

PLAN ESTRATÉGICO TECNOLOGÍAS SDS PETI 2023

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

Contenido

1	Introducción.....	5
2	Objetivo del Documento	5
3	Alcance del documento	5
3.1	Contexto Normativo.....	6
3.2	Motivadores Estratégicos	8
3.2.1	Alineación estratégica	8
3.2.2	Contexto Institucional	8
3.3	Misión	8
3.4	Visión.....	8
3.5	Objetivos Estratégicos	8
3.6	Metas Sectoriales	9
4	Rupturas estratégicas	11
5	Entendimiento estratégico	13
5.1	Modelo Operativo	13
5.1.1	Alineación de TI con los procesos.....	17
5.1.2	Caracterización de productos y servicios institucionales.....	19
5.2	Situación Actual	25
5.2.1	Estrategia de TI	25
5.2.2	Análisis DOFA de TI	26
5.2.3	Catálogo de servicios de TI.....	29
5.2.4	Capacidades de TI.....	30
5.2.5	Infraestructura de TI.....	38
5.2.6	Arquitectura de Infraestructura tecnológica	38
5.2.7	Seguridad	42
5.3	Situación Objetivo.....	42
5.3.1	Estrategia de TI	42
5.3.2	Capacidades de TI.....	45
5.3.3	Indicadores de TI.....	50
5.3.4	Modelo de Gestión de TI.....	50

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos				

5.3.5	Gobierno de la Planeación TIC	54
5.3.6	Gestión de Proyectos	56
5.3.7	Infraestructura TI	61
5.3.8	Arquitectura de infraestructura tecnológica	63
6	Tendencias tecnológicas	65
7	Avance proyectos PETI.....	66
8	Portafolio de proyectos	69
9	Hoja de ruta.....	76
10	Proyectos vs. necesidades y problemáticas alta dirección	81
11	Anexos	83
12	Control de cambios.....	83

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos				

Índice de Tablas

Tabla 1 Marco Normativo	6
Tabla 2 Alineaciones Estratégicas	8
Tabla 3 Metas Sectoriales	9
Tabla 4 Capacidades de la Secretaría de Salud	13
Tabla 5 Alineación Capacidades vs Procesos vs Recursos vs Roles	17
Tabla 6 Servicios/Tramites de la Secretaría de Salud Distrital	20
Tabla 7 Matriz DOFA TI	28
Tabla 8 Catálogo de servicios de TI.....	29
Tabla 9 Cuestionario de nivel de madurez de la gestión apoyada con TI	35
Tabla 10 Subprocesos y Procedimientos propuestos para Gestionar y Gobernar TI	46
Tabla 11 Matriz RACI PETI – Secretaría de Salud Distrital	55
Tabla 12 Valores Matriz RACI PETI – Secretaría de Salud Distrital	56
Tabla 13 Servicios de infraestructura de TI	64
Tabla 14 Tendencias tecnológicas	65
Tabla 15 Detalle de avance proyectos PETI	67
Tabla 16 Proyectos definitivos productos de la articulación de AE y PETI	70
Tabla 17 Hoja de ruta integral	78

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos				

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1 Cadena de Valor de la Secretaría de Salud Distrital de Bogotá.....	15
Ilustración 2 Dominios del MGGTI.....	31
Ilustración 3 Niveles de madurez de la Gestión.....	34
Ilustración 4 Nivel de madurez del Modelo de Gobierno y Gestión de TI, de la Secretaría de Salud Distrital	37
Ilustración 5 Ubicaciones SDS	38
Ilustración 6 Plataformas como servicios tecnológicos de la Secretaría de Salud Distrital	39
Ilustración 7 Arquitectura de redes.....	40
Ilustración 8 Visión y Misión de TI, de la Secretaría de Salud Distrital de Bogotá.	42
Ilustración 9 Objetivos estratégicos de TI de la Secretaría de Salud Distrital.....	44
Ilustración 10 Cadena de valor de TI propuesta	45
Ilustración 11 Componentes del modelo de gestión de TI	50
Ilustración 12 Modelo de gestión de proyectos de TI.....	56
Ilustración 13 Lineamientos modelo de gestión de proyectos de TI.....	57
Ilustración 14 Componentes Scrum	58
Ilustración 15 Flujo de scrum para un sprint	60
Ilustración 16 Ubicaciones disponibles para aprovisionamiento de Infraestructura TI SDS	61
Ilustración 17 Modelo Arquitectura de Tecnología SDS	63
Ilustración 18 Avance del PETI de enero de 2022 a febrero de 2023	66
Ilustración 19 Proyectos más relevantes desde la perspectiva de la Dirección de la SDS. (Nube de palabras)	82

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

1 Introducción

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información está alineado con la estrategia Nacional, territorial e Institucional, el documento contempla los resúmenes a alto nivel del Análisis de la situación actual, la arquitectura actual de gestión de TI, la arquitectura destino de gestión de TI, Brechas, Marco Normativo. Por último, se establece las iniciativas estratégicas de TI, el portafolio de proyectos y su hoja de ruta a corto, mediano y largo plazo.

La estructuración y la puesta en ejecución del PETI cuenta con importantes beneficios estratégicos y tácticos para la entidad:

- Apoyar la transformación digital de la entidad por intermedio de un portafolio de proyectos que estén alineados con los objetivos y metas de la alta gerencia, de tal manera que apalanquen y ayuden a la entidad alcanzar las metas de su estrategia en el corto, mediano y largo Plazo.
- Fortalecer las capacidades de la Dirección de Tecnologías de la Información para apoyar la estrategia y modelo operativo de la entidad.
- Identificar herramientas que ayuden a contar con información oportuna para la toma de decisiones y permitan el desarrollo y mejoramiento de la entidad.
- Adquirir e implementar buenas prácticas de gestión de TI.
- Adoptar Tecnología disruptiva para apoyar la gestión institucional.

2 Objetivo del Documento

Actualizar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) el cual representa el norte a seguir por la Secretaría de Salud Distrital diseñado para el periodo (2021 – 2024), esta actualización se realizó teniendo en cuenta los resultados del ejercicio empresarial realizado en el periodo 2022 a 2023.

3 Alcance del documento

El Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información (PETI) aborda las fases propuestas en la guía para la construcción del PETI definida en el Marco de Arquitectura Empresarial (MAE v2) comprender, analizar, construir y presentar, con el enfoque de la estructuración del Plan alineado con los dominios definidos en el modelo de gestión Estrategia, Gobierno, Información, Sistemas de Información, Infraestructura de TI, Uso y Apropriación y Seguridad.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

El PETI incluye los motivadores estratégicos que hacen parte del entendimiento estratégico, la Situación actual y objetivo de la gestión de TI, la identificación de brechas y definición del portafolio de iniciativas, proyectos y el mapa de ruta con el cual la entidad apoyará la transformación digital de la entidad.

3.1 Contexto Normativo

A continuación, se relaciona normativa que se considera en la estructuración del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información.

