contratados por la Universidad, Catálogo Bibliográficos de otras Instituciones Nacionales e Internacionales y Recursos de Acceso Abierto (OpenAccess).</i> Para facilitar el acceso a las colecciones el Sistema de	E: Estudiantes pregrado, P: Estudiantes postgrado, D: Docentes, A: Administrativos,

		Bibliotecas cuenta con diferentes herramientas que les permite a los usuarios tener un conocimiento más amplio sobre los recursos que se encuentran a su disposición en cada una de las bibliotecas.	I: Investigadores, V: Visitantes externos, Otros
	Portal Web	<p>El Sistema de Biblioteca ha elaborado el Portal Web para el Sistema de Bibliotecas de la Universidad Distrital, permite dar a conocer a toda la comunidad universitaria los servicios, recursos, noticias, actividades y eventos del Sistema de Bibliotecas. Además, los usuarios pueden acceder a las diferentes fuentes de información como recursos suscritos y openaces, Repositorio, servicio de descubrimiento para la consulta y recuperación de información, apoyando las actividades académicas e investigativas.</p> <p>El portal web de la Biblioteca cuenta con MICROSITIOS espacio para la publicación e información para cada Biblioteca. Cada micrositio se caracteriza por las siguientes características: Información por Biblioteca, pestañas informativas, cobertura temática, información de contacto, mapa de ubicación, bases de datos (Bdigital), galería web, formularios.</p>	E: Estudiantes pregrado, P: Estudiantes postgrado, D: Docentes, A: Administrativos, I: Investigadores, V: Visitantes externos, Otros
	Chat en Línea	El servicio de referencia virtual “pregunte y le responderemos” se ofrecerá a estudiantes, profesores e investigadores de la comunidad académica de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y la comunidad en general que requiera de este servicio.	E: Estudiantes pregrado, P: Estudiantes postgrado, D: Docentes, A: Administrativos, I: Investigadores, V: Visitantes externos, Otros
	Plataforma de Indicadores y acceso a Recursos Electrónicos	<i>Infolntelligen: Es una plataforma que te permite generar indicadores de uso de los recursos electrónicos de información, así como un análisis del traslape de títulos entre colecciones o bien conocer indicadores del Sistema de Gestión de Bibliotecas, permitiendo generar los reportes estadísticos, con la posibilidad de hacer cruces de información por grupos y subgrupos. Es una plataforma que se desarrolla a la medida de sus necesidades.</i>	A: Administrativos Biblioteca.
	Citrix - Virtualización	<i>La virtualización de aplicaciones y escritorios permite ejecutar una aplicación desde un dispositivo en el que no está instalada. El objetivo de esta virtualización es conseguir que las aplicaciones y equipos puedan funcionar con independencia de las características concretas del entorno en que se ejecutan. De este modo se eliminan los problemas de compatibilidad</i>	

		<p><i>entre aplicaciones, componentes o sistemas operativos.</i></p> <p><i>Además, podemos utilizar casi cualquier dispositivo como móviles o tabletas, en cualquier momento y desde cualquier lugar.</i></p>	
--	--	---	--

6.2.6. Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico CIDC

El Centro de investigaciones y desarrollo científico tiene como objetivo proyectarse como una unidad fundamental para el fomento, la producción, la evaluación y la socialización de la investigación en el Distrito Capital y en el país. El Centro de investigaciones y desarrollo científico se encarga de reglamentar, promover, controlar, evaluar, y socializar la investigación mediante políticas tendientes al desarrollo y consolidación de esta actividad como función esencial de la Universidad.

Dentro de las principales funciones del Centro de investigaciones y desarrollo científico se encuentran:

- Propender porque el papel fundamental de la investigación, conduzca hacia el desarrollo de la capacidad de innovar, pensar y participar inteligentemente en los procesos de generación de conocimiento.
- Promover investigaciones y actividades de fomento y apoyo que contribuyan al mejoramiento de la calidad educativa, al desarrollo de innovaciones y nuevas tecnologías. c. Promover la investigación en el campo de las innovaciones con el fin de ligar los procesos de producción teórica con los desarrollos teórico-prácticos que atinen a la solución de problemas cruciales que aquejan al hombre y a la, sociedad.
- Fomentar la tradición investigativa de las facultades, de tal suerte que se constituya en un reto el incentivar la investigación desde la formación en el pregrado hasta el postgrado. e. Propiciar la formación de nuevos grupos de investigadores y generar redes entre investigadores nacionales e internacionales, capaces de seguir el ritmo del desarrollo del conocimiento, capaces de producir conocimiento y de influir en el desarrollo académico universitario.
- Promover como parte importante de la actividad investigativa, la participación de la Universidad en Foros, Seminarios, Congresos, Coloquios, etc., nacionales e internacionales.
- Promover la publicación y difusión de los resultados de las investigaciones.

Dentro de las actividades de gestión de los sistemas de Información y las telecomunicaciones del Centro de investigaciones y desarrollo científico se encuentran:

- Administración y actualización del Sistema de Investigaciones de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas - SICIUD, para la gestión de proyectos de investigación, convocatorias de apoyo a proyectos, movilidad estudiantil y docente. La plataforma SICIUD también presta servicios de manejo de información y miembros de grupos y semilleros de investigación, junto con certificación a pertenencia a grupos y semilleros de investigación.
- Apoyar a los grupos de investigación que requieren servicios de despliegue, configuración y uso de plataformas informáticas en máquinas virtuales.
- Realizar procesos de levantamiento de requerimientos, selección de ofertas y compra de equipos para apoyar procesos gestión de investigación.
- Asesoría tecnológica especializada para la gestión de recursos informáticos a grupos de investigación.
- Soportar la gestión de procesos por medio de la herramienta BPM Bizagi utilizada por el centro de de investigaciones para darle seguimiento a las solicitudes que llegan al CIDC
- Implementar, administrar y brindar soporte a la plataforma de procesos editoriales de revistas científicas para el envío, edición, revisión, publicación de artículos y material editorial.
- Generación de informes de investigación provenientes de rankings nacionales e internacionales implementando la herramienta Xcientia 360, para dar a conocer a la comunidad universitaria la posición y desempeño de de la Universidad en cuanto investigación y generación de nuevo conocimiento.

6.2.7. Comité de Informática y Telecomunicaciones

Con la resolución 349 del 11 de julio del 2008 de Rectoría, se crea el Comité de Informática y Telecomunicaciones de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas el cual depende de la Vicerrectoría administrativa y financiera. El Comité es el órgano que se encarga de identificar, evaluar, recomendar y monitorear las políticas de desarrollo de tecnologías informáticas y telecomunicaciones, que adopte la Universidad Distrital, con el propósito de garantizar permanentemente la apropiación de los desarrollos tecnológicos que permitan la adecuada prestación de los servicios a la comunidad en forma eficiente y oportuna.

El Comité de Informática y Telecomunicaciones estaba integrado así:

- El Vicerrector Administrativo y Financiero (preside)
- El jefe de la Oficina Asesora de Sistemas - OAS (Secretaria Técnica)

- El jefe de la Oficina Asesora de Planeación y Control – OAPC
- El director de la Red UDNET
- Un docente de la Facultad de Ingeniería
- Un docente de la Facultad Tecnológica
- Un docente de la Facultad de Ciencias y Educación con Conocimientos en tic.

En las reuniones del Comité de informática y Telecomunicaciones, podían participar como invitados los demás funcionarios de la universidad que el comité estime conveniente o que soliciten su participación.

El Comité de Informática y Telecomunicaciones estuvo vigente y operativo hasta el primer semestre del año 2019, cuando mediante la Resolución No. 163 del 9 de mayo de 2019⁵, que adopta y ajusta el sistema de gestión al Modelo Institucional de Planeación y Gestión - MIPG, lo sustituyó, junto con los demás comités no obligatorios, por el Comité Institucional de Gestión y Desempeño - CIGD y una instancia nueva de apoyo denominada Equipo Técnico, asociada a al proceso "Gestión de los Sistemas de la Información y las Telecomunicaciones" (ET-GSIT).

6.2.8. Resumen de áreas que gestionan TI

ROL	RESPONSABILIDAD
Oficina Asesora de Sistemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Custodiar la información institucional 2. Desarrollar el software que apoye el cumplimiento de la misión institucional y las actividades funcionales y estratégicas de la Universidad 3. Asesorar las diferentes dependencias institucionales en cuanto a adquisición y desarrollo de software. 4. Analizar, diseñar, implementar y administrar la infraestructura de servicios en la nube. 5. Analizar, diseñar, implementar y administrar la infraestructura de servicios de aplicaciones en ambiente local. 6. Venta de servicios de asesoría, consultoría y desarrollo de aplicaciones a terceros

⁵ https://sgral.udistrital.edu.co/xdata/rec/res_2019-163.pdf

<p>Red de Investigaciones de Tecnología Aavanzada - RITA</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apoyar tecnológicamente a los procesos de investigación de la Universidad Distrital 2. Asesorar a los investigadores en cuanto a las Tecnología de la Investigación 3. Establecer la conectividad con las redes académicas y de investigación 4. Desarrollar las actividades correspondientes a la trasmisión vía streaming de eventos de tipo académico. 5. Realizar la gestión de la tecnología de red basada en el protocolo IPv6 orientado a IoT (Internet of Things), administrando y configurando la tecnología con propósitos investigativos en la Universidad Distrital.
<p>Red de Datos UDnet</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar, diseñar, implementar y administrar la infraestructura de Tecnologías de Información de la Universidad 2. Asesorar las diferentes dependencias institucionales en cuanto a adquisición e implementación de infraestructura de Tecnologías de la Información. 3. Prestar el servicio de WebMaster del portal institucional de la Universidad Distrital 4. Analizar, diseñar, implementar y administrar la tecnología de red institucional, basada en el protocolo IPv6
<p>Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicaciones - Planestic</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar, consolidar y promover la educación con metodología virtual en la Universidad Distrital con programas académicos formales y no formales. 2. Apropiar el uso de las TIC en los enfoques y prácticas pedagógicas desarrolladas por los programas académicos presenciales en la universidad. 3. Diseñar e implementar los procesos, actividades, contenidos y espacios educativos virtuales para programas, tanto presenciales como virtuales. 4. Construir cultura institucional alrededor del uso y apropiación de las TIC en la Universidad y en su relación con el entorno. 5. Fortalecer, incorporar y soportar plataformas y tecnologías para los procesos educativos.
<p>BIBLIOTECA</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prestar sus servicios Profesionales para la Administración de Plataformas Computacionales, virtualización y sistemas de información que hacen parte del Sistema de Bibliotecas articulado con el proceso de Gestión de los Sistemas de Información y las Telecomunicaciones de la Universidad Distrital. 2. Prestar sus servicios Técnicos en la Sección de Biblioteca para el soporte y mantenimiento de la infraestructura tecnológica (servidores, Sistema de información bibliográfico) y portal web del Sistema de Bibliotecas. 3. Prestar sus servicios Técnicos en la Sección de Biblioteca para el soporte y mantenimiento de la infraestructura tecnológica (equipos de cómputo, servidores y virtualización) del sistema de Bibliotecas. 4. Prestar sus servicios Asistenciales en la Sección de Biblioteca en el Área de Servicios de Información para la gestión de TICS atendiendo los requerimientos de mantenimiento y soporte de los equipos (cómputo, videoteca, sonoteca, auditorios, videoconferencia, sonido) administrados por el Sistema de Bibliotecas de la Universidad.

CIDC	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administración del Sistema de Investigaciones de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas - SICIUD, para la gestión de proyectos de investigación, convocatorias de apoyo a proyectos, movilidad estudiantil y docente. La plataforma SICIUD también presta servicios de manejo de información y miembros de grupos y semilleros de investigación, junto con certificación a pertenencia a grupos y semilleros de investigación. 2. Apoyar a los grupos de investigación que requieren servicios de despliegue, configuración y uso de plataformas informáticas en máquinas virtuales. 3. Realizar procesos de levantamiento de requerimientos, selección de ofertas y compra de equipos para apoyar procesos gestión de investigación. 4. Asesoría tecnológica especializada para la gestión de recursos informáticos a grupos de investigación. 5. Soportar la gestión de procesos por medio de la herramienta BPM Bizagi utilizada por el centro de de investigaciones para darle seguimiento a las solicitudes que llegan al CIDC 6. Implementar, administrar y brindar soporte a la plataforma de procesos editoriales de revistas científicas para el envío, edición, revisión, publicación de artículos y material editorial.
------	---

Adicionalmente, como resultado del análisis al contexto inicial sobre el gobierno y la gestión de TI en la universidad se puede identificar que existen otras dependencias que adquieren y hacen uso gestionan servicios de TI tecnologías de la información como medio de apoyo para el logro de sus funciones, y es en donde aparecen dependencias tales como la Biblioteca, el IDEXUD, las facultades, el IPAZUD, el ILUD, el CIDC y la Emisora. En este sentido, como resultado del levantamiento de información se evidencia la ausencia en gobierno de las tecnologías de la información, y producto de esto existen sistemas de información dispersos y sin interoperabilidad con otros, diversas bases de datos que impide tener fuentes únicas de información con criterios de calidad que apoyen la toma de decisiones, portales web diseñados sin cumplir parámetros de estandarización, desarrollo de procesos que carecen de apoyo tecnológico que repercuten en el desempeño de sus funciones, y adquisición y administración de infraestructura tecnológica de manera individual.

Como resultado del estado actual se evidencia que parte de la ausencia del gobierno de TI es la falta de una política de TI que se encuentra aprobada y comunicada a todas las partes interesadas internas y externas de la universidad. Esta política, debe estar alineada con las estrategias definidas por la universidad contemplando objetivos claros y específicos, alcance de aplicabilidad de la política de TI, diccionarios de definiciones, responsabilidades claras sobre los deberes que deben cumplir e incluso excepciones que en materia de TI que la universidad contemple no aplicar.

6.2.9. Plan Maestro de Informática y Telecomunicaciones PMIT-UD 2012-2018

Plan Maestro de Informática y Telecomunicaciones – PMIT-UD (aprobado mediante el Acuerdo 01 de 2013 del CSU), el cual define que el Sistema Integrado de Información debe estar orientado en tres direcciones: servicios, comunidad y proyección de los servicios y a su vez debe genera un ecosistema interactuante entre los diferentes sistemas de información que respondan a los componentes de servicios básicos.

A este campo le fue destinado el 4,71% de los recursos totales, los cuales se han venido ejecutando bajo el Proyecto de Inversión 188 - “Sistema Integral de Información” el cual es liderado por la Vicerrectoría Administrativa y Financiera y ejecutado por la Oficina Asesora de Sistemas, la Red de Datos UDNNet, la Red de Tecnología Avanzada – RITA y el Comité de Planestic-UD de la Universidad. El saldo disponible para el presente proyecto de inversión, por concepto de Estampilla y de acuerdo a lo determinado por la Ley 648 de 2001, es tan sólo de \$267 millones a precios constantes de 1998, que equivalen a \$711 millones de pesos a precios constantes de 2017.

Con el inicio del giro de los recursos de Estampilla, en el año 2008, se plantearon dos subproyectos enfocados a:

- Dotación y actualización Red UDNET: el subproyecto consistía en fortalecer, adecuar y dotar la infraestructura de telecomunicaciones e información para garantizar la ampliación de cobertura en servicios de: conectividad inalámbrica, telefonía IP, aseguramiento y disponibilidad de información de misión crítica, mayor capacidad de buzones de correo, ampliación de capacidad para alojamiento de información en PWI y sitios WEB de dependencias, docentes, grupos de investigación y de trabajo, conectividad (Internet, enlaces entre sedes y servidores de red pública y privada cuyo eje fundamental es el (CORE).
- Análisis, diseño, desarrollo y despliegue del Sistema de Gestión Académico y SI Capital (Oficina Asesora de Sistemas): con el fin de establecer el sistema de información modular e integral, flexible, escalable, basado en tecnología Web y con ambiente gráfico que facilita su uso y brindar a la Universidad un sistema de información integrado en el área administrativa y financiera como apoyo a los procesos de gestión y toma de decisión.