Tabla 1 Marco Normativo

Marco Normativo	Descripción
Ley 1955 del 2019	Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad. Política de Transformación Digital Pública consignada en el artículo 147.
Ley 1581 de 2012	Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.
Ley 1712 de 2014	Por medio de la cual se crea la ley de transparencia y del derecho de acceso a la información pública nacional y se dictan otras disposiciones.
Ley 2015 de 2020	Por medio del cual se crea la historia clínica electrónica interoperable y se dictan otras disposiciones
Resolución 866 de 2021	Por la cual se reglamenta el conjunto de elementos de datos clínicos relevantes para la interoperabilidad de la historia clínica en el país y se dictan otras disposiciones
Decreto 1413 de 2017	En el Capítulo 2 Características de los Servicios Ciudadanos Digitales, Sección 1 Generalidades de los Servicios Ciudadanos Digitales
Decreto 2364 de 2012	Por medio del cual se reglamenta el artículo 7 de la Ley 527 de 1999, sobre la firma electrónica y se dictan otras disposiciones.
Decreto 2693 de 2012	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamentan parcialmente las Leyes 1341 de 2009, 1450 de 2011, y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1377 de 2013	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012 o Ley de Datos Personales.
Decreto 2573 de 2014	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos				

Marco Normativo	Descripción
Decreto 728 de 2017	Por el cual se adiciona el capítulo 2 al título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del sector TIC, Decreto 1078 de 2015, para fortalecer el modelo de Gobierno Digital en las entidades del orden nacional del Estado colombiano, a través de la implementación de zonas de acceso público a Internet inalámbrico.
Decreto 1499 de 2017	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.
Decreto 612 de 2018	Por el cual se fijan directrices para la integración de los planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción por parte de las entidades del Estado.
Decreto 1008 de 2018	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.
Decreto 2106 del 2109	Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública Cap. II Transformación Digital Para Una Gestión Publica Efectiva
Decreto 620 de 2020	Estableciendo los lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales.
Resolución 3564 de 2015	Por la cual se reglamentan aspectos relacionados con la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

Fuente: Elaboración propia.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos				

3.2 Motivadores Estratégicos

3.2.1 Alineación estratégica

La alineación estratégica contempla las fuentes de información que se consideran en la alineación de los motivadores nacionales territoriales y sectoriales con la estrategia del PETI.

Tabla 2 Alineaciones Estratégicas

Motivador	Fuente
Estrategia Nacional	Objetivos de Desarrollo Sostenible Plan Nacional de Desarrollo
Estrategia Sectorial	Metas Sectoriales
Estrategia Institucional	Plan Estratégico Institucional
Lineamientos y Políticas	Transformación Digital Política de Gobierno Digital Modelo Integrado de Planeación y Gestión

Fuente: Elaboración propia.

3.2.2 Contexto Institucional

3.3 Misión

Garantizar el derecho a la salud a través del modelo de atención integral incluyente, con enfoques poblacional-diferencial, de cultura ciudadana, de género, participativo, territorial y resolutivo, que contribuya al mejoramiento de la calidad de vida y de la salud de la población de la ciudad-región de Bogotá

3.4 Visión

A 2024 la Secretaría Distrital de Salud será reconocida por la población de la ciudad-región de Bogotá por su liderazgo en el mejoramiento de las condiciones de los servicios de salud y de la calidad de vida.

3.5 Objetivos Estratégicos

1. Fortalecer la atención integral en salud fundamentado en la Atención Primaria en Salud (APS) y en el enfoque de determinantes sociales y ambientales, con perspectiva poblacional diferencial, de cultura ciudadana, de género, participativo, territorial y resolutivo, que impacten positivamente el estado de salud de la población.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

2. Mejorar las capacidades institucionales a través de la actualización y modernización de la infraestructura física, la transformación digital, la arquitectura empresarial y el fortalecimiento de las competencias del talento humano.

3. Mejorar la calidad, eficiencia y acceso en la prestación de los servicios de salud a través del cumplimiento de la función de inspección, vigilancia y control.

4. Fortalecer la gestión y la transparencia Institucional.

3.6 Metas Sectoriales

Tabla 3 Metas Sectoriales

Identificador	Meta Sectorial
	Mejora de la gestión de instituciones de salud (GIS)
GIS-1	A 2024 conseguir una cobertura del 95% o más el aseguramiento de la población al SGSSS en el Distrito Capital. (Con base en Censo DANE 2018).
GIS-2	A 2024 cumplir con el 100% en la implementación de la arquitectura empresarial de soluciones que integran exitosamente la mejora de los procesos estratégicos, técnicos y operativos de la Dirección Territorial de Salud
GIS-3	A 2024 el sector salud contará con una infraestructura y dotación públicas que le permita prestar servicios con calidad y oportunidad acorde con el Modelo de Salud basado en el enfoque poblacional diferencial, participativo, resolutivo y territorial.
GIS-4	A 2024 mantener por encima del 95% la interoperabilidad de la Historia Clínica Electrónica en las 4 subredes de servicios de salud y avanzar en los puntos de la red privada priorizados.
GIS-5	Ajustar el actual Modelo de Salud basado en APS incorporando el enfoque poblacional diferencial, de cultura ciudadana, de género, participativo, resolutivo y territorial que aporte a modificar de manera efectiva los determinantes sociales de la salud en la ciudad.
GIS-6	A 2024 mantener la atención al llamado y la gestión del 100% de los incidentes de la línea de emergencias 123 u otras vías de acceso del Sistema NUSE direccionados a Salud, en cumplimiento del Sistema de Emergencias Médicas (SEM).

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos				

Prevención y atención de maternidad temprana (AMT)	
AMT-1	Aportar a la reducción de nacidos vivos en mujeres menores o iguales a 19 años a través de prevenir la maternidad y la paternidad tempranas, así como la violencia sexual contra niñas y mujeres jóvenes, fortaleciendo capacidades de niñas, niños, adolescentes, jóvenes y sus familias sobre derechos sexuales y derechos reproductivos.
Prevención y cambios para mejorar la salud de la población (MSP)	
MSP-1	A 2024 disminuir en 20% la morbilidad por enfermedades transmisibles en control (Tosferina, Varicela, Hepatitis A, parotiditis y meningitis) y controlar en Bogotá D.C. la Pandemia de Coronavirus COVID 19.
MSP-2	A 2024 impedir la disminución de la edad de inicio de consumo de sustancias psicoactivas.
MSP-3	A 2024 mantener la tasa de mortalidad por enfermedades crónicas no transmisibles por debajo de 127 por 100,000 personas en edades de 30 a 69 años.
MSP-4	Atender el 100% de los brotes y emergencias en salud pública así, como de los eventos de salud pública de interés internacional.
	Salud para la vida y el bienestar (SVB)
SVB-1	A 2024 disminuir en 20% la Razón de Mortalidad Materna por 100.000 nacidos vivos.
SVB-2	A 2024 incrementar en un 33% la atención a las poblaciones diferenciales (etnias, LGBTI, habitantes de calle, carreteros, personas que ejercen actividades sexuales pagadas), desde la gestión de la salud pública y acciones colectivas.
Salud y bienestar para niñas y niños (SBN)	
SBN-1	A 2024 disminuir en un 25% la incidencia de sífilis congénita.
SBN-2	A 2024 Llevar a cero la tasa de mortalidad por 100.000 en menores de 5 años por desnutrición aguda como causa básica.
SBN-3	A 2024 reducir en un 8% la tasa de mortalidad infantil

Fuente: Plan de Desarrollo Distrital

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

4 Rupturas estratégicas

En consideración del Artículo 147 del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022¹, en donde se hacen las siguientes precisiones: *“Las entidades estatales del orden nacional deberán incorporar en sus respectivos planes de acción el componente de transformación digital siguiendo los estándares que para este propósito defina el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. En todos los escenarios la transformación digital deberá incorporar los componentes asociados a tecnologías emergentes, definidos como aquellos de la Cuarta Revolución Industrial... Los proyectos estratégicos de transformación digital se orientarán por los siguientes principios:”,* a continuación, se describen los principios de transformación digital que se tendrán en cuenta en el desarrollo del plan de transformación digital.

1. Uso y aprovechamiento de la infraestructura de datos públicos, con un enfoque de apertura por defecto.
2. Aplicación y aprovechamiento de estándares, modelos, normas y herramientas que permitan la adecuada gestión de riesgos de seguridad digital, para generar confianza en los procesos de las entidades públicas y garantizar la protección de datos personales.
3. Plena interoperabilidad entre los sistemas de información públicos que garantice el suministro e intercambio de la información de manera ágil y eficiente a través de una plataforma de interoperabilidad. Se habilita de forma plena, permanente y en tiempo real cuando se requiera, el intercambio de información de forma electrónica en los estándares definidos por el Ministerio TIC, entre entidades públicas. Dando cumplimiento a la protección de datos personales y salvaguarda de la información.
4. Optimización de la gestión de recursos públicos en proyectos de Tecnologías de la Información a través del uso de los instrumentos de agregación de demanda y priorización de los servicios de nube.
5. Promoción de tecnologías basadas en software libre o código abierto, lo anterior, sin perjuicio de la inversión en tecnologías cerradas. En todos los casos la necesidad tecnológica deberá justificarse teniendo en cuenta análisis de costo-beneficio.
6. Priorización de tecnologías emergentes de la Cuarta Revolución Industrial que faciliten la prestación de servicios del Estado a través de nuevos modelos incluyendo, pero no limitado a, tecnologías de desintermediación, DLT (Distributed

¹ Ley 1955 de 2019. Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad. Política de Transformación Digital Pública consignada en el artículo 147.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

Ledger Technology), análisis masivo de datos (Big data), inteligencia artificial (AI), Internet de las Cosas (IoT), Robótica y similares.

7. Vinculación de todas las interacciones digitales entre el Estado y sus usuarios a través del Portal Único del Estado colombiano.
8. Implementación de todos los trámites nuevos en forma digital o electrónica sin ninguna excepción, en consecuencia, la interacción del Ciudadano-Estado sólo será presencial cuando sea la única opción.
9. Implementación de la política de racionalización de trámites para todos los trámites, eliminación de los que no se requieran, así como en el aprovechamiento de las tecnologías emergentes y exponenciales.
10. Inclusión de programas de uso de tecnología para participación ciudadana y Gobierno abierto en los procesos misionales de las entidades públicas.
11. Inclusión y actualización permanente de políticas de seguridad y confianza digital.
12. Implementación de estrategias público-privadas que propendan por el uso de medios de pago electrónicos, siguiendo los lineamientos que se establezcan en el Programa de Digitalización de la Economía que adopte el Gobierno nacional.
13. Promoción del uso de medios de pago electrónico en la economía, conforme a la estrategia que defina el Gobierno nacional para generar una red masiva de aceptación de medios de pago electrónicos por parte de las entidades públicas y privadas.

El proceso hacia la transformación digital considera la alineación de la Secretaría de Salud Distrital al ecosistema de servicios ciudadanos digitales del Estado Colombiano, que está compuesto por la adopción de las políticas, planes y programas que promuevan y optimicen la gestión, el acceso, uso y apropiación de las TIC en el sector público dentro de las cuales se deben contemplar las siguientes:

- **El Servicio de Carpeta Ciudadana**, Es un Servicio Ciudadano Digital a través del cual los usuarios, que pueden ser personas naturales y jurídicas, pueden recibir, custodiar y compartir de manera segura y confiable documentos e información digital generada en su interacción con el estado.
- **El Servicio de Autenticación Electrónica**, Previsto para los Servicios Ciudadanos Digitales, que tiene como objetivo ser la llave para generar un ambiente que permita a los ciudadanos acceder a los trámites y servicios de entidades públicas y privadas por medios electrónicos, con plenas garantías de confianza y seguridad, que como consecuencia replique en eficiencia en los procesos al interior de las entidades.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos				

- **La interoperabilidad**, Servicio que le permitirá a las entidades compartir la información y los recursos (datos, documentos, expedientes) que se generan en los diferentes niveles de la administración pública, evitando a ciudadanos y empresas tener que presentar los mismos datos y documentos en diferentes sistemas o entidades y aportando al ciudadano los trámites y servicios digitales ágiles que implica a diferentes entidades públicas.

5 Entendimiento estratégico

5.1 Modelo Operativo

Con base en la cadena de valor de la Secretaría de Salud Distrital, se definió el modelo operativo, donde se identificó las capacidades organizacionales, que pueden entenderse como: “el conjunto de habilidades necesarias dentro de una entidad u organización para poder implementar su misión”. La siguiente tabla relaciona las capacidades identificadas:

Tabla 4 Capacidades de la Secretaría de Salud

CAPACIDADES		
ID	Nombre	Descripción
C01	Gestionar la estrategia institucional	Habilidad para formular, ejecutar y hacer seguimiento al plan estratégico de la institución.
C02	Gestionar la Innovación	Habilidades y competencias para gestionar las líneas de investigación, desarrollo tecnológico e innovación a través de la formulación de estrategias y ejecución de mecanismos de participación del sector salud para la generación y transferencia de tecnología y/o conocimiento que contribuya al cumplimiento de la misionalidad de la Secretaría de Salud.
C03	Gestionar las comunicaciones	Habilidad de administrar y orquestar las comunicaciones internas y externas para divulgar comunicaciones institucionales.
C04	Gestionar la Salud pública	Habilidad para garantizar el derecho a la salud de la ciudadanía mediante la gestión y articulación de todos los actores del Sistema de Salud para lograr los resultados en salud, mediante el desarrollo e implementación efectiva y eficiente de las políticas, planes, programas y estrategias de promoción de la salud y gestión

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	

Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por:
Luis Carlos Ocampo Ramos

CAPACIDADES		
ID	Nombre	Descripción
		del riesgo en salud en el marco de las competencias de cada uno de ellos.
C05	Gestionar el acceso, atención de emergencias y calidad de los servicios de salud	Habilidad para gestionar el acceso a la salud mediante la vinculación de la ciudadanía al régimen subsidiado, así como la atención de solicitudes de urgencias, emergencias y eventuales desastres. Además de ello vigilar el cumplimiento de normatividad vigente en el marco del sector salud y los niveles de calidad de la prestación del servicio.
C06	Gestionar la provisión e inspección, Vigilancia y Control de los servicios de salud	Habilidad para garantizar la buena prestación de los servicios de salud, mediante la ejecución de vigilancia y control a la Entidades del ecosistema de seguridad social, en el marco vigente de la Ley. Igualmente gestionar las redes de Prestación de Servicios de Salud, Redes Prioritarias (Sangre y Trasplantes), Redes de Eventos de Interés en Salud Pública, Modalidades de Atención y Programas en Salud, con el fin de fortalecer la atención en salud.
C07	Gestionar los recursos organizacionales	Habilidad para gestionar los recursos físicos y servicios administrativos garantizando la continuidad de la operación de la Secretaria por medio de: la administración del Talento Humano, Seguridad y salud en el trabajo, Inventarios y manejo de residuos.
C08	Gestionar la mejora continua	Habilidades para controlar el desempeño de la entidad sobre el cumplimiento de objetivos, estrategias, leyes, políticas, procesos y cursos de acción para lograrlo.
C09	Gestionar finanzas	Habilidad financiera para asegurar que todas las operaciones realizadas en la Secretaría cumplan con los objetivos financieros definidos, por parte de cada área y proceso. Esta habilidad implica una gestión de costo efectiva, desde el ahorro de recursos hasta la realización de proyectos que tengan un resultado positivo.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

CAPACIDADES		
ID	Nombre	Descripción
C10	Gestionar los servicios jurídicos	Habilidad para dar apoyo jurídico a los procesos y ejercer la defensa judicial de los intereses de la Secretaría de Salud Distrital. Adicionalmente realizar la adquisición de bienes y servicios mediante el cumplimiento de la normatividad vigente.
C11	Gestionar las tecnologías de la Información y las comunicaciones	Habilidades y competencias de la Secretaría de Salud Distrital para gestionar en todas las áreas de manera integral, los recursos tecnológicos y de información, de manera que sean oportunos y eficientes, mediante servicios tecnológicos acordes a las necesidades de la entidad y a las soluciones de las últimas tecnologías, de acuerdo a los recursos presupuestales, que permitan contribuir en la consecución de los objetivos de los procesos, estratégicos, misionales y de apoyo, por medio de las TIC.
C12	Gestionar el control disciplinario	Habilidad de controlar que los procesos relacionados con la conducta de los servidores públicos.

Fuente: Elaboración propia.

La identificación de las capacidades descritas en la anterior tabla se realizó con base en el análisis de los 20 procesos de negocio de la cadena de valor de la Secretaría de Salud Distrital, la cual se presenta a continuación:

Ilustración 1 Cadena de Valor de la Secretaría de Salud Distrital de Bogotá

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos				



Fuente: Sistema de Gestión de Calidad de la Secretaría de Salud.