6.2.9.1. Resultados del PMIT-UD 2012-2018

Los factores estratégicos de cambio enunciados en el PMIT-UD 2012-2018 y los avances alcanzados de cada factor establecieron 4 fases de desarrollo y ejecución: Integración, Transición Implantación y Consolidación, de las cuales se obtuvo que:

- Falta de seguimiento por no gobernabilidad del PMIT.
- Ejecución: 92,3% de los 13 macro proyectos propuestos
- Organizados en 59 proyectos, distribuidos a las unidades gestoras y otras dependencias

De lo anterior se consolida la siguiente ilustración que muestra mayormente la evaluación y resultados del PMIT-UD 2012-2018:

Ilustración 13: Resultados PMIT 2012-2018

INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA	INDICADOR A 2007	INDICADOR ACUMULADO A 2016	INDICADOR ACUMULADO A 2017	INDICADOR ACUMULADO A 2018
Banda ancha en Internet (Mbps)	17	350	2000	2000
Cantidad de UPS para protección eléctrica en áreas	2	41	41	41
Bases de datos	2	12	15	8
Número de puntos de red de acceso a Internet	1869	7194	8267	7823
Porcentaje de cubrimiento de red inalámbrica en el campus	ND	96%	96%	90%
Equipos robustos (Servidores, entre otros)	45	59	61	101
Promedio de desempeño de switches (Mpps)	11,6	88	91	122
Plataformas/sitios para la comunidad y las dependencias	0	332	360	340
Visualización de información de página WEB (Millones)	32	24,5	20,4	374
SISTEMAS DE INFORMACIÓN				
Total de módulos desarrollados e	5	292	335	

implementados (Acumulados)				
Procesos automatizados	12	7	9	
Capacidad de procesamiento de centro de cómputo (GigaFlop)	124,4	249,6	249,6	
Capacidad de almacenamiento de centro de cómputo - Hades (Terabytes)	3,36	24	24	
PROYECTO PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES - PLANESTIC-UD				
Cantidad de programas académicos nuevos en metodología virtual	0	2	0	0
Campus virtual (Avance porcentual)	0	20%	40%	65%
Fortalecimiento de infraestructura tecnológica (Avance porcentual)	0	15%	30%	30%
RED DE INVESTIGACIONES DE TECNOLOGÍA AVANZADA - RITA				
Total de servicios implementados en la red	0	20	24	25
Total de usuarios que hacen uso de los canales de redes académicas	0	950	1070	22922

Se obtiene entonces una inversión ejecutada de dicho plan para la vigencia 2012-2018 así:

AÑO	UDNET	OAS	RITA	PLANESTIC
2013	\$1.788.099.905	\$1.462.505.393	No Aplica	No Aplica
2014	\$2.931.127.151	\$1.143.712.924	\$250.000.000	\$ 404.339.432
2015	\$141.784.554	\$922.356.943	\$750.000.000	\$ 308.239.223
2016	\$3.343.433.904	\$573.107.557	\$753.596.823	\$ 401.195.852
2017	\$941.248.083	\$869.604.295	\$667.536.952	\$ 694.639.898
2018	\$ 918.973.497	\$1.313.480.364	\$383.693.990	\$ 421.741.633
TOTAL	\$ 9.145.693.597	\$6.284.767.476	\$2.804.827.765	\$ 2.230.156.038

6.3. MATRIZ DOFA

El desarrollo de actividades para el PETIC es un ejercicio iterativo de constante refinamiento que se debe repetir anualmente. Con el fin de evitar los mismos errores en los posteriores planes, es importante analizar aquellas situaciones con falencias o debilidades e incluso también aquellas en las que todo salió correctamente, pues siempre se puede aprender.

- Los talleres son una parte fundamental para el PETIC. Entender la diversidad de sus asistentes y construir actividades didácticas e interesantes es de vital importancia para lograr recopilar la información necesaria.
- Una de las partes fundamentales durante todo el desarrollo del proyecto fue generar una comunicación efectiva con personas de diversas áreas. Si bien el objetivo de la comunicación se logró siempre, hubo falencias durante el proceso. Es importante la disposición de herramientas suficientes con el fin de dar una comunicación tanto efectiva como clara. Herramientas como presentaciones, talleres, charlas, videos, didácticas, entre otras facilita enormemente el intercambio de ideas y conceptos entre las dependencias involucradas, y más cuando se trata de profesionales ajenos a la ingeniería.
- Es de vital importancia que los interesados (stakeholders) conozcan los avances del proyecto y en la misma medida, se hace necesario que profundicen un poco más en los términos relacionados. Hubo dificultades al respecto, por lo que muchas veces se hizo complicado dar a entender determinados conceptos. Para solucionar esta dificultad es necesario pensar desde un principio en un lenguaje claro, a su vez que en el uso de herramientas de comunicación efectivas.

A partir de las diferentes sesiones de trabajo y levantamiento de información con las áreas gestoras de TI y otras dependencias de la universidad, se realiza este análisis DOFA, donde se detectan las Debilidades, Fortalezas, Oportunidades y Amenazas de cara a la tecnología y las necesidades de esta para apoyar las actividades y los lineamientos estratégicos en la Universidad.

Ilustración 14: Matriz DOFA

MATRIZ DOFA	POSITIVOS	NEGATIVOS
ORIGEN INTERNO	FORTALEZAS Aumentar 	DEBILIDADES Disminuir 
ORIGEN EXTERNO	OPORTUNIDADES Aprovechar 	AMENAZAS Neutralizar 

6.3.1.FORTALEZAS

- Se cuenta con capacidad instalada y propia de infraestructura tecnológica, Networking, servidores, centro de datos, centros de cableado y Portal web institucional.
- Existe un gobierno de TI que es el Comité de Informática y Telecomunicaciones.
- Visión estratégica en la formulación de la dirección de Tecnologías de la Información y Gobierno Digital en la reestructuración orgánica de la Universidad Distrital.
- La cultura de transferencia de conocimiento y formación permanente e interna en las áreas gestoras de TI.
- La información de la Universidad se considera como un bien público.
- Se utilizan metodologías ágiles para el desarrollo y evolución de las aplicaciones.
- Se cuenta con capacidad del equipo de trabajo para soportar los servicios de TI.

6.3.2.DEBILIDADES

- Los procesos y procedimientos caracterizados en SIGUD, describen el trabajo actual por las áreas gestoras de TI en un 40%, con pocos procesos TI definidos y estandarizados en un estado o nivel funcional.
- Existe desarticulación entre la estrategia y el Gobierno de TI. La evaluación de nivel de madurez en los niveles de gestión y gobierno TI bajo, en los lineamientos definidos por MinTIC fue de 1.48.
- Las necesidades de la universidad en TIC, no se encuentran totalmente cubiertas desde las unidades gestoras de TI.
- La relación de funcionarios de las unidades gestoras de TI es de 1:15 Planta/CPS, impactando la prestación de los servicios TI y la continuidad de la gestión de los servicios de TI.
- Falta un modelo de gobierno TI y de Dirección de TI centralizado que permita la gobernabilidad con enfoque estratégico TI para la transformación digital en la universidad.
- Se adolece de tableros de control e indicadores para la medición del Plan Estratégico de TIC vigente, y el seguimiento a la estrategia de TI.
- La fuente de información para la creación de las entidades de datos no es única por la ausencia de políticas de gobierno de datos e información.
- Poca participación proactiva de las dependencias en la formulación de los sistemas de información y debilidad en los lineamientos para el desarrollo de aplicaciones.
- Falta de lineamientos para realizar mantenimientos de infraestructura de manera reactiva.
- Poca visión estratégica de las unidades gestoras de TI y poca evidencia de las actividades del comité de Seguridad de la información.

6.3.3.AMENAZAS

- Uso inadecuado de algunas dependencias/comunidad universitaria de los servicios de TI, por falta de divulgación y plan de comunicaciones en el uso y apropiación.

- Alta rotación del talento humano, bajos salarios, lo que genera riesgos e impacto en la prestación de los servicios TI, siendo la universidad escuela para adquirir la experiencia y las competencias.
- Ausencia de un *plan de renovación y mitigación de obsolescencia*, la adopción de buenas prácticas y el cumplimiento de la Política de Gobierno Digital para hacer un mejor uso del activo de información.
- Posibles problemas legales, por no tener definidos los responsables de la información con la Superintendencia de Industria y Comercio – SIC en la formalización de las bases de datos y hallazgos con la Contraloría General de la República en los procesos de vigilancia y control.
- No aplicar el Decreto 415 de 2016, que establece los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de TIC a través del posicionamiento de los líderes de áreas TI en la universidad.
- Falta de integración con otras entidades del sector por no contar con estrategia de interoperabilidad establecida.
- Ausencia de políticas de seguridad de la información alineadas al gobierno digital, siendo un alto riesgo para el principal activo de la entidad, la información.

6.3.4.OPORTUNIDADES

- Evolución tecnológica con base en marcos de referencia exitosos y adoptados por el Gobierno como ITIL (gestión de servicios de TI), ISO-20000 (calidad), COBIT-5 (Gobierno), TOGAF (Arquitectura Empresarial), IT4+ (Arquitectura de TI), MinTIC (Arquitectura de TI), Seguridad TI (ISO 27000).
- Implementación de buenas prácticas de TI para gestión TI y Gobierno de TI con tableros de control para facilitar el seguimiento y medición con indicadores de resultado e impacto.
- Aplicar las políticas de MINTIC, Gobierno digital, Colombia Compra Eficiente, Alta Consejería del Distrito en TIC y transformación digital con la formulación del PETIC mediante la identificación de nuevas soluciones y oportunidades para la ejecución del Plan Estratégico de desarrollo institucional 2018 – 2030.
- Búsqueda de otras fuentes de financiación para las áreas gestoras de TI y universidad mediante la venta de servicios de negocio y servicios de TI, aprovechando la capacidad del talento humano y misión de la universidad en docencia, investigación y extensión con proyección social con el sector productivo, entidades públicas y privadas del Distrito.
- Evolución de los Ciber-ciudadanos, universidades con Campus-inteligentes para la creación de una cultura digital donde se perciba a TI como un habilitador para alcanzar objetivos estratégicos institucionales, del sector educativo y con niveles competitivos nacional e internacional.
- Consolidar modelo de gestión de TI, gobierno TI, gobierno de datos, la interoperabilidad y la seguridad de TI articularlos con el enfoque de Arquitectura Empresarial.

- Llevar algunas aplicaciones desarrolladas en la universidad con externalización de algunos servicios TI de acuerdo con la evolución tecnológica, movilidad con los dispositivos móviles, Big Data y gestión del conocimiento.

7. ANÁLISIS DEL ESTADO ACTUAL Y DESEADO

Como parte de la metodología de realización del PETIC, se establecieron hallazgos sobre cada dominio de TI según el modelo IT4+ (ver **ANEXO-PETIC-06 CONSOLIDADO DE HALLAZGOS Y OPORTUNIDADES POR DOMINIO DE TI**). A partir de ellos, y con los insumos presentados hasta este momento se consolida un análisis del estado actual y deseado de la institución en términos de TI.

7.1. NIVEL DE MADUREZ ACTUAL Y DESEADO DE LOS DOMINIOS DE MINTIC

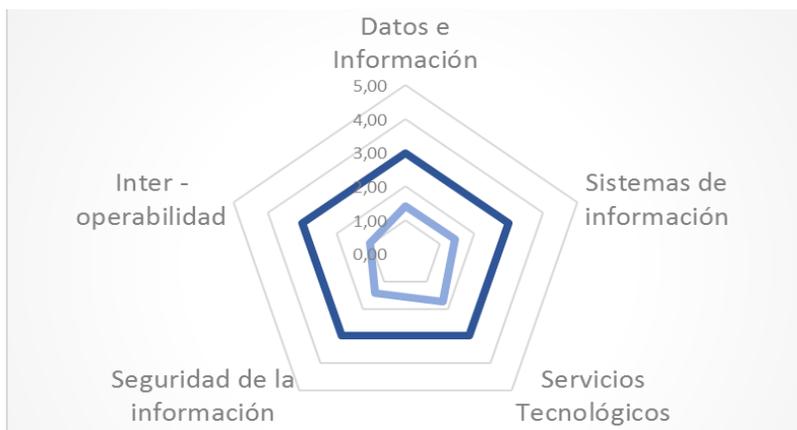
El nivel de madurez de TI es un referente del grado de uso y apropiación de TI, de alineación a las necesidades y objetivos organizacionales y de la implementación y gestión de procesos de TI.

Ilustración 15: Nivel de madurez de los dominios misionales



Dominios	Estrategia de TI	Gobierno de TI	Uso y Apropiación	Resultado
Estado actual	1,57	1,49	1,19	1,42
Estado deseado	Superior a 2,00	Superior a 2,00	Superior a 2,00	Superior a 2,00

Ilustración 16: Nivel de madurez de los dominios tecnológicos



Domini	Datos e Información	Sistemas de información	Servicios Tecnológicos	Seguridad de la información	Inter-operabilidad	Resultado
Estado actual	1,43	1,44	1,74	1,43	1,04	1,42
Estado deseado	Superior a 2.0	Superior a 2.0	Superior a 2.0	Superior a 2.0	Superior a 2.0	Superior a 2.0

8. RUPTURAS ESTRATÉGICAS

La pregunta clave es: ¿Qué paradigmas romper? Teniendo en cuenta una vista rápida de la situación actual de la Universidad y en particular de las áreas gestoras de TI se llega a la conclusión de que es necesario un cambio en los siguientes aspectos:

- La tecnología debe ser considerada un factor de valor estratégico y transformador para la institución.
- La gestión de TI requiere una gerencia integral que dé resultados, la cual tenga una visión proyectada hacia el futuro y no se ocupe solamente de dar solución a problemas del día
- La información debe ser más confiable, disponerse con mayor detalle y estar al alcance de todo aquel que la requiera de manera oportuna.
- Necesidad de análisis de información en todas las áreas de la institución haciendo uso apropiado de las TIC.
- Centralizar el liderazgo de las áreas gestoras de TI para mejorar la capacidad de gestión de los Sistemas de Información, los Servicios Tecnológicos, las Bases de Datos y en particular mejorar la seguridad informática.
- Necesidad de definir estándares de integración e interoperabilidad tanto de los Sistemas de información como de los datos.
- Fortalecer el equipo humano de las áreas TI en la Universidad mediante campañas de uso y apropiación de las TIC y brindando mejores condiciones laborales que garanticen la continuidad del negocio y sus proyectos.

Lograr dichas metas requiere principalmente de un cambio cultural que comprometa los profesionales de TIC en la institución. El análisis realizado demuestra que la forma como se manejan los activos de información trae problemas que tienen como punto de partida el equipo humano.

9. BRECHAS Y PORTAFOLIO DE PROYECTOS

Las oportunidades de cada uno de los dominios misionales y tecnológicos desembocan en una serie de brechas a resolver por la institución. Cada brecha a su vez representa una iniciativa la cual es agrupada y categorizada como nuevo proyecto a plantear o como una mejora de un lineamiento. A continuación se encuentran cada una de las brechas organizadas por los dominios del MRAE de IT4+.