La cadena de valor actual de la Secretaría de Salud Distrital está clasificada en 4 niveles:

- Estratégicos:** Política y Gerencia estratégica, Planeación y Gestión Sectorial, Planeación Institucional y Calidad, Gestión Social en Salud, Gestión de Comunicaciones, Gestión del conocimiento e innovación.
- Misionales:** Gestión en Salud Pública, Gestión de Urgencias, Emergencias y Desastres, Calidad de Servicios de Salud, Asegurar Salud, Provisión de Servicios de Salud, Inspección, Vigilancia y Control.
- Apoyo:** Gestión del Talento Humano, Gestión de Bienes y Servicios, Gestión Jurídica, Gestión Financiera, Gestión Contractual, Gestión de TIC.
- Evaluación:** Evaluación, Seguimiento y Control a la Gestión, Control Disciplinario.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
	Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos				

5.1.1 Alineación de TI con los procesos

Este alineamiento nos permite establecer brechas de cobertura funcional de aplicaciones sobre los procesos y capacidades, el detalle se encuentra en el Anexo “Herramienta construcción del PETI.xlsx”. A continuación, se presenta la relación entre las capacidades, recursos y roles un ejemplo o extracto de la información que se describe para la capacidad de Gestionar el acceso, atención de emergencias y calidad de los servicios de salud:

Tabla 5 Alineación Capacidades vs Procesos vs Recursos vs Roles

Capacidades		Proceso		Recursos		Roles	
ID	Nombre	ID	Nombre	ID	Nombre	ID	Nombre
C05	Gestionar el acceso, atención de emergencias y calidad de los servicios de salud	PRO-008	Gestión de Urgencias, Emergencias y Desastres	APP-003	SIDCRUE	ROL-010	Director (a) de Urgencias y Emergencias en Salud
				APP-024	Sistema de información de Gestores de Riesgo - Salud Urbana		
		PRO-009	Calidad de Servicios de Salud	APP-004	Comprobador de Derechos	ROL-003	Director (a) de Calidad de Servicios de Salud
				APP-007	SIDMA - Sistema de Información Distrital y de Barreras de Acceso		
				APP-013	Sistema de Información de Participación Social - SIPS		
				APP-035	SIREP- SAEVAD		
		PRO-010	Asegurar Salud	APP-002	SIRC - Sistema Integral de Referencia y Contrarreferencia	ROL-002	Director (a) de Aseguramiento y Garantía del Derecho a la Salud

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

				APP-005	Red Sangre		
				APP-010	SIAASEGURA		

Fuente: Elaboración propia.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

5.1.2 Caracterización de productos y servicios institucionales

Este instrumento permite relacionar los productos y servicios que ofrece la Secretaría de Salud Distrital, además de ello identificar los canales que se utiliza para la prestación de estos, los usuarios, número de solicitudes por año y demás información relevante para la construcción del PETI. Las fuentes de este artefacto son:

- Trámites y Servicios de la página web de la Secretaría de Salud Distrital
- Cadena de valor, publicada en la página web de la Secretaría de Salud Distrital
- Entrevistas de con los roles de negocio

Como resultado del cruce de estas 3 fuentes de información, se consolidaron 22 servicios de negocio de la Secretaría de Salud. Posteriormente, se verificó con la Secretaría la disponibilidad de información relacionada con las variables de Caracterización de los Servicios, propuestas por la Guía para la Construcción del PETI de MINTIC, la información requerida es:

1. Ingresos último año
2. Costos último año
3. Nivel de satisfacción del servicio
4. Número de PQRS recibidas
5. Número de solicitudes por año
6. Tiempo promedio del servicio
7. Nivel de complejidad actual (alto, medio, bajo)
8. Nivel de criticidad (alto, medio, bajo)
9. Nivel de valor al ciudadano (alto, medio, bajo)
10. Nivel de riesgo de corrupción (alto, medio, bajo)
11. Servicio en línea
12. Canales

Teniendo en cuenta que la información sobre la variable 2 y 3 no se encontraban disponibles para todos los servicios, y teniendo en cuenta que la Guía para la Construcción del PETI de MINTIC menciona que las variables propuestas pueden ser complementadas o ajustadas de acuerdo con la información que tenga disponible la entidad, se determinó no considerar estas variables en la Caracterización de Servicios, lo cual no afectó el desarrollo para la Caracterización de los Servicios, cumpliendo lo establecido en la Guía de MINTIC para la Construcción del PETI.

En el caso de las variables 7, 8, 9 y 10 se propuso las siguientes definiciones, con el fin de hacer la calificación de los servicios:

- 7. Nivel de complejidad actual: Desde un punto de vista organizacional o administrativo, se entiende como la red o flujos interrelacionados de actividades,

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

tareas y procesos que se reparten dentro de un equipo de personas, es decir, entre mayor sea el número de áreas, roles y herramientas que intervienen en la ejecución del servicio de negocio directamente se asociara a un nivel mayor de complejidad.

- **8. Nivel de criticidad:** Se interpreta como la medida del impacto que tiene el servicio de negocio para la Secretaría de Salud, si varían o cambian las condiciones de oportunidad, calidad, costo, resultados, beneficios, cumplimiento, accesibilidad y credibilidad.
- **9. Nivel de valor al ciudadano:** Se entiende como el grado de satisfacción y cubrimiento de necesidades o expectativas del ciudadano. El servicio es valioso si cubre o satisface sus necesidades o expectativas y por consiguiente qué tanto recurre al servicio.
- **10. Nivel de riesgo de corrupción:** Se entiende como el grado de exposición del producto o servicio a riesgos de corrupción o el grado de vulnerabilidad por el hecho de no tener puntos de control en la prestación del servicio.

A continuación, se presenta los veintidós (22) servicios de negocio, el detalle se encuentra en el Anexo “Herramienta construcción del PETI.xlsx”.

Tabla 6 Servicios/Tramites de la Secretaría de Salud Distrital

ID	Nombre del Trámite	Descripción del Trámite
S01	Registro y autorización de títulos en el área de la salud	Obtener autorización para el ejercicio de la profesión, en todo el territorio nacional, en el área de la salud como técnico, tecnólogo y universitario, en las profesiones de psicología y gerontología.
S02	Licencia de inhumación de cadáveres	Autorización para enterrar o depositar cadáveres, restos óseos y partes humanas en los cementerios.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	

Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por:
Luis Carlos Ocampo Ramos

ID	Nombre del Trámite	Descripción del Trámite
S03	Licencia de exhumación de cadáveres	Obtener la autorización para extraer cadáveres, restos humanos y restos óseos del lugar de inhumación, previa orden judicial o administrativa para los efectos funerarios o legales.
S04	Licencia para la cremación de cadáveres	Obtener la autorización para cremar o incinerar un cadáver, en calidad de familiar de un fallecido, hospital o funeraria.
S05	Credencial de expendedor de medicamentos	Obtener la credencial que autoriza para ejercer la dirección de una droguería en todo el territorio nacional.
S06	Licencia de práctica médica para equipos generadores de radiación ionizante	Obtener la expedición, renovación o modificación de la licencia de prácticas médicas, a través de la cual se faculta al prestador de servicios de salud a hacer uso de equipos generadores de radiación ionizante, móviles o fijos, durante un período determinado.
S07	Licencia de prácticas industriales, veterinarias o de investigación para el uso de equipos generadores de radiación ionizante	Obtener la expedición, renovación o modificación de la licencia de práctica industrial, veterinaria o de investigación, a través de la cual se faculta al titular a hacer uso de equipos generadores de radiación ionizante, móviles o fijos, durante un período determinado.
S08	Licencia para prestación de servicios en seguridad y salud en el trabajo	Obtener la expedición o renovación de las licencias de salud ocupacional como persona natural o jurídica, pública o privada que oferte a nivel nacional servicios en seguridad y salud en el trabajo.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	

Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por:
Luis Carlos Ocampo Ramos

ID	Nombre del Trámite	Descripción del Trámite
S09	Inscripción en el Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud	Incorporar y registrar en la base de datos de las Entidades Departamentales y Distritales de Salud la información de los servicios prestados por Instituciones prestadoras de servicios- IPS, profesionales independientes, servicios de transporte o traslado asistencial de pacientes y entidades con objeto social diferente a la prestación de servicios de salud.
S10	Renovación de la inscripción en el Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud	Actualizar o mantener vigente la habilitación en el Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud (REPSS) a Instituciones Prestadoras de Servicios, profesionales independientes, entidades de objeto social diferente y empresas de servicios de transporte o traslado asistencial de pacientes.
S11	Reporte de novedades en el Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud	Reportar por parte de los prestadores de servicios de salud ante las direcciones de salud competentes las novedades o modificaciones en los servicios ofertados en el momento en que se presenten.
S12	Reconocimiento de personería jurídica de fundaciones, corporaciones y/o asociaciones de utilidad común y/o sin ánimo de lucro en salud	Obtener la identificación legal para ejercer derechos y contraer obligaciones y de ser representadas judicial y extrajudicialmente, las asociaciones o corporaciones y fundaciones o instituciones de utilidad común que tengan su

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos				

ID	Nombre del Trámite	Descripción del Trámite
		domicilio principal en la jurisdicción del ente territorial.
S13	Aprobación y renovación de plazas para el servicio social obligatorio	Aprobación o renovación de plazas para el cumplimiento del servicio social obligatorio en medicina, enfermería, odontología y bacteriología, que permite mejorar el acceso y calidad de los servicios de salud, especialmente en poblaciones deprimidas urbanas y rurales o de difícil acceso a los servicios de salud.
S14	Autorización sanitaria favorable para la concesión de aguas para el consumo humano	Obtener el documento en el que se determina que las condiciones técnicas del sistema de abastecimiento tienen la capacidad de tratar el agua cruda de la fuente de abastecimiento que se pretende concesionar y entregar las características físicas, químicas y microbiológicas de agua apta para el consumo humano.
S15	Reforma de estatutos de fundaciones, corporaciones y/o asociaciones de utilidad común y/o sin ánimo de lucro en salud	Obtener la aprobación de las modificaciones realizadas a los estatutos establecidos inicialmente en las fundaciones, corporaciones y/o asociaciones de utilidad común y/o sin ánimo de lucro del subsector salud, domiciliadas en Bogotá D.C.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	

Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por:
Luis Carlos Ocampo Ramos

ID	Nombre del Trámite	Descripción del Trámite
S16	Inscripción de dignatarios de las fundaciones, corporaciones y/o asociaciones de utilidad común y/o sin ánimo de lucro en salud	Obtener el registro y reconocimiento legal de las designaciones o elecciones del representante legal, revisor fiscal y demás dignatarios de las fundaciones, corporaciones y/o asociaciones de utilidad común y/o sin ánimo de lucro que tengan su domicilio principal en la jurisdicción del ente territorial.
S17	Registro de libros de fundaciones, corporaciones y/o asociaciones de utilidad común y/o sin ánimo de lucro en salud	Obtener la inscripción de los libros de asociados, de actas de la asamblea general, de actas de la junta directiva y libros de contabilidad de las fundaciones, corporaciones y/o asociaciones de utilidad común y/o sin ánimo de lucro que tengan su domicilio principal en la jurisdicción del ente territorial con fines educativos.
S18	Inscripción de establecimientos de expendio y almacenamiento de carne y productos cárnicos comestibles	Obtener el número de inscripción para los establecimientos de expendio y almacenamiento de carne y productos cárnicos comestibles, que operen en la ciudad de Bogotá D.C.
S19	Apertura de centros de estética y similares	Obtener autorización para la apertura y puesta en funcionamiento de establecimientos que ofrecen servicios de estética ornamental tales como: centros de estética, institutos de belleza, centros de bronceado y demás establecimientos donde se

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

ID	Nombre del Trámite	Descripción del Trámite
		realicen procedimientos cosméticos, faciales o corporales.
S20	Inscripción y autorización sanitaria para vehículos que transportan carne y productos cárnicos comestibles	Registrar los vehículos que transportan carne, productos cárnicos comestibles para consumo humano, para la obtención de la correspondiente autorización sanitaria.
S21	Certificado de capacidad de adecuación y de dispensación de dispositivos médicos sobre medida, para la salud visual y ocular	Obtener la certificación de capacidad de adecuación de dispositivos médicos sobre medida, para la salud visual y ocular o el certificado de capacidad de dispensación de dispositivos médicos sobre medida, para la salud visual y ocular. Este trámite corresponde a los siguientes establecimientos óptica sin consultorio y talleres ópticos.
S22	Vacunación antirrábica para caninos y felinos - OPA	Vacunar a perros y/o gatos susceptibles de transmitir la enfermedad de la rabia.

Fuente: Portafolio de trámites y servicios Secretaría Distrital de Salud

5.2 Situación Actual

5.2.1 Estrategia de TI

De acuerdo con el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la Gestión de TI del Estado colombiano, el Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones PETI, es el artefacto que se utiliza para expresar la Estrategia de TI.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

El PETI hace parte integral de la estrategia de la institución y es el resultado de un adecuado ejercicio de planeación estratégica de TI. Cada vez que una institución pública hace un ejercicio o proyecto de Arquitectura Empresarial, su resultado debe ser integrado al PETI².

La estrategia de TI de la entidad considera la construcción y desarrollo de un plan estratégico de las tecnologías PETI, cumpliendo el lineamiento:

LI.ES.05: La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe contar con una estrategia de TI documentada en el Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones - PETI, el cual puede ser emitido de manera independiente o puede ser parte de un plan estratégico de la institución. El PETI debe incorporar los resultados de los ejercicios de Arquitectura Empresarial. El PETI debe contener la proyección de la estrategia para 4 años, y deberá ser actualizado anualmente a razón de los cambios de la estrategia del sector, la institución y la evolución y tendencias de las Tecnologías de la Información³.

La dirección TIC de la Secretaría de salud de Bogotá ha venido estructurando y desarrollando planes estratégicos de tecnología y aunque no cumplen en su totalidad con las estructuras y definiciones de MinTIC, estos planes estratégicos contienen elementos claves que guían la estrategia de tecnología de la entidad.

En este mismo sentido la construcción de planes de acción y planes operativos en el marco del proceso estratégico ejecutado por la dirección TIC, tienen como propósito fundamental materializar el cumplimiento de los objetivos estratégicos a nivel institucional.

5.2.2 Análisis DOFA de TI

Para llevar a cabo este análisis DOFA se tomó como base información de las siguientes fuentes:

- Listado de Necesidades obtenidas de las entrevistas realizadas a cada uno de los procesos, con el enfoque de uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones.
- Estado de proyectos de TI de la Secretaria de Salud Distrital.
- Diagnóstico de la Infraestructura de TI de la Secretaria de Salud Distrital.

² Tomado de Guía Estructuración PETI. https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-15031_recurso_pdf.pdf

³ Ver Lineamientos dominio estrategia TI. https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-9271_recurso_pdf.pdf

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

Como resultado del análisis de esta información, se elaboró la matriz DOFA orientada al componente de TI (Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas), cuya metodología, ampliamente aceptada, busca entender y comprender el contexto de habilitadores y barreras de orden interno o externo a las cuales se enfrenta, resiste o adapta, con el fin de tener clara la visión integral del entorno de las TIC's en la Secretaría de Salud Distrital.