9.1. BRECHAS DEL DOMINIO DE NEGOCIO O MISIONAL

Tabla 7: Brechas del dominio de negocio

NEGOCIO O MISIONAL		PROYECTO	TIPO
1	Definición de políticas, estándares, metodología, procesos para la gestión de procesos en la UD	Gobierno de TI Arquitectura Empresarial	Nuevo
2	Validación del estado actual de los procesos de la UD alineados a la estrategia y necesidades actuales de la institución	Gobierno de TI	Mejora
3	Formalidad y estructuración de los procesos de TI en la UD	Arquitectura Empresarial	Nuevo
4	Caracterización, estandarización e integración de los procedimientos de gobierno y gestión de TI	Gobierno de TI Arquitectura Empresarial	Nuevo
5	Articulación de los procesos e la institución con la normatividad vigente territorial, sectorial y nacional.	Gobierno de TI Arquitectura Empresarial	Nuevos

9.2. BRECHAS DEL DOMINIO DE ESTRATEGIA DE TI

Tabla 8: Brechas del dominio de Estrategia de TI

ESTRATEGIA DE TI		PROYECTO	TIPO
1	Considerar un contexto histórico, normativo, gubernamental, constitucional, misional y sectorial para desarrollar la estrategia de TI.	Actualización del PETIC	Mejora
2	Mantener la alineación entre la estrategia de TI con la estrategia de la Universidad descrita en el PUI y el PED.	Actualización del PETIC y Arquitectura Empresarial.	Mejora y Nuevo
3	Realizar un análisis DOFA periódico de la situación TI en la universidad.	Actualización del PETIC	Mejora
4	Construir, implementar y evolucionar una Arquitectura Empresarial que materialice la visión estratégica mediante la tecnología.	Arquitectura empresarial	Nuevo
5	Implementar el portafolio de proyectos de TI definido en el PETIC alineado a la Arquitectura Empresarial.	Implementación del portafolio de proyectos definido en el PETIC	Nuevo

ESTRATEGIA DE TI		PROYECTO	TIPO
6	La Arquitectura Empresarial debe desarrollarse bajo una mirada prospectiva hacia la adopción de nuevas tendencias e innovación con la identificación de problemáticas y necesidades .	Arquitectura empresarial	Nuevo
8	Fortalecer la selección, evaluación y priorización de soluciones TI para dar respuesta a necesidades puntuales de la universidad.	Gobierno de TI Arquitectura Empresarial	Nuevo y Mejora
9	Desarrollar y mantener el PETIC actualizado anualmente y con una proyección de al menos 4 años, dependiendo de la estrategia del sector, la entidad o la evolución tecnológica.	Actualización del PETIC	Mejora
10	Desarrollar y mantener un marco de gobernabilidad controlado con las políticas, lineamientos y estándares correspondientes.	Gobierno de TI Arquitectura Empresarial	Nuevo
11	Fortalecer la relación entre el plan de acción y compras y el portafolio de proyectos , teniendo en cuenta el presupuesto destinado a la gestión de TI para que se logre una planeación financiera completa.	Gobierno de TI	Nuevo
12	Fortalecer el proceso de formulación, administración, ejecución y seguimiento de las fichas de los proyectos de inversión propuestos.	Gobierno de TI	Nuevo
13	Evaluar el desempeño de la gestión de la estrategia de TI haciendo uso de indicadores.	Gobierno de TI	Nuevo

9.3. BRECHAS DEL DOMINIO DE GOBIERNO DE TI

Tabla 9: Brechas del dominio de Gobierno de TI

GOBIERNO DE TI		PROYECTO	TIPO
1	Desarrollar e implementar un marco de Gobierno de TI que dirija y controle las decisiones de TI dentro de la Universidad garantizando una gobernanza de las TIC en pro de la misión de la institución.	Gobierno de TI	Nuevo
2	Brindar apoyo tecnológico a los procesos de la Universidad mediante soluciones que involucren las TIC.	Arquitectura Empresarial MSPI – Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información	Nuevos
3	La Dirección de TI debe participar en las instancias de gobierno de la Universidad velando por los intereses que benefician la institución.	Gobierno de TI	Nuevo
4	Fortalecer el macro-proceso de gestión de TI , según los lineamientos del Modelo Integrado de Planeación y Gestión de la Universidad.	Gobierno de TI Arquitectura Empresarial	Nuevos
5	Definir, direccionar, evaluar y monitorear las capacidades de los recursos para garantizar la prestación de los servicios de TI.	Gobierno de TI	Nuevo

GOBIERNO DE TI		PROYECTO	TIPO
6	Reformar la estructura organizacional del área de TI para que garantice la implementación y operación de los procesos, la gobernabilidad y la gestión de TI con calidad y oportunidad.	Gobierno de TI	Nuevo
7	Establecer un responsable de la Unidad de TI que forme y lidere los comités en coordinación con las áreas misionales.	Gobierno de TI	Nuevo
8	Fortalecer el liderazgo de la gestión de los proyectos TI de tal manera que se centralicen los recursos financieros, tecnológicos, humanos y de información.	Gobierno de TI	Nuevo
9	Fortalecer el liderazgo en la formulación de proyectos desde la Dirección de TI ofreciendo apoyo conceptual y relacionamiento a las otras dependencias.	Gobierno de TI	Nuevos y Mejora
10	Establecer un conjunto de indicadores que permitan registrar y monitorear el estado de ejecución de los proyectos.	Gobierno de TI	Nuevo
11	Fortalecer la gestión de los servicios de TI siguiendo un enfoque de procesos que facilite su definición, evaluación y control.	Gobierno de TI	Nuevo
11	Centralizar la gestión de los proveedores y contratos para el desarrollo de actividades de TI.	Gobierno de TI	Nuevos
12	Mejorar las dinámicas de traspaso de información de los proveedores , a fin de garantizar la permanencia de conocimiento en la institución.	Gobierno de TI	Nuevos
13	Separar el Gobierno de TI de la gestión de TI lo cual permite definir con claridad los roles, responsabilidades, jerarquía y toma de decisiones.	Gobierno de TI Arquitectura Empresarial MSPI – Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información	Nuevos
14	Mejorar el nivel de madurez y la capacidad de las áreas gestoras de TI.	Gobierno de TI Arquitectura Empresarial	Nuevos
15	Equilibrar la relación entre personal de planta y contratistas con el fin de mitigar los riesgos que este tipo de desequilibrio trae tanto para las áreas gestoras de TI como para las demás dependencias de la Universidad.	Gobierno de TI Arquitectura Empresarial	Nuevos
16	Establecer y centralizar las directrices para la compra de tecnología con el fin de optimizar los recursos financieros de la Universidad.	Gobierno de TI Arquitectura Empresarial	Nuevos
17	Buscar nuevas fuentes de financiación mediante de modelos de negocio flexibles que le permitan a las Unidades de TI no depender única y exclusivamente de los recursos de funcionamiento o de inversión de la Universidad.	Gobierno de TI Arquitectura Empresarial	Nuevos

9.4. BRECHAS DEL DOMINIO DE USO Y APROPIACIÓN

Tabla 10: Brechas del dominio de Uso y Apropiación

USO Y APROPIACIÓN		PROYECTO	TIPO
1	Implementar una estrategia de comunicación para cambios en las políticas, proyectos, servicios o resultados, que considere los tipos de mensajes, el medio de publicación, el público o el mecanismo de retroalimentación para toda la comunidad universitaria.	Uso y Apropiación de TI	Nuevo
2	Identificar, clasificar y priorizar los grupos de interés , teniendo en cuenta a todos los diferentes públicos involucrados, tanto internos como externos a la organización.	Uso y Apropiación de TI	Nuevo
3	Fortalecer el involucramiento de los grupos directivos hacia el resto de los niveles organizacionales, como parte de una red de patrocinio y sean un modelo a seguir en el uso y apropiación de las TI en la Universidad.	Uso y Apropiación de TI	Nuevo
5	Mejorar el compromiso hacia la adopción y uso de las TI mediante el alineamiento y el desarrollo de una identidad común con los propósitos estratégicos de la Universidad.	Uso y Apropiación de TI	Nuevo
6	Desarrollar las competencias de TI a partir de un plan de capacitación en TI en la Universidad.	Uso y Apropiación de TI	Nuevo
7	Mejorar las competencias en TI para que generen un entorno de conocimiento en la toma de decisiones de la institución.	Uso y Apropiación de TI	Nuevo
8	Comunicar las buenas prácticas relacionadas a las TI con el fin de establecer una cultura organizacional en la Universidad.	Uso y Apropiación de TI	Nuevo
9	Establecer y aplicar lógicas de cambio que gestionen los impactos de manera anticipada.	Uso y Apropiación de TI	Nuevo
10	Desarrollar herramientas de aprendizaje que apalanquen el uso y la apropiación de las TI.	Uso y Apropiación de TI	Nuevo
12	Diseñar, aplicar y monitorear indicadores de impacto del uso, apropiación y adopción de la TI alineados a los de una cultura organizacional.	Uso y Apropiación de TI Arquitectura Empresarial	Nuevo

9.5. BRECHAS DEL DOMINIO DE DATOS E INFORMACIÓN

Tabla 11: Brechas del dominio de Datos e información

DATOS E INFORMACIÓN		PROYECTO	TIPO
1	Establecer un Gobierno de Datos que planifique una ruta de proyectos e iniciativas para la evolución de los datos e información y administre su ciclo de vida para lograr una integración y permita la optimización de los servicios	Gobierno de TI Arquitectura Empresarial MSPI – Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información	Nuevos

	actuales en la institución.		
2	Constituir una Arquitectura de Información , alineada a la Arquitectura empresarial.	Arquitectura Empresarial	Nuevo
3	Consolidar un inventario de activos de información con sus responsables y un diccionario de datos maestros de la Universidad.	MSPI – Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información	Nuevos
4	Identificar Fuentes Únicas de Información de modo que las bases de datos estén totalmente integradas.	Gobierno de TI Arquitectura Empresarial MSPI – Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información	Nuevo
5	Construir un directorío de servicios de información para disponer los componentes de información a un conjunto de taxonomías alineadas con estándares que garanticen la calidad y confiabilidad de la información.	Gobierno de TI Arquitectura Empresarial MSPI – Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información	Nuevos
6	Mejorar los mecanismos para acceder a los servicios de información, los cuales contemplen características de accesibilidad y usabilidad.	Gobierno de TI Arquitectura Empresarial MSPI – Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información	Nuevos
7	Mejorar mecanismos de auditoría sobre las acciones de creación actualización, modificación, o borrado de información.	Arquitectura Empresarial MSPI – Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información	Nuevo
8	Establecer un Catálogo de flujos de información que abarque cada uno de los procesos de la entidad.	Arquitectura Empresarial MSPI – Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información	Nuevo
9	Mejorar el Modelo de Gestión de Documentos Electrónicos .	Gobierno de TI Arquitectura Empresarial MSPI – Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información	Nuevos
10	Implementar una estrategia analítica que le permita a las dependencias disponer eficientemente de toda la información con la que cuenta la universidad para apoyar la toma de decisiones.	Arquitectura Empresarial MSPI – Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información	Nuevos

9.6. BRECHAS DEL DOMINIO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Tabla 12: Brechas del dominio de Sistemas de Información

SISTEMAS DE INFORMACIÓN		PROYECTO	TIPO
1	Implementar la Arquitectura de los Sistemas de Información de acuerdo a las necesidades de la Universidad y alineado a la arquitectura empresarial	Arquitectura Empresarial Optimización de los sistemas de información	Nuevo
2	Construir un plan de mantenimiento, soporte y evolución de los Sistemas de información	Optimización de los sistemas de información	Nuevo

SISTEMAS DE INFORMACIÓN		PROYECTO	TIPO
3	Mejorar la Metodología de Desarrollo del Software .	Optimización de los sistemas de información	Nuevo
4	Consolidar el directorio de los sistemas de información	Arquitectura Empresarial MSPI – Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información Optimización de los sistemas de información	Nuevo
5	Gestionar el ciclo de vida de las aplicaciones.	Arquitectura Empresarial Optimización de los sistemas de información	Nuevo
6	Fortalecer las Arquitecturas de Referencia usadas y su adecuada implementación.	Arquitectura Empresarial Optimización de los sistemas de información	Nuevo
7	Definir los lineamientos para las Arquitecturas de Solución .	Arquitectura Empresarial Optimización de los sistemas de información	Nuevo
8	Optimizar el Plan de Pruebas en la construcción de los componentes software de los sistemas de información	Optimización de los sistemas de información	Nuevos
9	Establecer mecanismos para realizar un análisis de impacto ante un cambio o modificación de los componentes de software.	Arquitectura Empresarial Optimización de los sistemas de información Uso y Apropiación Gestión del Conocimiento	Nuevos
10	Establecer Planes de Capacitación y Entrenamiento sobre los sistemas de información.	Optimización de los sistemas de información Uso y Apropiación Gestión del Conocimiento	Nuevos
11	Mejorar los Manuales de Usuario, Técnicos y de Operación .	Optimización de los sistemas de información Uso y Apropiación Gestión del Conocimiento	Nuevos
12	Constituir un Plan de Calidad de los componentes software de los sistemas de información	Optimización de los sistemas de información Uso y Apropiación Gestión del Conocimiento	Nuevos
13	Implementar estándares de documentación que permitan una adecuada gestión del conocimiento de los sistemas de información con la circulación constante de personal de planta y contratistas.	Optimización de los sistemas de información Uso y Apropiación Gestión del Conocimiento	Nuevo

9.7. BRECHAS DEL DOMINIO DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS

Tabla 13: Brechas del dominio de Servicios Tecnológicos

SERVICIOS TECNOLÓGICOS		PROYECTO	TIPO
1	Implementar la Arquitectura de Servicios Tecnológicos proyectados a la situación deseada de los sistemas de información y los servicios de TI de acuerdo a las necesidades de la institución.	Arquitectura Empresarial Optimización de los sistemas de información Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica institucional	Nuevo
2	Implementar una gestión centralizada de servicios de TI que cubra características de conectividad, software base, infraestructura, plataformas y aplicaciones.	Arquitectura Empresarial Optimización de los sistemas de información Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica institucional	Nuevo
3	Mejorar el plan de continuidad, disponibilidad y recuperación de la infraestructura tecnológica que permita mitigar los riesgos en caso de eventos inesperados.	Arquitectura Empresarial Optimización de los sistemas de información Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica institucional	Nuevo
4	Definir los Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS) alineado al catálogo de servicios de TI.	Gobierno de TI Arquitectura Empresarial	Nuevo
5	Hacer una evaluación constante de los servicios tecnológicos a través de la nube pública, privada o híbrida para conocer cuál es la opción más beneficiosa.	Gobierno de TI Arquitectura Empresarial	Nuevo
6	Mejorar el control de consumo de los recursos críticos que son compartidos por los servicios tecnológicos.	Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica institucional	Nuevo
7	Mejorar la gestión de los recursos con el fin de tener capacidades de alta disponibilidad para los servicios tecnológicos y las cuales estén debidamente documentadas.	Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica institucional	Nuevo
8	Levantar un catálogo de los servicios y la infraestructura tecnológica para todas las áreas de la Universidad en el que este un mapa de los componentes y los servicios de infraestructura que se proveen.	Gobierno de TI Arquitectura Empresarial Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica institucional	Nuevo
9	Establecer un proceso periódico de respaldo estandarizado para los servicios tecnológicos de toda la institución.	Gobierno de TI Arquitectura Empresarial Optimización de los sistemas de información Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica institucional	Nuevo
10	Implementar alertas tempranas ligadas los umbrales de operación de los servicios de TI.	Optimización de los sistemas de información Fortalecimiento de la	Nuevo

SERVICIOS TECNOLÓGICOS		PROYECTO	TIPO
		infraestructura tecnológica institucional	
11	Definir una mesa de servicio única con sus procesos de atención de incidentes, problemas y requerimientos estandarizados, garantizando el soporte para los servicios de TI.	Optimización de los sistemas de información Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica institucional	Nuevo
12	Implementar un Plan de Mantenimiento Preventivo sobre toda la infraestructura y sus servicios tecnológicos.	Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica institucional	Nuevo
13	Realizar un estudio cuyo alcance cubra toda la Universidad con el fin de evaluar los beneficios de continuar haciendo inversiones permanentes para mantener, gestionar y optimizar la infraestructura o tercerizar más servicios en la nube.	Gobierno de TI Arquitectura Empresarial Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica institucional Uso y apropiación	Nuevo
14	Fortalecer el uso y apropiación de la infraestructura tecnológica con el fin de garantizar su correcta utilización por parte de los usuarios finales.	Uso y apropiación Gestión del Conocimiento	Nuevo
15	Contar con repositorios centralizados en los que se gestionen y mantenga información de infraestructura, definición de estándares y se consolide la documentación relacionada.	Gobierno de TI Arquitectura Empresarial Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica institucional	Nuevo
16	Mantener y evolucionar la infraestructura tecnológica según las necesidades de la institución alineada al crecimiento de los servicios de TI y el Plan Estratégico de Desarrollo.	Gobierno de TI Arquitectura Empresarial Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica institucional Uso y apropiación	Nuevo

9.8. BRECHAS DEL DOMINIO DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

Tabla 14: Brechas del dominio de Seguridad de la Información

SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN		PROYECTO	TIPO
1	Construir y renovar las políticas de seguridad de la información , recuperación y continuidad de la institución con la aprobación de los directivos.	Gobierno de TI Arquitectura Empresarial MSPI – Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información	Nuevo
2	Establecer un proceso integrado desde el sector y sus entidades que permita mejorar las políticas TI, la continuidad, privacidad y seguridad de la información.	Gobierno de TI Arquitectura Empresarial MSPI – Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información	Nuevo

3	Establecer responsables y políticas de protección y privacidad en los Componentes de Información.	Gobierno de TI Arquitectura Empresarial MSPI – Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información	Nuevos
4	Mejorar las herramientas de administración de seguridad tanto a nivel interno como externo.	Gobierno de TI Arquitectura Empresarial MSPI – Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica institucional Uso y apropiación	Nuevo
5	Mejorar y ampliar el proceso de ejecución periódica para el análisis de vulnerabilidades de la infraestructura tecnológica.	Gobierno de TI Arquitectura Empresarial MSPI – Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información	Nuevo
6	Realizar campañas de sensibilización relacionadas a la seguridad y privacidad de la información para toda la comunidad universitaria.	Uso y apropiación Gestión del conocimiento	Nuevos
7	Llevar a cabo programas de capacitación continua para los funcionarios de las unidades de TI.	Uso y apropiación Gestión del conocimiento	Nuevo
8	Reformar el Comité de Gestión de la seguridad de la información en la universidad, para modificar los roles y responsabilidades con el fin de cumplir con los lineamientos del marco de referencia establecido.	Sujeto a reforma (resolución 103 de rectoría)	Nuevos
9	Identificar los activos de información con su respectiva valoración y tratamiento de riesgos.	Gobierno de TI Arquitectura Empresarial MSPI – Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información	Nuevo
10	Establecer un proceso de integración de la gestión de la seguridad de la información y la gestión documental.	Gobierno de TI Arquitectura Empresarial MSPI – Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información	Nuevo
11	Evaluar los riesgos relacionados con el alojamiento de información en Amazon, teniendo en cuenta la normatividad de los Estados Unidos.	Gobierno de TI Arquitectura Empresarial MSPI – Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica institucional	Nuevo
12	Mitigar los riesgos existentes respecto a la gestión del conocimiento y su transferencia entre contratistas, ya que debido a esto puede haber fugas de información crítica para la Universidad.	Uso y apropiación Gestión del conocimiento	Nuevo

9.9. BRECHAS DEL DOMINIO DE INTEROPERABILIDAD

Tabla 15: Brechas del dominio de Interoperabilidad

INTEROPERABILIDAD	PROYECTO	TIPO
1	Mejorar la gestión de interoperabilidad con base en los principios de Gobierno Digital Colombia. Gobierno de TI Arquitectura Empresarial MSPI – Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información Optimización de los sistemas de información Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica institucional Uso y apropiación Gestión del conocimiento	Nuevo
2	Establecer acuerdos de interoperabilidad formales de servicios tecnológicos y sistemas de información. Gobierno de TI Arquitectura Empresarial MSPI – Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información Optimización de los sistemas de información Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica institucional Uso y apropiación Gestión del conocimiento	Nuevo
3	Generar licencias de uso abierto para aquellos elementos de software de mayor interés sectorial. Gobierno de TI Arquitectura Empresarial MSPI – Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información Optimización de los sistemas de información Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica institucional Uso y apropiación Gestión del conocimiento	Nuevos
4	Habilitar los sistemas de información para interactuar con las plataformas de Interoperabilidad del Estado colombiano . Gobierno de TI Arquitectura Empresarial MSPI – Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información Optimización de los sistemas de información Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica institucional Uso y apropiación Gestión del conocimiento	Nuevo
5	Usar un lenguaje común para el intercambio de información con otras dependencias o áreas de la Universidad. Gobierno de TI Arquitectura Empresarial MSPI – Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información Optimización de los sistemas de información Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica institucional Uso y apropiación Gestión del conocimiento	Nuevos
6	Definir el mecanismo de publicación los servicios de intercambio de información para su disposición a través de la plataforma del Estado colombiano. Gobierno de TI Arquitectura Empresarial MSPI – Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información Optimización de los sistemas de información Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica institucional Uso y apropiación Gestión del conocimiento	Nuevos
7	Permitir el acceso de las bases de datos de acuerdo a la normativa del Estado Gobierno de TI Arquitectura Empresarial MSPI – Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información	Nuevo

	colombiano.	Optimización de los sistemas de información Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica institucional Uso y apropiación Gestión del conocimiento	
8	Incluir los elementos necesarios dentro de la Arquitectura de Servicios Tecnológicos para realizar el intercambio de información entre áreas de la institución o entidades externas.	Gobierno de TI Arquitectura Empresarial MSPI – Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información Optimización de los sistemas de información Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica institucional Uso y apropiación Gestión del conocimiento	Nuevo
9	Establecer las políticas y el modelo operativo necesario para llevar a cabo las tareas de auditoría que requiere la Universidad Distrital, facilitando los procesos de interoperabilidad con entidades de control del estado y permitiendo así una mayor transparencia en la institución.	Gobierno de TI Arquitectura Empresarial MSPI – Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información Optimización de los sistemas de información Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica institucional Uso y apropiación Gestión del conocimiento	Nuevo

9.10. EL PETIC BAJO UN CONTEXTO DE ARQUITECTURA EMPRESARIAL (AE) EN LA UNIVERSIDAD DISTRITAL

Tener en el PETIC un enfoque de AE es una premisa necesaria para lograr los propósitos de alineación de TI con la estrategia institucional e interinstitucional. A parte del hecho de que implementar una AE es un requerimiento de la Política Digital, anteriormente Estrategia de Gobierno en Línea, contar con una AE es una práctica probada que efectivamente ayuda a apropiar, direccionar y maximizar el aprovechamiento de las TI en el entorno de cualquier tipo de organización.

En este sentido el PETIC propone un portafolio de proyectos a través de una hoja de ruta partiendo del estado actual, reconocido e identificado a través del análisis base resultante de un ejercicio de arquitectura en el 2018, actualizado al 2019. Finalmente, emprender el análisis y definición de una arquitectura empresarial es un proyecto central del PETIC 2019-2023.

El PETIC 2019-2023 plantea una línea destino de transformación desde las áreas y metas de TI para mitigar de manera adecuada los riesgos, optimizar los recursos, alinearse con el Modelo Integrado de Planeación y

Gestión (MIPG), optimizar los procesos y calidad de TI, y gestionar las adquisiciones, proyectos, servicios, proveedores y capacidades de TI.

Gobernabilidad de TI

La transformación digital de la Universidad que responda a las estrategias misionales y las necesidades de toda la comunidad universitaria requiere de un gobierno de TI para dirigir, evaluar y hacer seguimiento a los procesos y la gestión de TI en este proceso.

La gobernabilidad de TI involucra la definición y gestión de los procesos de TI, los roles y responsabilidades del recurso humano con el que se cuenta, las tecnologías de la información establecidas, y la administración de los riesgos asociados a las TI para aportar beneficios, credibilidad, compromiso y evidencia en la alineación estratégica y soporte de las metas propuestas por la Universidad.

El desarrollo de gobernabilidad de TI conlleva la diferenciación entre las funciones de gobierno enfocadas en la integración de la estrategia de TI a la estrategia institucional, y la adecuada planificación, ejecución y control de las actividades, procesos y recursos destinados a la operación y administración de Tecnologías de la Información, que de manera articulada implementen soluciones de TI para apoyar efectivamente todos los procesos de la Universidad.

El PETIC en su concepción actual delega en la definición e implementación de un proyecto de Arquitectura Empresarial la proposición de los ajustes funcionales a las áreas de TI en el marco de ejercicios de arquitectura de alto nivel y con la participación activa de la alta dirección y todos los actores pertinentes.

9.11. PORTAFOLIO DE PROYECTOS

Tomando como base el análisis de brechas, se obtiene un portafolio de proyectos e iniciativas agrupados en tres grandes categorías:

- Gobierno y Estrategia
- Tecnología e Información
- Uso y apropiación

Para cada uno de los proyectos se realiza una descripción detallada y se alimentan con los requerimientos y subproyectos respectivos dependiendo del análisis realizado tanto en el diagnóstico de Arquitectura como en los talleres del PETIC. Además se relaciona los pilares, estrategias y proyectos PETIC con los instrumentos rectores de la estrategia institucional, asociando estos proyectos al PUI y el PED en concordancia.

En el documento **ANEXO-PETIC-07 PORTAFOLIO DE PROYECTOS** se encuentran el portafolio de proyectos con mayor detalle.

Tabla 16: Portafolio de proyectos e iniciativas

ID	PROYECTO INICIATIVA	OBJETIVO	TIPO	CONTRIBUCIÓN	Indicadores: PED 2018-2030 PI 2018-2021 PUI
GOBIERNO Y ESTRATÉGIA DE TI					
PG01	Gobierno de TI	Creación de una Dirección de Tecnologías de la información y las Comunicaciones alineada a la estrategia de la Universidad y como un único punto de apoyo a las necesidades tecnológicas de la institución.	Nueva	Consolidar y fortalecer la gobernanza y la gobernabilidad para la cohesión de la comunidad universitaria	PED: L5E1,3,4,5 L5E1,8,10,11,12 PI: L1i14 L2i3,4 L4i1,3,6 L5i1,2,3,4,5,6,7,8,9 PUI: I1,2,3,4,5,6
PG02	Arquitectura Empresarial	Definición y diseño de la Arquitectura Empresarial de la Universidad.	Nueva	-Consolidar guía para la gobernanza y la gobernabilidad universitaria enfocada a TI	PED: L5E1,3,4,5 L5E1,8,10,11,12 PI: L1i14 L2i3,4 L4i1,3 L5i1,2,3,4,5,6,7,8,9 PUI: I1,2,3,4,5,6,7
PG04	Gobierno de datos e información	Establecimiento de la estructura organizacional, procesos y estándares de gobierno de datos, así como la definición de las entidades maestras de datos.	Nueva	Consolidar y fortalecer la gobernanza y la gobernabilidad para la cohesión de la comunidad universitaria	PED: L5E1,3,4,5 L5E1,8,10,11,12 PI: L1i14 L2i3 L4i1,3 L5i1,2,3,5,7,8 PUI: I2,3,5,6,7
PG05	Gobierno de aplicaciones e integración	Definición de los procesos, políticas, estándares y lineamientos para el intercambio de servicios e información con actores internos y externos	Nueva	Consolidar y fortalecer la gobernanza y la gobernabilidad para la cohesión de la comunidad universitaria	PED: L5E1,3,4,5 L5E1,8,10,11,12 PI: L1i14 L2i3,4,5 L4i1,3,6 L5i1,2,3,5,7,8 PUI: I2,3,5,6,7
PG06	Modelo de seguridad y	Definición de los procesos, políticas, estándares y	Nueva	Consolidación de sistemas de gestión, control, seguimiento,	PED: L5E1,3,4,5 L5E1,8,10,11,12

	privacidad de la información	lineamientos para garantizar la confidencialidad, integridad, accesibilidad y disponibilidad de la información.		digitalización y acceso a la información, gestión documental, servicio en línea, trámites institucionales y atención a las personas	PI: L1i14 L2i3,5 L4i1,3,6 L5i1,2,3,5,7,8,9 PUI:l2,3,5,6,7
PT11	Mejoramiento de procesos institucionales	Mejorar el nivel de profundidad, establecer roles y responsabilidades, indicadores de desempeño.	Mejora	Consolidar y fortalecer la democracia participativa, la gobernanza y la gobernabilidad para la cohesión de la comunidad universitaria	PED: L1E1 L1E1 L5E1,3,4,5 L5E1,8,10,11,12 PI: L1i1,2,3,4,6,14 L2i1,2,3,4,5 L4i1,3,6 L5i1,2,3,4,5,6,8,9 PUI: Todos los lineamientos 11,2,3,4,5,6,7
IG01	Gestión de proyectos de TI	Implementación de los procesos, lineamientos y estructura para la gestión de proyectos de tecnología alineados a las buenas prácticas y estándares.	Nueva	Garantizar tecnologías y canales digitales que permitan generar, procesar y acceder a información oportuna sobre las funciones universitarias, los procesos y procedimientos institucionales, el trámite de servicios, la recepción de solicitudes y la generación de respuestas pertinentes y satisfactorias	PED: L5E1,3,4,5 L5E1,8,10,11,12 PI: L1i14 L2i3 L4i1,3 L5i1,2,3,4,5,6,7,8,9 PUI: 11,2,4,5,6,7
PG08 (PMIT -PE 41)	Educación Virtual	Proyectos prioritarios enmarcados con la Integración de TIC a los procesos de aprendizaje.	Mantener	Apoyo en la creación e implementación del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación; e identificar avances para la innovación y productividad de los procesos institucionales.	PED: L1E2,4 L1E2,5,6,7,12,13,16,17,18,20,21 L2E1,2,3,4 L2E1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,12 L4E1,2,5,9, L4E1,4,6,7,9,13,14 L5E3 L5E8,10,11 PI: L1i1,2,3,4,5,6,8,12,13,14 L2i1,2,3,4 L4i1,3,5,6 L5i5 PUI: Todos los lineamientos 11,3,5,6
IT01	Procesos de tecnología	Implementación de los procesos de gobierno y gestión de tecnología alineado a las buenas prácticas de COBIT e ITIL.	Nueva	Consolidación de sistemas de gestión, control, seguimiento, digitalización y acceso a la información, gestión documental, servicio en línea,	PED: L5E1,3,4,5 L5E1,8,10,11,12 PI: L1i14 L2i3 L4i1,3,6

				trámites institucionales y atención a las personas	L5i1,2,5 PUI: I3,5,6,7
IT02	Modelo para el desarrollo de software	Diseñar y definir un modelo para el ciclo de vida completo de las aplicaciones desarrolladas en la institución.	Nueva	Consolidación de sistemas de gestión, control, seguimiento, digitalización y acceso a la información, gestión documental, servicio en línea, trámites institucionales y atención a las personas	PED: L5E1,3,4,5 L5E1,8,10,11,12 PI: L1i14 L2i3 L4i1,3,6 L5i1,2,5 PUI: I1,3,7
IT03	Políticas de licenciamiento	Establecimiento de las políticas de licenciamiento para las aplicaciones.	Nueva	Fortalecimiento y ampliación de mecanismos que garanticen la eficiencia, eficacia y efectividad de las funciones universitarias; la transparencia y la ética en la toma de decisiones y en la operación institucional; y la seguridad jurídica institucional	PED: L5E1,3,4,5 L5E1,8,10,11,12 PI: L1i14 L2i3 L4i1,3 L5i1,2,5 PUI: I1,3,7
7	TOTAL GOBIERNO Y ESTRATÉGIA DE TI				
TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN					
PT01	Sistema de investigación	Plataforma para grupos de investigación y semilleros que gestione los convenios, movilidad académica, convocatorias, proyectos de investigación existentes a un único repositorio institucional para que la comunidad en general tenga conocimiento y pueda intervenir en caso de aplicar	Nueva	Promoción y consolidación de convenios, convocatorias, movilidad académica y proyectos de investigación para su gestión en la universidad.	PED: L1E3,4 L3E1 PI: L1i10 L3i3 PUI: I1,2,4,6,7
PT02	Sistema de Gestión documental	Definición e implementación de una solución tecnológica para la gestión del contenido y apoyo a la trazabilidad de los documentos dentro de los procesos institucionales.	Mejora	Fortalecimiento de un sistema integral de información institucional que garantice su disponibilidad y la memoria institucional asegurando la divulgación y el control de la información pública clasificada y reservada que maneja la institución.	PED: L4E11 PI: L4i3 L5i2,3,9 PUI: I1,2,5,6,7
PT03	Sistema de Acreditación	Apoyar a través de componentes tecnológicos las actividades de acreditación y autoevaluación.	Nueva	Difusión y apropiación del Proyecto Universitario Institucional desarrollando procesos de autoevaluación que	PED: L1E1,2,3,4,5 L2E1,3 PI: L1i1 L4i1 PUI: I1,3,5,6,7 Todos los lineamientos