Los campos del Formato de Análisis DOFA de TI son los siguientes:

- **Fortalezas:** Son factores o aspectos positivos internos que se evidencian en la gestión de TI de la Secretaria de Salud Distrital, y que por lo tanto están bajo control.
- **Debilidades:** Son los aspectos que aún bajo control o que pueden ser controlados, representan desventajas frente a la estrategia, gestión y cumplimiento de los objetivos de TI.
- **Oportunidades:** Son posibles generadores de beneficios o valores para la gestión de TI que se pueden identificar e incluso intentar formular estrategias para aprovechar las oportunidades, correspondiendo a aspectos que no se pueden controlar dado que son de origen externo.
- **Amenazas:** Son factores que ponen en riesgo la gestión de TI en la Secretaria de Salud Distrital. Son de origen externo y difícilmente se pueden controlar, pero se pueden formular iniciativas o proyectos para enfrentar su materialización.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

Tabla 7 Matriz DOFA TI

	Habilitadores	Barreras
	Fortalezas	Debilidades
Origen Interno	a. Cultura organizacional orientada a la tecnología b. Disposición de la administración para responder a cambios tecnológicos c. Contar con software operativo en últimas versiones. d. Disposición al cambio por parte del personal de TI. e. El 50% de los tramites y servicios se encuentran en línea lo que facilita el acceso a la ciudadanía. f. Se cuenta con un catálogo de servicios de TI	a. Concentración del conocimiento en algunos funcionarios. b. No contar con las herramientas (software) necesarias para la buena administración del área. c. Ser vista TI como un área de soporte y mantenimiento de equipos y no como un área estratégica en la Secretaria. d. Falta de trabajo en equipo de las áreas usuarias con el Área de TI e. Monitoreo insuficiente de procesos, dispositivos y equipos. f. No existe Plan de Continuidad del Negocio en la Dirección de TI g. No existe integración de los sistemas de información h. El acceso a la información y la generación de reportes por parte de diferentes dependencias de la SDS no se facilita a través de los Sistemas de Información. i. Poca interoperabilidad de los sistemas de información
Origen Externo	Oportunidades	Amenazas

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

a. El uso del software libre permite ahorro de recursos y optimización del presupuesto. b. Implementar las herramientas (XROAD) y marcos de interoperabilidad que propone el MINTIC. c. Apalancar la gestión de conocimiento y el aprovechamiento de la información. d. Implementar herramientas y modelos de analítica y explotación de datos. e. Incremento en los niveles de confianza y credibilidad en la SDS, fortaleciendo los canales de comunicación.	a. Altos costos de la tecnología. b. Cambio en las políticas tecnológicas por parte del Estado. c. Cambios y actualizaciones en la normatividad del Sector Salud, que pueden afectar las necesidades sobre los Sistemas de Información y tecnología. d. Obsolescencia tecnológica.
--	---

Fuente: Elaboración propia.

5.2.3 Catálogo de servicios de TI

Tabla 8 Catálogo de servicios de TI

ID SERVICIO	NOMBRE DE SERVICIO TIC	CATEGORIA DE SERVICIO (Diseño del Servicio)	SLA (Gest. ANS)	SLA TA (Gest. ANS)
01	Ingreso y Salida de Colaboradores	Aprovisionamiento de Recursos TIC (Cuenta de Red, Correo, Extensión, Aplicaciones, Inst. Equipo e Inducción de Bienvenida)	30 horas	6 horas
02	Red de Datos	Creación de Usuario de Red	5 horas	1 horas
		Eliminación de Usuario de Red	5 horas	1 horas
03	Correo Electrónico	Creación de Correo	5 horas	1 horas
		Eliminación de Correo	5 horas	1 horas

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos				

04	Telefonía	Asignación de Extensión	5 horas	1 horas
		Retiro de Extensión	5 horas	1 horas
05	Equipos de Computo	Instalación y Configuración de Equipo	5 horas	1 horas
		Concepto Técnico	10 horas	1 horas
06	Impresión	Configuración de Impresora o Scanner	5 horas	1 horas
07	Seguridad TIC	Desbloqueo de cuentas	5 horas	1 horas
08	Internet	Resolución de dudas	5 horas	1 horas
		Reporte de Falla	5 horas	1 horas
09	Colaboración	Almacenamiento en la Nube	5 horas	1 horas
		Carpetas Compartidas	5 horas	1 horas
10	Software	Instalación de software	5 horas	1 horas
11	Uso y Apropiación	Taller	22 horas	2 horas
12	Sistemas de Información	Creación de Usuario	5 horas	1 horas
13	Servidores	Aprovisionamiento de Servidor	11 horas	1 horas
14	Networking	Solicitud de Puerto	9 horas	1 horas
15	Almacenamiento	Solicitud de Almacenamiento	9 horas	1 horas
		Resolución de dudas	9 horas	1 horas
16	Copias de Seguridad	Adición a esquema de Respaldos	9 horas	1 horas
		Ajuste a esquema de Respaldos	9 horas	1 horas

Fuente: Secretaría de Salud Distrital de Bogotá

5.2.4 Capacidades de TI

La capacidad de TI será evaluada en el marco del modelo de Gobierno y Gestión de TI - MGGTI propuesto por MinTIC, con el que busca generar en las Entidades del Estado capacidades institucionales de TI que se requieren para prestar servicios de TI a los usuarios mediante el uso adecuado de las tecnologías de la información y las comunicaciones. El MGGTI busca que la tecnología contribuya al mejoramiento de la gestión, apoyando los procesos para alcanzar una mayor eficiencia y transparencia en su ejecución, para que facilite la administración y el control de los recursos y brinde información objetiva y oportuna para la toma de decisiones en todos los niveles. Permite

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

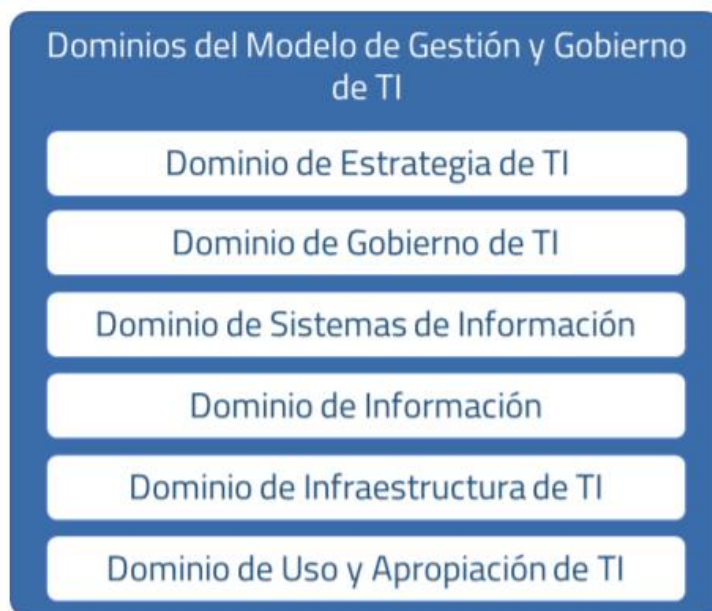
la alineación de la gestión de TI con los objetivos estratégicos de la Entidad, aumentar la eficiencia de la organización y mejorar la forma como se prestan los servicios misionales.

El MGGTI está compuesto por seis dominios o componentes: Estrategia TI, Gobierno TI, Información, Sistemas de Información, Infraestructura de TI y Uso y Apropiación.

5.2.4.1 Componentes del MGGTI

El MGGTI está compuesto por seis dominios o componentes: Estrategia TI, Gobierno TI, Información, Sistemas de Información, Infraestructura de TI y Uso y Apropiación.

Ilustración 2 Dominios del MGGTI



Fuente: Documento Maestro del Modelo de Gestión y Gobierno de TI MinTIC

- a. **Estrategia TI.** El modelo de gestión debe permitir el despliegue de una estrategia TIC que garantice la generación de valor estratégico de la capacidad y la inversión en tecnología realizada en la entidad. Al componente de Estrategia de TI le llegan como insumo la estrategia organizacional y las necesidades del negocio. La estrategia que plantea MGGTI permite dicha generación de valor estratégico mediante el desarrollo de la planeación estratégica de gestión de TI, el portafolio de planes y proyectos, las políticas de TI, el portafolio de servicios y la gestión financiera.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

- b. Gobierno de TI.** La estrategia de tecnología debe estar estrechamente ligada a las estrategias y políticas organizacionales. Las entradas fundamentales de este componente son el marco normativo y legal, las políticas organizacionales, los procesos de la entidad, el modelo de gobierno de la entidad y los mecanismos de compras y contratación. Para que las TIC cumplan su papel es necesario contar con un modelo de gobierno de TI que contemple el marco legal y normativo, la estructura de TI y procesos, la toma de decisiones, la gestión de relaciones con otras áreas y entidades, la gestión de proveedores, los acuerdos de servicio y de desarrollo y la alineación con los procesos. Como producto del componente de Gobierno de TI se hace la formalización de políticas, estándares y lineamientos de TI, la definición de la forma de relacionarse con las áreas funcionales, la definición de acuerdos de desarrollo y de servicio y los mecanismos de toma de decisión para la gestión de TI.
- c. Gestión de la Información.** Para apoyar el proceso de toma de decisiones basado en la información que se extrae desde las fuentes de información habilitadas, es necesario fomentar el desarrollo de la capacidad de análisis en los definidores de política, de estrategia, y de mecanismos de seguimiento, evaluación y control. Para ello se hace necesario contar con herramientas orientadas al seguimiento, análisis y a la presentación y publicación según los ciclos de vida de la información y los diferentes públicos o audiencias de análisis. El insumo fundamental de este componente son las necesidades de información de la organización, las cuales se clasifican en información para la toma de decisiones, información de los procesos e información para los grupos de interés. La estrategia de información se fundamenta en el ciclo de vida de la información, que desarrolla los procesos de definición de información, la recolección, validación, consolidación de información para el análisis y la publicación de información. Como resultado de la gestión de información se obtiene la información publicada, mecanismos de uso y acceso disponibles, información de calidad, generación de valor a partir de la información, apoyo a la toma de decisiones e instrumentos de análisis de la información disponible a los usuarios especializados.
- d. Gestión de Sistemas de Información.** Para soportar los procesos misionales y de apoyo en una organización, es importante contar con sistemas de información que se conviertan en fuente única de datos útiles para la toma de decisiones corporativas. Los sistemas de información deben garantizar la calidad de la información, disponer de recursos de consulta a los públicos de interés, permitir la generación de transacciones desde los procesos que generan la información, ser

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos				

mantenibles, escalables, interoperables, seguros, funcionales y sostenibles financiera y técnicamente. Como entrada se reciben las necesidades de sistematización en términos de necesidades de información, necesidades de los procesos y necesidades de la estrategia organizacional. La estrategia de Sistemas de Información implica el desarrollo de la arquitectura de sistemas de información, el desarrollo y mantenimiento, la implantación y servicios de soporte técnico funcional. Como resultado de la gestión de sistemas de información se obtienen los sistemas de información de apoyo, sistemas de información misionales, servicios informativos digitales y sistemas de información de direccionamiento estratégico.

- e. Infraestructura Tecnológica.** Para disponer a los usuarios los sistemas de información es necesario desarrollar una estrategia de servicios tecnológicos que garantice su disponibilidad y operación. La gestión de tecnología debe ser un servicio permanente que beneficie a todos los usuarios, tanto internos como externos. Los componentes orientados hacia la prestación de servicios tecnológicos incluyen los servicios de suministro, de administración y operación de infraestructura tecnológica y de sistemas de información, la alta disponibilidad para garantizar operación continua y los servicios de soporte técnico a los usuarios. Los insumos principales de este componente son las necesidades de operación que se componen de las necesidades de operación de los sistemas de información, necesidades de acceso a los servicios, atención y soporte a usuarios, necesidades de infraestructura tecnológica y los acuerdos de niveles de servicio definidos con el negocio. La estrategia de servicios tecnológicos contempla el desarrollo de la arquitectura de infraestructura tecnológica, de los procesos de gestión, los servicios de conectividad, de administración y operación, de técnico y mesa de ayuda y el seguimiento e interventorías. Los principales productos de este componente son el suministro de infraestructura y servicios, la operación continua de los sistemas y servicios tecnológicos, la seguridad, los servicios de soporte y acuerdos de niveles de servicio ajustados y pactados.
- f. Uso y Apropiación.** Vincular a las personas y desarrollar cultura que facilite la adopción de tecnología es esencial para que las inversiones en TI sean productivas; para ello se requiere realizar actividades de fomento que logren un mayor nivel de uso y apropiación. Para fomentar el uso y apropiación de la tecnología es necesario garantizar el acceso a todos los públicos, la usabilidad, la independencia del dispositivo y de la ubicación y el acceso a la red. Las premisas que soportan el componente de uso y apropiación buscan que entre los actores (funcionarios, ciudadanos, decisores, proveedores de TI, entre otros) se genere una cultura digital personal; que les permita interiorizar el MGGTI y sus

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

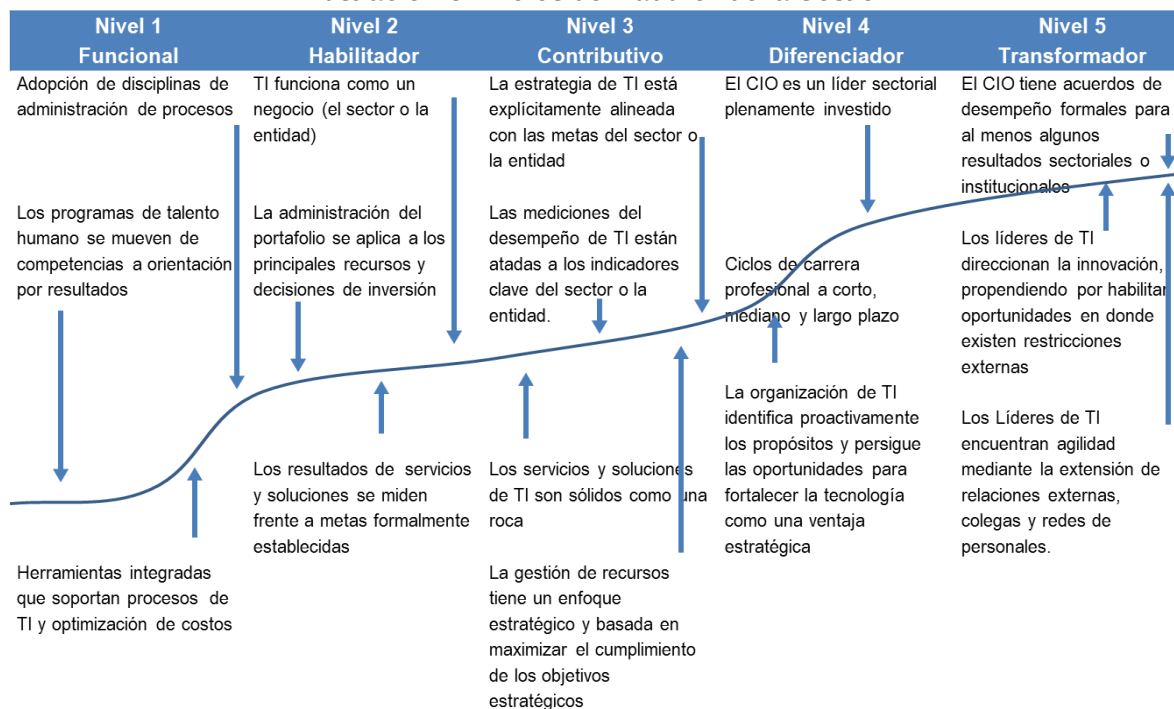
componentes, como parte de su visión frente a la tecnología y la información. De igual manera, propicia de forma continua la adopción de diferentes elementos para lograr el uso y la apropiación de los productos y beneficios que brindan los demás componentes: Gobierno de TI, Estrategia de TI, Gestión de Información, Sistemas de Información y Servicios Tecnológicos, los cuales se integran a los procesos de gestión de tecnología de cada entidad.

5.2.4.2 Herramienta de nivel de madurez de la gestión de TI

La herramienta busca identificar la forma como la gestión de TI apoya la gestión de la Secretaría de Salud Distrital, teniendo en cuenta el modelo de madurez de la gestión de TI de Gartner y sus niveles: funcional, habilitador, contributivo, diferenciador y transformador, teniendo como referente los componentes del Modelo de Gestión y Gobierno de TI⁴.