PT04	Sistema de Bienestar institucional	Sistema de información para toma de decisiones y mejoramiento de la calidad de vida de los estudiantes.	Nueva	Mejora del Sistema de Bienestar universitario integral, que mejore las condiciones de los miembros de la comunidad universitaria, con altos estándares de calidad	PED: L4E1,4,5,7,9,12 L5E1 PI: L1i13 L4i6 PUI: I1,3,5,6,7
PT05	Sistema de Quejas y Reclamos de la Universidad Distrital	Aplicativo para gestionar las quejas y reclamos de toda la comunidad universitaria	Nueva	Garantizar la recepción y respuesta de las peticiones, quejas y reclamos, a través de canales y medios que se ajusten a las necesidades y capacidades de las personas que los interponen	PED: L4E9 L5E1,2,3 PI: L4i3 L5i5 PUI: I1,2,6,7
PT06	Integración Sistemas de Información	Integración de los Sistemas de Información, de las aplicaciones y de los datos, facilitando el acceso a la información necesaria por las diferentes dependencias para la toma de decisiones y facilitando el acceso a las diferentes aplicaciones.	Mejora	Fortalecimiento de un sistema integral de información institucional que garantice su disponibilidad y la memoria institucional.	PED: L4E10,11 PI: L4i1,3 L5i1,2,3 PUI: I1,2,3,6,7
PT07	Optimización y evolución de los Sistemas de Información actuales de la UD	Optimizar y evolucionar los siguientes sistemas: Sistema de almacén e inventarios ARKA Sistema de costos SICUD Sistema de gestión docente KYRON Sistema de gestión financiera KRONOS Sistema de Gestión Académica	Mejora	Fortalecimiento de un sistema integral de información institucional que garantice su disponibilidad y la memoria institucional.	PED: L4E10,11 PI: L4i1,3 L5i1,2,3 PUI: I1,6,7
PT08	Sistema Integral de Educación Virtual	Solución Tecnológica para la Dirección de Educación Virtual. Virtualización de programas formales/no formales, complementarios.	Mejora	Consolidación de una oferta académica flexible articulando las políticas nacionales y distritales en materia de equidad, y calidad. Infraestructura universitaria de manera articulada y respetuosa con el medio ambiente y la accesibilidad.	PED: *L1E2,4 L1E5,6,7,17,18 *L2E1 L2E2,4,5,13 *L3E1,2 L3E2,4 *L4E1,2 L4E4,7,13,14 PI: L1i1,2,3,4,12,14 L2i2,3,5 L4i1,6 L5i5 PUI: Todos los lineamientos I1,3,5,6
PT09	Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica	Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica institucional mediante la provisión y aseguramiento	Mejora	Ampliar, mejorar y modernizar física, tecnológica y ambientalmente la infraestructura.	PED: L3E1 L4E1,10,11 PI: L4i1,2,3 L5i1,2,3

	institucional	de elementos físicos, lógicos y de conectividad.			PUI: I1,2,4,5,6
PT10	Portal institucional	Consolidación del portal institucional: multicanalidad y multicontenido. Optimización de las diferentes soluciones de acceso	Mejora	Ampliar, mejorar y modernizar física, tecnológica y ambientalmente la infraestructura.	PED: L4E1,10,11 PI: L4i1,3 L5i1,2,3 PUI: I1,2,5,6
PT12	Implementación del modelo de datos principal de la UD	Una vez realizado el Proyecto de gobierno de datos se debe empezar la implementación del Modelo de Datos según la priorización de las entidades maestras	Nueva	Realizar la gestión de los datos, en pro de los objetivos de la universidad	PED: L4E1,2,10,11 PI: L3i3 L4i1,2,3 L5i1,2,3 PUI: I1,2,5,6,7
PT13	Implementación solución tecnológica de integración	Una vez realizado el Gobierno de aplicaciones e integración y el ejercicio de Arquitectura de TI, se definirá la definición tecnológica a implementar que cumpla con las necesidades de los Sistemas de Información de la Universidad.	Nueva	Fortalecimiento de un sistema integral de información institucional que garantice su disponibilidad y la memoria institucional.	PED: L4E10,11 PI: L4i1,3 L5i1,2,3 PUI: I1,2,5,7
PT14	Transición de IPV4 a IPV6	Frente a los lineamientos normativos y a la escasez de direccionamiento V4 en el mundo, se debe planear una transición a direccionamiento V6.	Nueva	Incorporar el protocolo de direccionamiento de nueva generación IPv6 utilizado para el uso de aplicaciones de alto volumen y fiabilidad.	PED: L4E1 PI: L4i1 L5E1,2 PUI: I1,5
PT15 (PMIT - PE 42)	Sistema de información para apoyo a la educación virtual/presencial - Campus virtual	Campus virtual institucional, acorde a los marcos de trabajo establecido y los requerimientos tecnológicos determinado desde el diseño Curricular y el modelo educativo institucional.	Mejora	Desarrollo y actualización sostenible de la infraestructura universitaria de manera articulada entre las sedes de la universidad; además con una relación ambiental y accesible como iniciativa para el CRAI.	PED: L1E2 L1E5,6,7,19 L2E2,3 L2E1,13 L4E5,7 L4E4,13,14 L5E4 L5E1,8 PI: L1i1,3,12,14 L2i1,4,5 L4i1,3,6 L5i5,7 PUI: Todos los lineamientos I3,5,6,7
PT16 (PMIT - PE 43)	Integración de plataformas de aulas virtuales	Diseño, desarrollo, implementación e integración de Ambientes virtuales con soporte tecnológico de campus y aulas forma parte de las actividades que este realiza	Mejora	Desarrollo y actualización sostenible de la infraestructura universitaria de manera articulada entre las sedes de la universidad; además con una relación ambiental y accesible como iniciativa para el CRAI.	PED: L1E2 L1E2,5,6 L2E3,4 L2E4,6 L4E1,2,5 L4E2,7,14 PI: L1i1,2,3,12,14 L2i1,3,4

		y que son reconocidas institucionalmente			L4i1,2,3,6 L5i5,7 PUI: Todos los lineamientos 13,5,6
PT17 (PMIT - PE 45)	Ampliación de programas virtuales	Diseño curricular conforme a la resolución 1295, desarrollo de las ayudas educativas, diseño y desarrollo del sistema de apoyo, trámites de registro calificado e inicio de actividades	Mejora	Consolidación de una oferta académica flexible articulando las políticas nacionales y distritales en materia de equidad y calidad. Infraestructura universitaria de manera articulada y respetuosa con el medio ambiente y la accesibilidad.	PED: L1E2,4 L1E2,5,6,7 L2E1,2,3,4 L2E1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,12 L4E1,5,9 L4E1,6,13,14 L5E3 L5E8,10,11 PI: L1i1,3,4,5,6,8,12,13,14 L2i1,2,3,4 L4i1,5,6 L5i5 PUI: Todos los lineamientos 11,2,3,5,6
PT18	Plataforma de observatorio de investigaciones	Plataforma de tratamiento y gestión de información asociada a investigaciones y educación virtual; apoyo a toma de decisiones y generación de estadísticas	Nueva	Transferencia de resultados de investigación, creación e innovación institucionales para la solución de problemas de la sociedad. Definición y desarrollo de modelos de apropiación, transferencia de conocimiento e investigación en diálogo de saberes y conocimientos con los sectores sociales, productivos y culturales. Apoyo al sistema CRAI para actualización sostenible de la infraestructura universitaria	PED: L1E3,5 L1E8,10 L3E1,2,6,7 L3E1,2,10 L4E1,2,5 PI: L1i1,3,14 L2i1,2,3 L3i1,3 L4i1,2,6 L5i5,7 PUI: Todos los lineamientos 12,3,5,6,7
PT19	Plataforma de Interinstitucionalización e Internacionalización	Sistema integrado de aplicaciones y utilidades con una arquitectura orientada a servicios, para soportar la transformación digital de la gestión de la interinstitucionalización e internacionalización de la UDFJC	Nueva	Fortalecimiento del posicionamiento institucional en el ámbito local, nacional e internacional, en el marco de la re-acreditación institucional de alta calidad y la articulación de la institución con otros sistemas internacionales de Educación Superior.	PED: L1E12,14,15; L2E3,6,L3E7,11,15,L4E2,5,11, L5E1,8,12 PI: L1.i9- i10 PUI: : 11,3,5,6, Todos los lineamientos.
18	TOTAL TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN				
USO Y APROPIACIÓN					

PUA 01	Plan de Comunicaciones del PETIC	Prever, en los formatos y medios apropiados, la entrega oportuna de la información que requieren los interesados para asegurar la adecuada implementación del PETIC.	Nueva	El presente plan de comunicaciones especifica las acciones de comunicación necesarias para un efectivo flujo de información entre las partes interesadas durante la implementación del PETIC 2019-2023 como un todo, así como de los requerimientos específicos de comunicación durante la ejecución de cada uno de sus proyectos, las entregas de productos y servicios hasta el cierre de los mismos.	PED: L1E3 L3E6,7 L4E10,11 PI: L1i1,6,11 L3i1,5 L4i3 L5i2,3,4,5,6,9 PUI: I2,3,6,7
PUA 03	Gestión del conocimiento	Implementar el proceso para gestionar el conocimiento en la Universidad.	Nueva	Identificar los avances en materia de conocimiento científico, tecnológico y de innovación que inciden en la organización, gestión y productividad de los procesos institucionales.	PED: L2E2,3 L3E7 L4E2,10 PI: L1i1,6 L4i2,3 L5i3,6,9 PUI: I2,3,5,7
IUA 01	Planes de capacitación en tecnología	Implementar un plan de capacitación para realizar en un periodo de tiempo definido acerca de la tecnología en la Universidad.	Nueva	Fortalecer las competencias tecnológicas de la comunidad universitaria al servicio de la institución, en beneficio del cumplimiento de las funciones institucionales.	PED: L1E2 L2E4 L3E1 PI: L2i3 L4i1,3 L5i1,2 PUI: I1,2,3,4,5,6
IUA 02	Campañas de sensibilización y comunicación de TI	Diseñar e implementar una estrategia de campañas para sensibilizar y comunicar temas de tecnología en la Universidad.	Nueva	Fortalecer las competencias tecnológicas de la comunidad universitaria al servicio de la institución, en beneficio del cumplimiento de las funciones institucionales.	PED: L1E2 L2E4 L3E1 PI: L2i3 L4i1,3 L5i1,2 PUI: I1,2,3,4,5,6
IUA 03	Desarrollo de herramientas de aprendizaje de TI	Contar con una aplicación para poder facilitar la capacitación de tecnología en la Universidad.	Nueva	Fortalecer las competencias tecnológicas de la comunidad universitaria al servicio de la institución, en beneficio del cumplimiento de las funciones institucionales.	PED: L1E2 L2E4 L3E1 PI: L2i3 L4i1,3 L5i1,2 PUI: I1,2,3,4,5,6
2	TOTAL USO Y APROPIACIÓN				
27	TOTAL PROYECTOS				
7	TOTAL INICIATIVAS				

10. PRIORIZACIÓN DE PROYECTOS Y MAPA DE RUTA

A partir de la conformación del portafolio de proyectos, y teniendo en cuenta las necesidades identificadas de:

- Gestión de cambio - Liderazgo (Gobierno de TI - Uso y apropiación).
- Soluciones y actualización tecnológica basada en software misional y para contar con información en tiempo real (Gestión de la información y Sistemas de información)
- Mitigar riesgos por seguridad de la información (Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información, MSPI),
-

se definen tres lineamientos para el desarrollo del PETIC 2019-2013:

Lineamiento PETIC-01 (Gobernabilidad y Gobernanza): Establecer un liderazgo y apropiación de las tecnologías de la información y la comunicación mediante la conformación y consolidación de un gobierno de TI.

Lineamiento PETIC-02 (Información en Línea): Consolidar un sistema de información en tiempo real para optimizar tanto recursos como el desarrollo misional de la institución

Lineamiento PETIC-03 (Seguridad de la Información): Mitigar riesgos por seguridad de la información a través de la implementación de un modelo de seguridad y privacidad de la información.

Estos lineamientos permiten establecer criterios de ponderación para la priorización de proyectos. Como criterios cuantitativos está el aporte al valor estratégico, es decir, el aporte que el proyecto hace para cada uno de los lineamientos del PETIC 2019-2023, alineados al Plan Estratégico de Desarrollo (PED 2018-2030). También se mide el impacto operacional que cada proyecto puede tener en su desarrollo desde el punto de vista de las dependencias de la Universidad.

Tabla 17: Ponderación de los criterios de priorización

CRITERIO	APORTE AL VALOR ESTRATÉGICO	IMPACTO OPERACIONAL	PROMEDIO
Ponderación	5	5	5
Relevancia	1,00	1,00	1

El aporte estratégico se mide por el promedio otorgado a cada valoración de 0 a 5 respecto a cada uno de los tres lineamientos de este PETIC. El impacto operacional se mide en relación a 5 preguntas orientadoras, cada una con valoración de 0 a 5 (ver **ANEXO-PETIC-08 PRIORIZACIÓN DE PROYECTOS**).

La relevancia para ambos criterios es el mismo, lo que permite hacer un promedio de ellos en una escala de 0 a 5 y fijar los valores de priorización así:

Prioridad 1: promedio entre 3.5 a 5.0

Prioridad 2: Promedio entre 2.5 a 3.49

Prioridad 3: Promedio entre 0 a 2.49

A continuación, se encuentran los puntajes de cada uno de los proyectos e iniciativas (resaltadas en amarillo) y al lado derecho un número que indica en qué nivel de priorización se encuentra el proyecto:

Tabla 18: Proyectos e iniciativas priorizados

ID	PROYECTO	APORTE AL VALOR ESTRATÉGICO	IMPACTO OPERACIONAL	PROMEDIO	PRIORIZACIÓN
PG01	Gobierno de TI	3,40	5,00	4,20	1
PG02	Arquitectura Empresarial	3,80	4,00	3,90	1
PG04	Gobierno de datos e información	3,80	4,00	3,90	1
PG05	Gobierno de aplicaciones e integración	3,80	4,00	3,90	1
PG06	Modelo de seguridad y privacidad de la información	3,20	1,00	2,10	1
PT08 (PMIT-PE41)	Educación Virtual	4,00	4,00	4,00	2
IG01	Gestión de proyectos de TI	3,00	0,00	1,50	4
PT01	Sistema de investigación	2,60	0,00	1,30	4
PT02	Sistema de Gestión documental	3,20	3,00	3,10	2
PT03	Sistema de Acreditación	3,80	3,00	3,40	2

ID	PROYECTO	APORTE AL VALOR ESTRATÉGICO	IMPACTO OPERACIONAL	PROMEDIO	PRIORIZACIÓN
PT04	Sistema de Bienestar institucional	3,80	0,00	1,90	3
PT05	Sistema de Quejas y Reclamos de la Universidad Distrital	2,60	1,00	1,80	3
PT06	Integración Sistemas de Información	3,80	5,00	4,40	2
PT07	Optimización y evolución de los Sistemas de Información actuales de la UD	4,40	3,00	3,70	2
PT08	Sistema Integral de Educación Virtual	3,40	3,00	3,20	2
PT09	Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica institucional	3,80	0,00	1,90	1
PT10	Portal institucional	2,20	0,00	1,10	4
PT11	Mejoramiento de procesos institucionales	3,20	5,00	4,10	2
PT12	Implementación del modelo de datos principal de la UD	3,60	5,00	4,30	2
PT13	Implementación solución tecnológica de integración	3,60	5,00	4,30	2
PT14	Transición de IPV4 a IPV6	2,00	1,00	1,50	4
PT15 (PMIT -PE42)	Sistema de información para apoyo a la educación virtual/presencial - Campus virtual	3,50	4,00	3,75	2
PT16 (PMIT-PE43)	Integración de plataformas de aulas virtuales	3,50	4,00	3,75	2
PT17 (PMIT-PE45)	Ampliación de programas virtuales	3,50	4,00	3,75	2
PT18	Plataforma de observatorio de investigaciones	3,50	4,00	3,75	2
PT19	Plataforma de Interinstitucionalización	3,80	3,00	3,40	2

ID	PROYECTO	APORTE AL VALOR ESTRATÉGICO	IMPACTO OPERACIONAL	PROMEDIO	PRIORIZACIÓN
	e Internacionalización				
IT01	Procesos de tecnología	2,80	2,00	2,40	3
IT02	Modelo para el desarrollo de software	2,00	0,00	1,00	5
IT03	Políticas de licenciamiento	2,00	0,00	1,00	5
PUA01	Plan de Comunicaciones del PETIC	2,40	0,00	1,20	4
PUA03	Gestión del conocimiento	3,20	1,00	2,10	3
IUA01	Planes de capacitación en tecnología	3,40	0,00	1,70	3
IUA02	Campañas de sensibilización y comunicación de TI	2,60	0,00	1,30	4
IUA03	Desarrollo de herramientas de aprendizaje de TI	3,00	0,00	1,50	4

Se establece que para cada proyecto e iniciativa, dada las necesidades de TI de la universidad, asociadas tanto al PED 2018-2030, como a la PUI y al PI 2018-2021, atiende a uno varios lineamientos definidos en este PETIC 2019-2023 así:

Tabla 19: Proyectos e iniciativas según lineamientos PETIC 2019-2023.

ID	PROYECTO	LINEAMIENTOS PETIC 2019-2023
PG01	Gobierno de TI	PETIC-01 Gobernabilidad y gobernanza
PG02	Arquitectura Empresarial	PETIC-01 Gobernabilidad y gobernanza
PG04	Gobierno de datos e información	PETIC-01 Gobernabilidad y gobernanza PETIC-03 Seguridad de la información
PG05	Gobierno de aplicaciones e integración	PETIC-01 Gobernabilidad y gobernanza PETIC-02 Información en línea
PG06	Modelo de seguridad y privacidad de la información	PETIC-02 Información en línea PETIC-03 Seguridad de la información
PG08 (PMIT-PE41)	Educación Virtual	PETIC-01 Gobernabilidad y gobernanza
IG01	Gestión de proyectos de TI	PETIC-01 Gobernabilidad y gobernanza

PT01	Sistema de investigación.	PETIC-02 Información en línea PETIC-03 Seguridad de la información
PT02	Sistema de Gestión documental	PETIC-02 Información en línea PETIC-03 Seguridad de la información
PT03	Sistema de Acreditación	PETIC-02 Información en línea PETIC-03 Seguridad de la información
PT04	Sistema de Bienestar institucional	PETIC-02 Información en línea PETIC-03 Seguridad de la información
PT05	Sistema de Quejas y Reclamos de la Universidad Distrital	PETIC-02 Información en línea PETIC-03 Seguridad de la información
PT06	Integración Sistemas de Información	PETIC-02 Información en línea PETIC-03 Seguridad de la información
PT07	Optimización y evolución de los Sistemas de Información actuales de la UD	PETIC-02 Información en línea PETIC-03 Seguridad de la información
PT08	Sistema Integral Educación Virtual	PETIC-02 Información en línea PETIC-03 Seguridad de la información
PT09	Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica institucional	PETIC-02 Información en línea PETIC-03 Seguridad de la información
PT10	Portal institucional	PETIC-02 Información en línea
PT11	Mejoramiento de procesos institucionales	PETIC-01 Gobernabilidad y gobernanza
PT12	Implementación del modelo de datos principal de la UD	PETIC-03 Seguridad de la información
PT13	Implementación solución tecnológica de integración	PETIC-02 Información en línea PETIC-03 Seguridad de la información
PT14	Transición de IPV4 a IPV6	PETIC-02 Información en línea
PT15 (PMIT -PE42)	Sistema de información para apoyo a la educación virtual/presencial - Campus virtual	PETIC-02 Información en línea PETIC-03 Seguridad de la información
PT16 (PMIT -PE43)	Integración de plataformas de aulas virtuales	PETIC-02 Información en línea PETIC-03 Seguridad de la información
PT17 (PMIT -PE45)	Ampliación de programas virtuales	PETIC-02 Información en línea
PT18	Plataforma de observatorio de investigaciones	PETIC-02 Información en línea PETIC-03 Seguridad de la información
PT19	Plataforma de Interinstitucionalización e Internacionalización	PETIC-02 Información en línea PETIC-03 Seguridad de la información
IT01	Procesos de tecnología	PETIC-01 Gobernabilidad y gobernanza
IT02	Modelo para el desarrollo de software	PETIC-01 Gobernabilidad y gobernanza
IT03	Políticas de licenciamiento	PETIC-01 Gobernabilidad y gobernanza
PUA01	Plan de Comunicaciones del PETIC	PETIC-01 Gobernabilidad y gobernanza PETIC-02 Información en línea

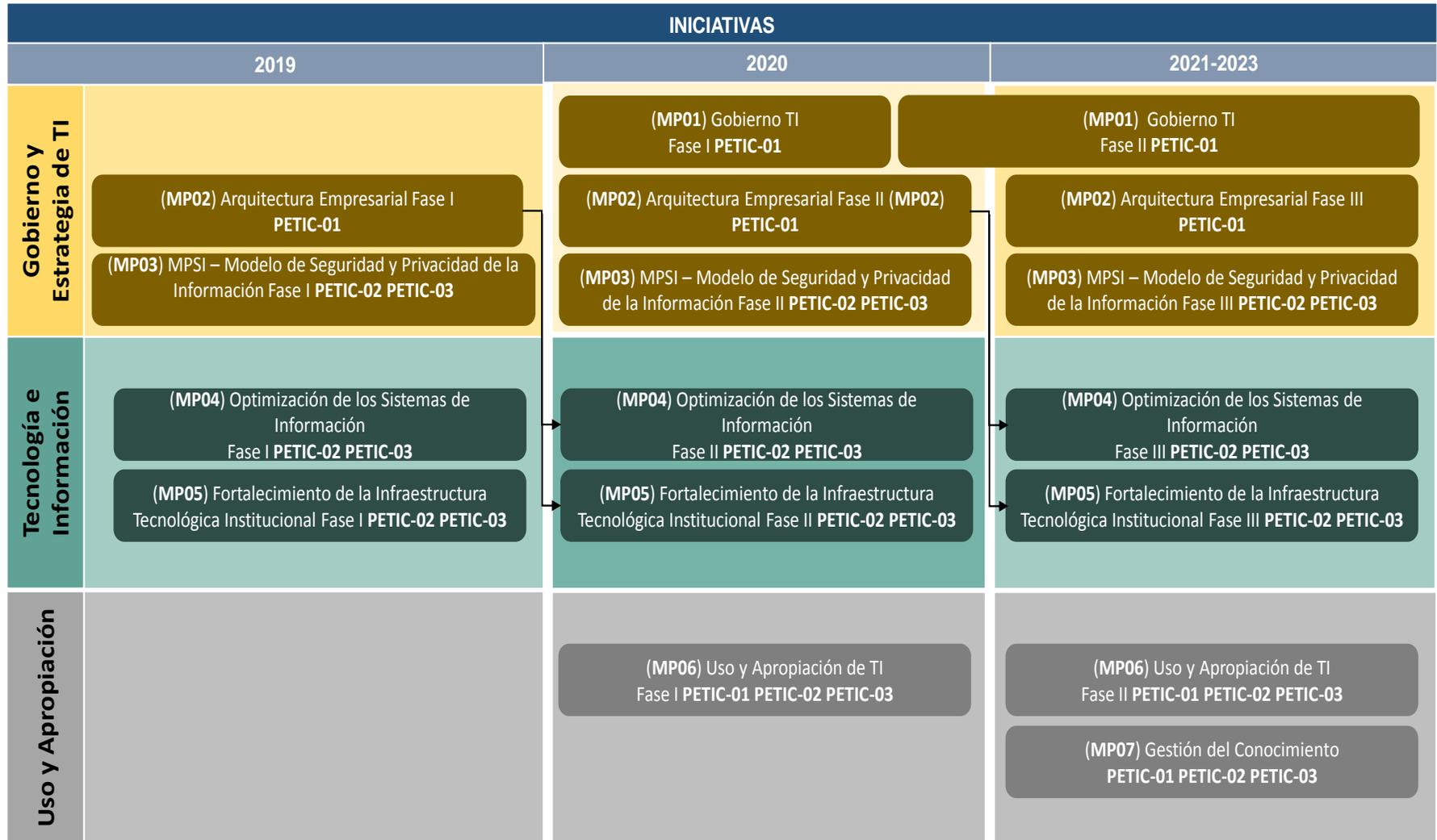
		PETIC-03 Seguridad de la información
PUA03	Gestión del conocimiento	PETIC-01 Gobernabilidad y gobernanza PETIC-02 Información en línea PETIC-03 Seguridad de la información
IUA01	Planes de capacitación en tecnología	PETIC-01 Gobernabilidad y gobernanza PETIC-02 Información en línea PETIC-03 Seguridad de la información
IUA02	Campañas de sensibilización y comunicación de TI	PETIC-01 Gobernabilidad y gobernanza PETIC-02 Información en línea PETIC-03 Seguridad de la información
IUA03	Desarrollo de herramientas de aprendizaje de TI	PETIC-01 Gobernabilidad y gobernanza PETIC-02 Información en línea PETIC-03 Seguridad de la información

Como estrategia organizacional de este PETIC, en relación a las dinámicas institucionales, distritales y nacionales de la gestión pública, se recogen estos proyectos e iniciativas en siete macro proyectos (MP):

- MP01 Gobierno TI
- MP02 Arquitectura Empresarial
- MP03 Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información
- MP04 Optimización de los Sistemas de información
- MP05 Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica institucional
- MP06 Uso y Apropiación de TI
- MP07 Gestión de Conocimiento,

agrupados en tres dimensiones: Gestión y Estrategia de TI, Tecnología e Información y Uso y Apropiación, y alineados a los tres lineamientos de este PETIC: Gobernabilidad y gobernanza (PETIC-01), Información en línea (PETIC-02) y Seguridad de la información (PETIC-03), se establece el mapa de ruta que se muestra a continuación:

Ilustración 17: Mapa de Ruta: Portafolio de Macroproyectos



11. FICHAS DE PROYECTOS

Tabla 20: Ficha del proyecto PG01

Gobierno de TI		PG01
Resumen del Proyecto	Involucrados	
Definir, evaluar, diseñar e implementar la Dirección de Tecnologías de la información y Gestión Digital dependiente de la Rectoría a nivel estratégico y como un único punto de apoyo a las necesidades tecnológicas de la institución y la toma de decisiones respecto a tecnología.	OAS, Red UDNNet, RITA, Planestic-UD, División de Recursos Humanos, OPAC	
Descripción		
Situación actual (problema)		
<p>La posición jerárquica en la estructura organizacional de la institución no permite que la organización de TI actual tenga la suficiente visibilidad y protagonismo que se requiere, para participar en las decisiones estratégicas de la Institución.</p> <p>La falta de visión gerencial concentra los esfuerzos en el día a día, sin pensar en el norte estratégico de la organización.</p>		
Causas		
<ul style="list-style-type: none"> - La cultura institucional de corto plazo no ha permitido empoderar a la organización de TI para desarrollar los procesos que le competen. - La estructura presupuestal de la universidad, impide que la organización de TI cuente con los recursos necesarios para atender la demanda actual y futura de la universidad. 		
Situación deseada (solución)		
Posicionar jerárquicamente en un nivel más relevante y cercano de la toma de decisiones, que propicie la consolidación de los esfuerzos en la alineación de las estrategias institucionales y de TI, que lidere el desarrollo del PETIC para de esta forma alcanzar los objetivos misionales y la transformación Digital en la universidad.		
Beneficios		
<ul style="list-style-type: none"> - Posicionamiento Estratégico de la dirección TI y Gestión Digital en la Institución. - Participación de la organización de TI en las decisiones institucionales. - Liderazgo en los procesos de TIC para la institución. - Mejor uso de los recursos de TI al servicio de la institución. - Conformación de una unidad que aporta y da valor agregado a la institución. 		
Alcance	Objetivo	
<ul style="list-style-type: none"> - Diseñar en detalle los procesos de la nueva estructura de Dirección de Tecnología de la UD. - Implementación del nuevo esquema organizacional para la Universidad Distrital inspirados en el modelo IT4+ 	Diseñar e implementar la nueva Dirección de Tecnologías de la información y Gestión Digital de la UD para centralizar los procesos y las políticas de TI.	
Riesgos		
Resistencia al cambio por parte de los funcionarios de la organización de TI.		
Modelo actual de contratación		
No recibir el aval de los altos directivos, lo que puede llevar a que se comprometa la continuidad del proyecto.		

Falta de recursos para la ejecución del proyecto.	
Fases	Tiempo estimado: 11 meses
1. Modelo de Gobierno de TI (5 meses) 2. Implementación e integración del modelo de gobierno de TI (seis meses)	2
Recursos	
Talento humano	Cantidad
Director del proyecto	1
Profesionales	4
Costos	% error
\$175.000.000	10%

Tabla 21: Ficha del proyecto PG02

Arquitectura Empresarial	PG02
Resumen del Proyecto	Involucrados
Definición, diseño e implementación de la Arquitectura Empresarial para la Universidad Distrital, bajo estándares internacionales y del Marco de MinTIC.	Comunidad universitaria
Descripción	
Situación actual (problema)	
La desarticulación por varios años, entre las unidades gestoras de TI en la Universidad Distrital con la estrategia de la Institución, ha puesto a la universidad en una situación difícil, respecto de la percepción que los integrantes de la comunidad universitaria, tienen hoy frente a las tecnologías de información y comunicaciones – TIC de las cuales dispone la institución. Este desajuste ha llevado a que se hagan inversiones en TIC, que no están acorde con las necesidades de los usuarios y la institución, que comprometen la competencia de las unidades gestoras de TI y que finalmente se traduce en frustración para los directivos toda vez que a pesar de las inversiones no se logran los objetivos propuestos.	
Causas	
<ul style="list-style-type: none"> - Desalineación de la estrategia institucional con la estrategia de las unidades gestoras TI. - Desarrollo tecnológico desorganizado y sin gobierno de TI. - Inversiones en tecnología para la solución de problemas puntuales y no institucionales - Falta de estandarización tecnológica en sus procesos, servicios de TI. - Gestión desarticulada de TI de las unidades Gestoras de TI con objetivos independientes - Falta en dar cumplimiento a los lineamientos del MinTIC a los dominios Estrategia TI, Gobierno TI, uso y apropiación, Sistemas de Información, Gestión de la información, servicios tecnológicos, seguridad TI e interoperabilidad de las aplicaciones para alinear los procesos tecnológicos con la misión institucional. 	
Situación deseada (solución)	
<p>Actualmente la universidad no tiene caracterizado, ni implementado los procesos de gobierno TI propuestos por el principal referente COBIT v5, se destaca la gobernabilidad descentralizada de las unidades gestoras de TI y la gestión TI desarticulada por falta de alineación de los lineamientos del MinTIC, incluyendo el Marco de Arquitectura TI Colombia IT4+ y TOGAF para los dominios de Negocio y de tecnología impactando al cumplimiento misional de la universidad.</p> <p>Con los resultados del Proyecto Gobierno Corporativo TI, se propone en el portafolio de proyectos - Definición, diseño e implementación de un modelo de Arquitectura Empresarial, bajo estándares internacionales y del Marco de MinTIC.</p> <p>Alinear la estrategia de la Institución, con la estrategia de las unidades gestoras de TI, basado en un modelo internacional de arquitectura empresarial y del marco de Arquitectura TI Colombia del MinTIC,</p>	

contextualizado a las Instituciones de Educación Superior - IES, que propicie, la estandarización tecnológica, la inversión pertinente en TIC y la solución con TIC a problemas institucionales que responden a las necesidades de los usuarios toda vez que está alineado con las expectativas de la Institución.

Beneficios

La AE garantiza la integración entre la tecnología y la estrategia de la institución. Esto genera la eficiencia, eficacia y ventaja competitiva en el sector educativo.

El beneficio de una arquitectura empresarial aplicada con éxito en la Universidad Distrital incluye:

- Mejoras en el uso de TI para impulsar la adaptabilidad de la misión de la universidad
- Reducción de la complejidad de los sistemas de TI existentes
- Mayor agilidad en los sistemas de TI, Alineación entre TI y los requerimientos de los ejes misionales: Formación, investigación y extensión.
- Simplifica el análisis de la contribución de la gestión de la información a las metas institucionales
- Muestra la contribución de las aplicaciones a la calidad de la información

Impacta la eficiencia de los procesos de negocio al proponer como principio la maximización del aprovechamiento de la información

- Realizar inversiones en tecnología acordes con las necesidades de la Universidad en especial al gestionar la complejidad de los sistemas de información mediante la estructuración de la Arquitectura Empresarial.
- Reducción de costos de funcionamiento debido a la estandarización tecnológica que se logra.
- Reducción de riesgo en la implantación de soluciones de TIC pues todos deben seguir la directriz de la arquitectura establecida.
- Retorno de las inversiones en TI.
- Reducción del impacto en la transición tecnológica
- Mayor capacidad de aprovechamiento de las tecnologías para la optimización de los recursos aplicados

Alcance	Objetivo
- Definición y diseño (mapa de ruta) de la Arquitectura Empresarial de la Universidad.	Definir, diseñar e implementar la Arquitectura Empresarial en la Universidad Distrital, mediante los estándares internacionales y del Marco de Arquitectura TI Colombia del MinTIC.
Riesgos	% del riesgo
No presentar beneficios rápidamente de la Arquitectura Empresarial que impacte a los patrocinadores en la continuidad del proyecto.	30%
No presentar el proyecto al Consejo Superior Universitario - CSU lo que puede dar pie a que el cambio de dirección deseché o relegue el proyecto a niveles bajos de prioridad.	80%
Costos elevados del proyecto que impidan la viabilidad económica.	30%
Falta de recursos para la ejecución del proyecto	15%
Fases	Tiempo estimado: 36 meses
Definición y Diseño de la Arquitectura Empresarial, Mapa de Ruta con Portafolio de Proyectos y actualización del PETIC.	Fase 1

Arquitectura de Transición-1 Implementación Arquitectura Empresarial primer Grupo de Procesos de la universidad: Misionales y Estratégicos.	Fase 2
Arquitectura de Transición-2 Implementación Arquitectura Empresarial Segundo Grupo de Procesos de la universidad de Apoyo y de evaluación y control.	Fase 3
Recursos	
Talento humano	Cantidad
Director del proyecto	1
Ingeniero especializado	4
Ingeniero industrial/sistemas	5
Costos	% error
\$1.045.000.000	10%

Tabla 22: Ficha del proyecto PG04

Gobierno de Datos e Información		PG04
Resumen del Proyecto	Involucrados	
Establecimiento de la estructura organizacional, procesos y estándares de gobierno de datos, así como la definición de las entidades maestras de datos.	OAS, Red UDNet, División de Recursos Humanos.	
Descripción		
Situación actual (problema)		
No existe una gobernabilidad de los datos y Gestión de la información, ni están definidas las fuentes únicas confiables para la toma de decisiones, ni tampoco los responsables directos de dichas fuentes de información.		
Causas		
Situación deseada (solución)		
Una vez desarrollado el proyecto de Gobierno de TI liderado por la OAS, surge un portafolio de proyectos para satisfacer las necesidades tecnológicas de la Universidad; uno de esos proyectos es Gobierno de datos y gestión de la información. Actualmente no están identificadas fuentes únicas y confiables de información para la toma de decisiones, ni tampoco los responsables directos de dichas fuentes de información; por otro lado no se cuenta con un modelo ni una estructura de gobierno de los datos. Por lo tanto este proyecto busca definir ese modelo de gobierno bajo buenas prácticas y consolidar una base de datos unificada y centralizada que brinde de manera efectiva e integra la información necesaria en las actividades desarrolladas por las diferentes áreas de la Universidad, dando cumplimiento a la normatividad respecto al manejo de la información.		
Beneficios		
Contribuir a incrementar la eficiencia operacional de la universidad desde la gestión de los datos.		
Conduce a la toma de decisiones oportuna frente a la gestión de datos.		
Se dispone de información consolidada para la toma de decisiones.		
Contribuye a identificar activos de información estratégicos de la universidad.		
Alcance	Objetivo	

- Diseño de un modelo unificado y estandarizado de bases de datos de la Universidad Distrital. - Implementación de un modelo unificado de datos maestros.	Diseñar y definir un modelo de gobierno datos y gestión de la información en la universidad que permita establecer una gobernabilidad con el fin de facilitar la toma de decisiones en la institución.
Riesgos	% del riesgo
Resistencia al cambio por parte de los funcionarios de la universidad.	50%
Modelo actual de contratación puede restringir la continuidad del proyecto.	20%
No recibir el aval de los altos directivos, lo que puede llevar a que se comprometa la continuidad del proyecto.	40%
Falta de recursos para la ejecución del proyecto.	20%
Fases	Tiempo estimado: 8 meses
Definición de las políticas, lineamientos, estructura de gobierno, entidades maestros de las principales entidades de datos e información de la UD.	Fase Única
Recursos	
Talento humano	Cantidad
Director del proyecto	1
Ingeniero especializado	4
Ingeniero sistemas	5
Costos	% error
\$416.000.000	10%

Tabla 23: Ficha del proyecto PG05

Gobierno de Aplicaciones e Integración		PG05
Resumen del Proyecto		Involucrados
Creación de una Dirección de Tecnologías de la información y las Comunicaciones alineada a la estrategia de la Universidad y como un único punto de apoyo a las necesidades tecnológicas de la institución.		Toda la universidad en particular las dependencias que desarrollan y administran aplicaciones.
Descripción		
Situación actual (problema)		
Actualmente la universidad cuenta con una serie de aplicaciones desarrolladas y administradas por diferentes dependencias de la misma. No se cuenta con un consolidado completo de estas aplicaciones ni de las necesidades de integración de las mismas. Entre las causas de esta situación se tiene que no se cuenta con una única dependencia encargada de Tecnología en la universidad y unos lineamientos claros para el desarrollo de aplicaciones o la adquisición de las mismas.		
Causas		
La urgencia y necesidad en las dependencias las obliga a elaborar desarrollos puntuales para apoyar actividades de su labor diaria.		
Situación deseada (solución)		

Una vez realizado el proyecto de Gobierno de TI, liderado por la OAS, surge un portafolio de proyectos para satisfacer las necesidades tecnológicas de la Universidad, alineado a la estrategia corporativa. No existe una estructura de gobierno de aplicaciones e integración definida, ni un consolidado de aplicaciones. Tampoco unas buenas prácticas, unos lineamientos, procesos, políticas para la adecuada gestión de las aplicaciones. Es por esto que este proyecto busca definir, diseñar e implementar un modelo de gobierno de aplicaciones e integración, garantizando la organización de un portafolio de aplicaciones y servicios en la universidad, estableciendo políticas claras para su gestión, evolución, mantenimiento y permitiendo el acceso a la información clave para la toma de decisiones.

Beneficios	
Definición de procesos y estructuras de gobierno de aplicaciones y servicios mejorando el control y las posibilidades de llevar a cabo implementaciones exitosas.	
Flexibilidad, agilidad, oportunidad en la entrega de soluciones y reducción de costos gracias a la reutilización de servicios.	
Oportunidad, calidad y disponibilidad de la información gracias a las capacidades de integración y consolidación.	
Mejora de la flexibilidad de los sistemas, la escalabilidad, sencillez, rendimiento, interoperabilidad y la fiabilidad.	
Mejora de la eficacia de los recursos, debido a las mejores prácticas.	
Alcance	Objetivo
- Implementación de los estándares aconsejados por MinTIC - Gobierno Digital.	Definir, diseñar e implementar un modelo de gobierno de aplicaciones en la institución con el fin de garantizar el acceso a la información requerida.
Riesgos	% del riesgo
No contar con la información de las aplicaciones y servicios de integración de todas las dependencias de la universidad.	50%
Resistencia al cambio durante la puesta en marcha del modelo de gestión de aplicaciones e integración definido.	30%
Cuellos de botella en el desarrollo de las actividades por capacidad operativa de los funcionarios de la universidad.	30%
No contar con recursos para la ejecución del proyecto.	25%
Cambio del personal asignado al proyecto.	15%
No exista compromiso en la ejecución del proyecto.	30%
Fases	Tiempo estimado: 12 meses
	Única
Recursos	
Talento humano	Cantidad
Director del proyecto	1
Ingeniero de sistemas	7
Costos	% error
\$576.000.000	10%

Tabla 24: Ficha del proyecto PG06

Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información		PG06
Resumen del Proyecto	Involucrados	
Creación de una Dirección de Tecnologías de la información y las Comunicaciones alineada a la estrategia de la Universidad y como un único punto de apoyo a las necesidades tecnológicas de la institución.	Comunidad Universitaria	
Descripción		
Situación actual (problema)		
Actualmente la universidad no cuenta con una política de seguridad y privacidad de la información alineada a las buenas prácticas, ni tiene identificados ni gestionados los riesgos de seguridad de la misma para mitigar eventuales amenazas. Por otro lado el no tener identificados los activos de información principales de la universidad, ni definidos unos responsables, lleva a no contar con acceso, disponibilidad ni confiabilidad de la información clave para la toma de decisiones.		
Causas		
Actualmente la institución no cuenta con ningún modelo de seguridad de la información y los ejercicios que se tienen en algunas dependencias no abarcan la totalidad del problema, convirtiéndolo en un ejercicio académico.		
Situación deseada (solución)		
La Oficina Asesora de Sistemas ha puesto en conocimiento los lineamientos del MinTIC en los comités de informática para que la institución tome conciencia de la importancia de adoptar un modelo de seguridad de la información. En el año 2016 el comité de seguridad de la información en apoyo con la oficina Asesora de Sistemas realizó un análisis de brecha evidenciando el estado actual de la institución con respecto a la seguridad de la información, de esta manera se propuso un proyecto para implementar las buenas prácticas de la ISO 27001 en materias de seguridad de la información. Debido a que la institución se encuentra realizando esfuerzos para la implementación de gobierno TI de la mano se irá implementando el marco de referencia de arquitectura empresarial el cual en uno de sus dominios especifica la seguridad de la información, por esta razón la alta gerencia en conjunto con la oficina de tecnologías deben diseñar e implementar un modelo de seguridad y privacidad de la información, este proyecto también fortalecerá toda la información que maneja la institución puesto que alguna es de carácter sensible y no se tienen mecanismos de seguridad.		
Beneficios		
Gestionar, tratar y mitigar los riesgos de seguridad de la información en los procesos críticos de la Universidad.		
Contar con una política de seguridad y privacidad de la información.		
Garantizar la confiabilidad, disponibilidad, integridad de los principales activos de información.		
Identificar los principales activos de información y los responsables de las mismas.		
Alcance	Objetivo	
<ul style="list-style-type: none"> - Implementación de los estándares aconsejados por MinTIC en seguridad informática. - Mejoramiento de las políticas de seguridad en la institución. - Gobierno de tecnología. 	Diagnosticar, diseñar e implementar un Modelo de seguridad y privacidad de la información (MSPI) que permita identificar, gestionar, tratar y mitigar los riesgos de seguridad de la información.	
Riesgos	% del riesgo	

No tener identificados los riesgos de seguridad de la información en los procesos misionales de la universidad.	50%
Resistencia al cambio por parte de los funcionarios de la universidad	30%
Modelo actual de contratación puede no permite continuidad del proyecto	30%
No recibir el aval de los altos directivos lo que puede llevar a que se comprometa la continuidad del proyecto	40%
Retrasos en el cronograma planteado	15%
Falta de compromiso por parte de los gestores del proceso	10%
Asignación parcial de recursos necesarios para el desarrollo del proyecto	25%
Alta rotación de personal, tanto en los ejecutores como en los gestores del proyecto	30%
Demoras en los procesos de contratación	15%
Cambio en la normatividad que afecte el modelo del negocio.	15%
No tramitar a tiempo el resultado final del proyecto al CSU para su formalización y generar un posible rechazo del mismo	40%
Falta de apoyo de la alta dirección	30%
Fases	Tiempo estimado: 10 meses
Diagnóstico del estado actual y diseño del modelo de seguridad y privacidad de la información.	Fase 1
Planificación e implementación del modelo de seguridad y privacidad de la información en los procesos misionales y estratégicos de la entidad.	Fase 2
Planificación del modelo de seguridad y privacidad de la información en un los procesos de apoyo, evaluación y control y gestión de recursos de la entidad.	Fase 3
Recursos	
Talento humano	Cantidad
Director del proyecto	1
Ingeniero especializado en seguridad informática	6
Ingeniero de sistemas	8
Costos	% error
\$1.088.000.000	10%

Tabla 25: Estimación financiera de Macroproyectos para el PETIC 2019-2023

GOBIERNO Y ESTRATEGIA DE TI		
MP01	Gobierno TI	\$175.000.000
MP02	Arquitectura Empresarial	\$1.545.000.000
MP03	Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información	\$1.088.000.000
Total Gobierno y Estrategia de TI		\$3.775.000.000
TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN		
MP04	Optimización de los Sistemas de información	\$3.600.000.000
MP05	Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica institucional	\$800.000.000
Total Tecnología e Información		\$5.300.000.000
USO Y APROPIACIÓN		
MP06	Uso y Apropiación de TI	
MP07	Gestión de Conocimiento	\$1.100.000.000
Total Uso y Apropiación		\$1.100.000.000
TOTAL PROYECTOS		\$10.175.000.000

12. INDICADORES

Con el fin de hacer un seguimiento al PETIC, se hace necesario establecer un grupo de indicadores anuales, semestrales y trimestrales, según el caso, que permitan conocer los avances respecto a la gestión, los productos y los efectos producidos por el desarrollo del plan. Las definiciones de estos indicadores propuestos cumplen con la más reciente "Guía para la construcción y análisis de Indicadores de Gestión" publicada por el Departamento Administrativo de la Función Pública. Según la clasificación establecida por el DANE en la actualidad, los indicadores que acá se proponen para el PETIC se encuentran en estos tres tipos:

- **Indicador de Gestión:** cuantifica los recursos físicos, humanos y financieros utilizados en el desarrollo de las acciones; y mide la cantidad de acciones, procesos, procedimientos y operaciones realizadas durante de la etapa de implementación.
- **Indicador de Producto:** cuantifica los bienes y servicios (intermedios o finales) producidos y/o provisionados a partir de una determinada intervención.
- **Indicador de Efecto:** mide los cambios resultantes en el bienestar de la población como consecuencia (directa o indirecta) de la entrega de los productos.

Tabla 26: Indicadores del PETIC

Indicador	Objetivo	Tipo de indicador	Unidad de medida	Formulación	Periodo de medición	Meta
Ejecución de Proyectos del PETIC para la vigencia	Identificar el aporte de los proyectos TIC en el desarrollo de servicios innovadores, de calidad y generación de valor.	De gestión	Porcentaje	Formula= (Proyectos con contratos en curso o finalizados) / (Proyectos del PETIC para la vigencia)	Anual	90% de proyectos ejecutados y/o finalizados
Cubrimiento sobre los Sistemas de Información	Brindar soporte a la Arquitectura de Sistemas de Información, contribuyendo en su evolución y mejora continua.	De producto	Porcentaje	Formula= (Número de Sistemas de Información en mantenimiento o desarrollo de nuevas funcionalidades con proyectos del PETIC) / (Número de Sistemas de Información catalogados)	Semestral	90% de sistemas de información mejorados

Indicador	Objetivo	Tipo de indicador	Unidad de medida	Formulación	Periodo de medición	Meta
Satisfacción de usuarios (estudiantes) beneficiados con proyectos del PETIC	A partir del portafolio de proyectos TI, identificar aquellos que entregan servicios a los estudiantes, y sobre estos precisar un método de recolección de la información (ejemplo encuesta virtual) para hacer la medición. Valorar la satisfacción de los estudiantes por el uso de soluciones implementadas por los proyectos del PETIC y puestas a disposición en los diferentes canales virtuales de la Universidad.	De efecto	Porcentaje	Formula= (Total encuestas con buena calificación)/ (Total de encuestados)	Semestral	80% de satisfacción en las encuestas que se liberen en 2017
Satisfacción de usuarios (administrativos) beneficiados con proyectos del PETIC	A partir del portafolio de proyectos TI, identificar aquellos que entregan servicios a los administrativos, y sobre estos precisar un método de recolección de la información (ejemplo encuesta virtual) para hacer la medición. Valorar la satisfacción de los estudiantes por el uso de soluciones implementadas por los proyectos del PETIC y puestas a disposición en los diferentes canales virtuales de la Universidad.	De efecto	Porcentaje	Formula= (Total encuestas con buena calificación)/ (Total de encuestados)	Trimestral	80% de satisfacción para los ANS evaluados en 2017

Los indicadores son mecanismos de seguimiento y evaluación fundamentales para hacer gestión y rendición de cuentas de los proyectos e iniciativas planteadas en el PETIC. Los indicadores permiten sustentar la ejecución del proyecto o programa mediante informes exactos basados en evidencias. Algunas ventajas de su utilización son:

- Contribuir a la gestión del conocimiento de la Universidad y a la difusión de las lecciones aprendidas al comunicar y analizar las experiencias.
- Velar por la rendición de cuentas y el cumplimiento de los objetivos.
- Fomentar y enaltecer la función de planeación estratégica de TI haciendo énfasis en los logros y en el valor público.

13. PLAN DE COMUNICACIONES PETIC 2019-2023

13.1. ELEMENTOS DEL PLAN DE COMUNICACIÓN PETIC 2019-2023

Tabla 27: Plan de Comunicaciones: Descripción de elementos

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
Objetivo	Prever, en los formatos y medios apropiados, la entrega oportuna de la información que requieren los interesados para asegurar la adecuada implementación del PETIC.
Alcance	El presente plan de comunicaciones especifica las acciones de comunicación necesarias para un efectivo flujo de información entre las partes interesadas durante la implementación del PETIC 2019-2023 como un todo, así como de los requerimientos específicos de comunicación durante la ejecución de cada uno de sus proyectos, las entregas de productos y servicios hasta el cierre de los mismos.
Coordinación	Equipo Técnico del GSIT - MIPG
Responsables	Gerentes líderes de proyecto
Métricas	Trimestralmente determinar el grado de realización de las acciones de comunicación programadas,
Recursos	Recurso humano, medios tecnológicos y servicios especiales tales como alojamiento web, blog y uso de plantillas entre otros. <i>Presupuesto por determinar</i>
Contactos principales	Líderes de proyectos, secretaría técnica del Equipo Técnico GSIT-MIPG y del CIGD, líderes y gestores de procesos, usuarios clave actores de procesos, usuarios finales de servicios de TI y comunidad universitaria en general.
Revisión	Equipo Técnico GSIT-MIPG aprobación como parte del documento PETIC
Tipo de comunicación	General del PETIC Por proyecto, Según destinatarios, fase del proyecto, incidentes, eventos o hitos del cronograma, Citaciones a de reunión de trabajo y seguimiento, Intercambio de archivos de trabajo y documentos ... Presentaciones, gráficos, indicadores Informes ejecutivos de avance y análisis Intercambio de información, Información para publicar (noticias, boletines, actualización página Web, ...)

13.2. CRITERIO PARA PROGRAMAR LAS ACCIONES DE COMUNICACIÓN DEL PETIC 2019-2023

Los siguientes criterios serán tenidos en cuenta durante la fase inicial de planeación detallada del PETIC, dentro de la cual se incluye el detalle del Plan de Comunicaciones como un todo y de cada proyecto PETIC que inicie su ejecución.

Tabla 28: Criterios para programar acciones del plan de comunicaciones PETIC 2019-2023

PARTE INTERESADA	RAZÓN O NECESIDAD	FRECUENCIA	TIPO - FORMATO	ESTILO	RESPUESTA ESPERADA	MEDIOS	ESCALAMIENTO
CIGD	Apoyo estratégico, aprobaciones de recursos y del proyecto, sus alcances o modificaciones, políticas derivadas, de entregas general o formalizaciones por actos administrativos si se requiere, Presentar informes ejecutivos de desempeño, ejecución financiera y avance general Trimestral, problemas de alto impacto para la toma de decisiones institucionales, informes a solicitud, rendición de cuentas	Trimestral o extraordinaria A solicitud	Informes ejecutivo que incluyan indicadores, gráficos, Presentaciones Análisis, estudios técnicos	Directo, sintético, analítico, datos consolidados	Aceptación, aprobaciones, notificaciones, actos administrativos,		
OAPC	Contacto con el MIPG, informes periódicos estándar: ejecución, indicadores, planes de acción y ejecución,	Trimestral	Archivo electrónico en formatos estándar o aplicaciones designadas de la OAPC,	Descriptivo corto, consolidado	Validaciones	Impreso, archivo electrónico, presentaciones,	N/A
OACI	Casos que ameriten su acompañamiento, respuesta a consultas, atención de auditorías, planes e informes de mejoramiento,	A solicitud	Archivo electrónico en formatos estándar o aplicaciones designadas de la OACI,	Descriptivo argumentativo	Validaciones, observaciones	Correo, aplicaciones dedicadas, llamadas,	CIGD
ET-GSIT	Informes base para enviar al MIPG, OAPC, OACI, antes de control, aportes, consultas, estrategias para llevar al MIPG, Reuniones de trabajo para la consulta o toma de decisiones a alto nivel de los proyectos, solicitudes de información, estudios técnicos, .	Trimestral previa a MIPG Según grandes hitos del proyecto, eventos e incidentes urgentes, especificadas por el cronograma del proyecto	Excel, o texto, Formato estándar de informes, calendario Google, notificaciones correo, chat y/o redes, recordatorios,	Consolidado y con anexos, técnico analítico, con datos al detalle	Actas, informes finales, notificaciones,	Correo, aplicaciones	CIGD
Líderes proyectos PETIC	Gestión de comunicaciones al interior de su equipo de trabajo y con el entorno en que se desarrolla su proyecto					Correo, presentaciones, archivos electrónicos,	CIGD
Gestores procesos SIGUD	Interesados cliente en su interacción y comunicación con el proyecto o las áreas TIC relacionadas en desarrollo del mismo Creación, ajuste y validación de procesos que lo requieren como resultado de la implementación del proyecto,	Por cronograma de trabajo: Citación y recordatorios para levantamiento de requisitos, mesas de trabajo del proyecto, Necesidades de intercambio de información y consultas, seguimiento de compromisos,	Excel, o texto, Formato estándar de informes, calendario Google, notificaciones correo, chat y/o redes, recordatorios, actas de reunión, presentaciones,	Consolidado y con anexos, técnico analítico, con datos al detalle, gráficos de procesos,	Actas, aprobación de procesos,	Correo, archivos electrónicos	ET-GSIT
Usuarios administrativos	Invitaciones y confirmación a reuniones de trabajo, intercambio de información, gestión de requerimientos o historias de usuario, Específicas a usuarios administrativos y usuarios en general	Por cronograma de trabajo: Citación y recordatorios para levantamiento de requisitos, mesas de trabajo del proyecto, Necesidades de intercambio de información y		Descriptivo, explicativos, datos, manual y guías de fácil entendimiento, imágenes y gráficos	Actas, formatos diligenciados, mensajes de consulta y respuestas,	Correo, llamadas, calendarios	Líder de proyecto

		consultas, seguimiento de compromisos,					
Contratistas proveedores	Comunicaciones necesarias en desarrollo del objeto contractual y del proyecto		Informes, documentos, soportes, otros según aplicación,	Claro, descriptivo, técnico según el tipo de comunicación	Correo, aplicaciones específicas, chat, llamadas, físicos, archivos electrónicos		Líder de proyecto
Entes de control, y reporte de información a entes externos	Planes de mejoramiento, respuesta a hallazgos, datos de contratación y ejecución financiera, otros Intercambio de información relacionado, citación a reuniones y socialización de acuerdos y actas, seguimiento de compromisos	Periodicidad según requerimientos	Formatos o aplicaciones estándar de la entidad solicitante	Datos, hechos,		Correo, archivos electrónicos	CIGD
Contratación y Financiera	Comunicaciones en procesos de contratación relacionadas con proyectos, gestión de cumplidos y pagos, terminación y liquidación de contratos,	Según lo requieran los procesos de contratación, incluidos los pagos y cierres,	Formatos, documentos y aplicaciones según los procesos de contratación relacionados	Según procesos		Correo, aplicaciones dedicadas	Líderes - gestores de procesos SIGUD
Público: Comunidad Universitaria Usuarios finales de servicios público en general	Socialización: Boletines informativos, publicación de noticias, publicaciones permanentes (blogs, páginas web,) Información en línea, FAQs, lecciones aprendidas y bases de conocimiento,	Por hitos de proyectos	Artículos de noticias, análisis, En web propia, correo, portales seleccionados,	Claro, directo, motivador, informativo, imágenes y gráficos, discursivo,		Listas de correo, sitios Web, boletines	ET-GSIT

13.3. DIRECTRICES DEL PLAN DE COMUNICACIONES 2019-2023

Tabla 29: Directrices del plan de Comunicaciones PETIC 2019-2023

DIRECTRIZ	DEFINICIÓN
1	El Equipo Técnico GSIT - MIPG gestiona el plan de comunicaciones del PETIC en el ámbito de interacción con el MIPG y a nivel institucional, integrando las actividades de registro, seguimiento y control de los planes individuales de comunicaciones de los proyectos.
2	Los líderes de proyecto programan, durante la fase de planeación de su proyecto, las acciones de comunicación a cargo y las remiten al ET-GSIT o al responsable designado, quién lo consolidará, realizará el seguimiento en el marco de la gestión integral de las comunicaciones del PETIC.
3	Cada proyecto gestiona el capítulo del plan de comunicaciones de su proyecto basado en el proceso de comunicaciones de PMBoK, y reporta los datos de desempeño de la ejecución al ET-GSIT o al responsable designado.
4	El ET-GSIT, o el responsable designado, consolidan la gestión del desempeño de ejecución del plan de comunicaciones y coordina la mejora del mismo.
5	Las acciones de comunicación pueden ser ajustadas, y el plan actualizado por el ET-GSIT, teniendo a la vista asegurar el logro de los objetivos del Plan de comunicaciones y del PETIC

13.4. ACCIONES DEL PLAN DE COMUNICACIONES 2019-2023

Las siguientes son las acciones de comunicación mínimas a tener en cuenta en el Plan de Comunicaciones detallado del PETIC y de cada uno de los proyectos

Tabla 30: Plan de Comunicaciones PETIC 2019-2023

COMUNICADOR RESPONSABLE	ACCIÓN DE COMUNICACIÓN	DESTINATARIO	REQUERIDO	PERIODICIDAD	OBSERVACIONES
ET-GSIT	Enviar avances del PETIC, desempeño de los proyectos, ejecución financiera, riesgos, dificultades, consultas, solicitud de autorizaciones. Al finalizar vigencia, consolidar año y acumulado	CIGD	Sí	Trimestral	Radicación Secretaría Técnica OAPC
ET-GSIT	Presentar y sustentar informes y solicitudes a petición del CIGD	CIGD	No	Bajo pedido	Según necesidad del ET o bajo pedido del CIGD
ET-GSIT	Enviar los informes de gestión requeridos por Planeación	OAPC	Sí	Trimestral	
ET-GSIT	Enviar planes de mejoramiento y avances de ejecución	OACI	SI	Bajo pedido	
ET-GSIT	Solicitar información, reportes, informes técnicos consolidados,	Responsables de proyectos PETIC	Si	Trimestral o bajo pedido	
ET-GSIT	Invitar a las reuniones del ET-GSIT	Miembros e invitados seleccionados	Sí	Por reglamento del ET, o según plan de trabajo	Se contemplan aquí las reuniones para presentar informar y sustentar el avance de los proyectos PETIC y consultas relacionadas,
ET-GSIT	Invitar a reuniones para coordinar la implementación de los proyectos PETIC y acordar la actualización que aplique de los procedimientos	Gestores procesos SIGUD	SI	Según plan de trabajo o necesidad	En función de la necesidad de participación durante la implementación de los proyectos PETIC.
ET-GSIT	Publicar boletines, noticias, informar por redes, a través de blogs o sitios web	Público: Comunidad universitaria Usuarios finales de servicios Publico en general	SI	Trimestral o en hitos de proyecto seleccionados	
Líderes de proyectos PETIC	Entregar informes y participar en las reuniones de trabajo en el marco de la gestión del proyecto a cargo	ET-GSIT o gestores de áreas TIC de las que dependen	Sí	Mínimo una quincenal	Envío con uno a dos días de anticipación a las reuniones o en el plazo requerido.
Líderes de proyectos PETIC	Invitar a las reuniones de trabajo para la gestión del proyecto y elaboración de actas	Miembros del equipo de trabajo del proyecto y colaboradores directos	Si	Mínimo una quincenal	La periodicidad la define según el plan de trabajo del proyecto, los hitos o eventos que lo ameriten.
Líderes de proyectos PETIC	Enviar y solicitar información, archivos de trabajo, documentos e interactuar con el equipo de trabajo	Miembros del equipo de trabajo del proyecto y colaboradores directos	Sí	Mínimo una semanal	Contacto personal, telefónico y por cualquier medio, para coordinar, informar decisiones, solicitar información, dirimir diferencias, realizar aclaraciones y coordinar la ejecución del proyecto con su equipo de trabajo
Líderes de proyectos PETIC	Envío y solicitud de información, archivos de trabajo y documentos pertinentes	Contratistas, proveedores	Sí	Según cronograma	Según cronograma y necesidades

Líderes de proyectos PETIC	Envío y solicitud de información, archivos de trabajo y documentos pertinentes	Usuarios administrativos	Sí	Según cronograma	Según cronograma y necesidades
Gestores áreas TIC	Envío y solicitud de información, archivos de trabajo y documentos pertinentes	Contratación y Financiera	Sí	Según proceso	Según proceso o a solicitud

Nota: Se deben validar los componentes, medios elegidos y demás aspectos que estén al alcance del Plan de Comunicaciones, como ya se mencionó, siguiendo las directrices del PMBoK:

1. Validación o mejora del contenido y la redacción del alcance del plan de comunicaciones
2. Validación de la categorización de interesados que se agrupan para aplicar las acciones de comunicación y demás aspectos del plan.
3. Concepto de validación de los responsables propuestos
4. Concepto de validación de los medios tecnológicos planteados y sugerencias de cambios
5. Validación de los tipos de comunicación, estilos, medios, formatos y demás del cuadro de modelo base para el plan de comunicaciones del PETIC.

14. ABREVIATURAS Y GLOSARIO

Tabla 31: Tabla de abreviaturas

ABREVIATURA/ACRÓNIMO	DESCRIPCIÓN
TI	Tecnologías de la información
TIC	Tecnologías de la información y las comunicaciones
MRAE	Modelo de Referencia de Arquitectura Empresarial
PED	Plan Estratégico de Desarrollo
PUI	Plan Universitario Institucional
PI	Plan Indicativo
AE	Arquitectura Empresarial
PETIC	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
UD	Universidad Distrital Francisco José de Caldas
MINTIC	Ministerio de tecnologías de la información y las comunicaciones de Colombia
MIPG	Modelo Institucional de Planeación y Gestión
CONPES	Consejo Nacional de Política Económica y Social
PMBok	Project Management Body of Knowledge
SIGUD	Sistema Integrado de Gestión de la Universidad Distrital
OAPC	Oficina Asesora de Planeación y Control
COBIT	Control Objectives for Information and related Technology
TOGAF	The Open Group Architecture Framework
OAS	Oficina Asesora de Sistemas
UDNET	Red de Datos de la UD
RITA	Red de Investigación de Tecnología Avanzada
PMIT	Plan Maestro de Informática y Telecomunicaciones
ET-GSIT	Equipo Técnico-Gestión de Sistemas de información y las Telecomunicaciones
CIGD	Comité Institucional de Gestión y Desempeño
ANS	Acuerdo de Nivel de Servicio
MP	Macroproyecto
OACI	Oficina Asesora de Control Interno

15. ANEXOS

En la siguiente tabla se muestran los anexos mencionados en el PETIC:

Tabla 32: Gestión de documentos

CÓDIGO	FORMATO	NOMBRE DEL ARTEFACTO
ANEXO-PETIC-01 ALINEACIÓN ESTRATÉGICA	.pptx	Motivadores externos e internos del PETIC
ANEXO-PETIC-02 HALLAZGOS Y OPORTUNIDADES	.xlsx	Hallazgos y Oportunidades del los diferentes dominios
ANEXO-PETIC-03 INFORME TALLER 1	.docx	Informe del primer taller del PETIC
ANEXO-PETIC-04 INFORME TALLER 2	.docx	Informe del segundo taller del PETIC
ANEXO-PETIC-05 INFORME TALLER 3	.xlsx	Informe del tercer taller del PETIC
ANEXO-PETIC-06 CONSOLIDADO DE HALLAZGOS Y OPORTUNIDADES POR DOMINIO DE TI	.docx	Consolidado de Hallazgos y Oportunidades del los diferentes dominios
ANEXO-PETIC-07 PORTAFOLIO DE PROYECTOS	.xlsx	Descripción detallada de cada uno de los proyectos
ANEXO-PETIC-08 PRIORIZACIÓN DE PROYECTOS	.xlsx	Consolidado de los criterios usados en la priorización de los proyectos