A continuación, se presenta el detalle de los 5 niveles de madurez:

Ilustración 3 Niveles de madurez de la Gestión



⁴ MGGTI.G.GEN.01 – Documento Maestro del Modelo de Gestión y Gobierno de TI. Min TIC.
https://mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-144767_recurso_pdf.pdf

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

Fuente: Gartner

Con base en el MGGTI, se hacen 5 preguntas por cada uno de los componentes de: Estrategia de TI, Gobierno de TI, Gestión de Información, Sistemas de Información, Infraestructura de TI, y Uso y Apropiación.

Los niveles de madurez, teniendo en cuenta la gradualidad en la calificación, es la siguiente:

0. No aplica.
1. Funcional.
2. Habilitador.
3. Contributivo.
4. Diferenciador.
5. Transformador.

El cuestionario es presentado a continuación:

Tabla 9 Cuestionario de nivel de madurez de la gestión apoyada con TI

TEMA	
ESTRATEGIA DE TI	
1	¿Se alinea la gestión de TI, aunque sea de manera informal, con la estrategia de la entidad?
2	¿Las metas de gestión de TI están relacionadas con las metas del sector?
3	¿Se ha definido un portafolio de servicios de TI?
4	¿TI aporta enfoques innovadores para ejecutar proyectos misionales, cuando existen serias restricciones de tiempo o presupuestales?
5	¿Se diseñan políticas generales de TI teniendo en cuenta la estrategia del Sector?
TEMA	
GOBIERNO DE TI	
1	¿Las actividades de TI se ejecutan teniendo en cuenta un plan de acción?
2	¿Las decisiones de TI se toman en el área de TI y no en otras instancias o por otras áreas de la entidad?
3	¿La gestión de TI tiene definido formalmente un tablero de indicadores de TI?
4	¿El área de TI participa con voz y voto en el comité directivo?

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

5	¿Existen acuerdos de servicios formalmente establecidos entre TI y las áreas funcionales?
TEMA	
GESTION INFORMACIÓN	
1	¿La información para el análisis y la toma de decisiones se toma directamente de los sistemas de información?
2	¿Los indicadores empleados permiten comprobar que se han alcanzado las metas esperadas?
3	¿Tienen definidos procesos de gestión de información para recolección, validación, consolidación y publicación?
4	¿La información suministrada a la alta dirección apoya la toma de decisiones relacionadas con el logro de los objetivos estratégicos?
5	¿El Sector comparte información entre sus entidades, a través de los sistemas de información integrados, posibilitando acciones para establecer nuevas estrategias sectoriales?
TEMA	
SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
1	¿Los sistemas de información existentes tienen un control descentralizado, poca planeación y un manejo general básico?
2	¿Los sistemas de información cuentan con documentación que permita dar soporte y mantenimiento adecuados?
3	¿Monitorean y miden el desempeño de los sistemas de información, para tomar acciones cuando presente algún tipo de fallo?
4	¿Se ha logrado la integración de aplicaciones, acorde a la planeación establecida y adecuándose a las necesidades de los procesos?
5	¿Se innova desde el punto de vista técnico y de los procesos y no según las coyunturas situacionales de la entidad?
TEMA	
INFRAESTRUCTURA DE TI	
1	¿Cuentan con soporte técnico especializado para apoyar las solicitudes de soporte de los usuarios?
2	¿Tienen definidos ANS sobre los servicios tecnológicos que se prestan a los usuarios?
3	¿Tienen las capacidades suficientes para suministrar los servicios solicitados, acorde con la demanda?
4	¿Los servicios prestados cumplen con los niveles de seguridad requeridos por la entidad?

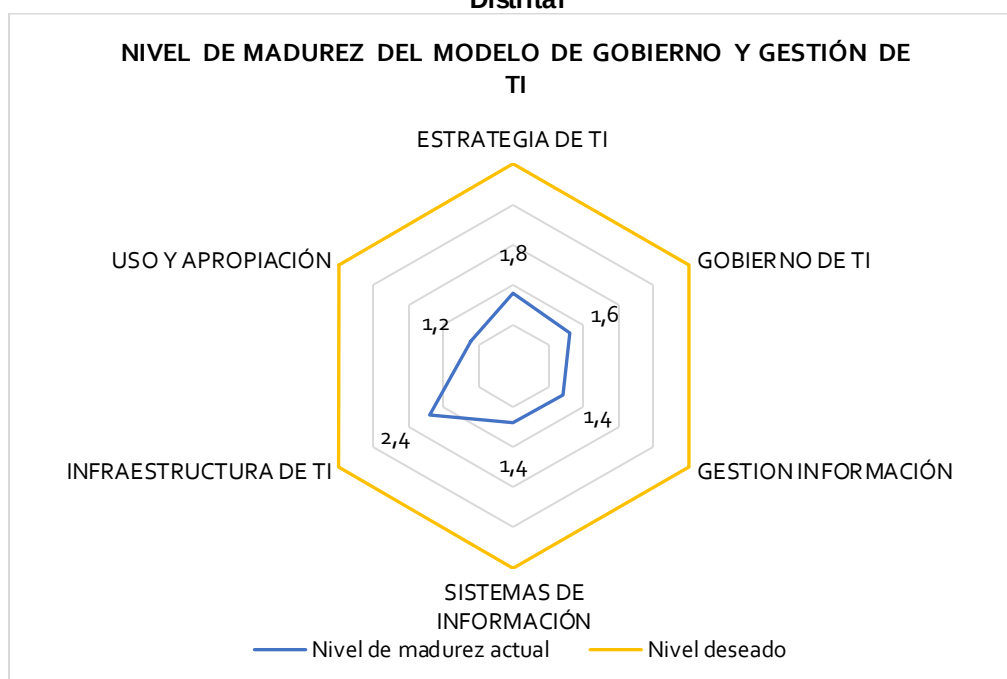
 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

5	¿El acceso a las aplicaciones para disponer de los servicios se hace a través de múltiples canales (web, móvil, etc.)?
TEMA	
USO Y APROPIACIÓN	
1	¿Se desarrolla la formación del personal en TI, según los planes de capacitación concertados con Talento Humano?
2	¿Miden el nivel de satisfacción de los usuarios de TI, a través de encuestas con indicadores?
3	¿La oferta servicios de TI es comunicada y divulgada apropiadamente para su apropiación a los usuarios?
4	¿Se promueven experiencias de aprendizaje alternativo, a través de herramientas como e-learning, para el fomento del uso y la apropiación TI?
5	¿Miden el nivel de uso de los servicios de TI, utilizando herramientas automáticas?

Fuente: Elaboración Propia

Los resultados obtenidos por cada uno de los dominios del Modelo de Gestión y Gobierno de TI, con base en la encuesta son los siguientes:

Ilustración 4 Nivel de madurez del Modelo de Gobierno y Gestión de TI, de la Secretaría de Salud Distrital



 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

Fuente: Elaboración propia.

5.2.5 Infraestructura de TI

Dentro de la infraestructura de TI, la Secretaría de salud de Bogotá, utiliza componentes y plataformas diversas, que cumplen con la heterogeneidad requerida en las infraestructuras tecnológicas como principio arquitectónico.

Para la entrega y aprovisionamiento de infraestructura la entidad cuenta con cargas desplegada *On Premise* y cargas desplegadas en nube en el modelo infraestructura como servicio (IaaS). El detalle de estos modelos se puede ver en el apartado siguiente.

En cuanto a la infraestructura de cómputo la entidad cuenta con despliegue tradicional con almacenamiento, redes y cómputo desagregadas y aprovisionados de manera individual, y modelos de despliegue de hiper convergencia, en el cual el aprovisionamiento de estos 3 componentes se realiza de manera centralizada. Gran parte de los servidores que hospedan las plataformas y servicios de la entidad son máquinas virtuales, que aprovechan los beneficios de utilizar este tipo de plataformas. La arquitectura de red es tradicional con componentes redundantes en las diferentes capas tanto para la red LAN y SAN.

Parte de esta infraestructura está en fin de vida útil por lo que la entidad ya está adelantando procesos de renovación tecnológica.

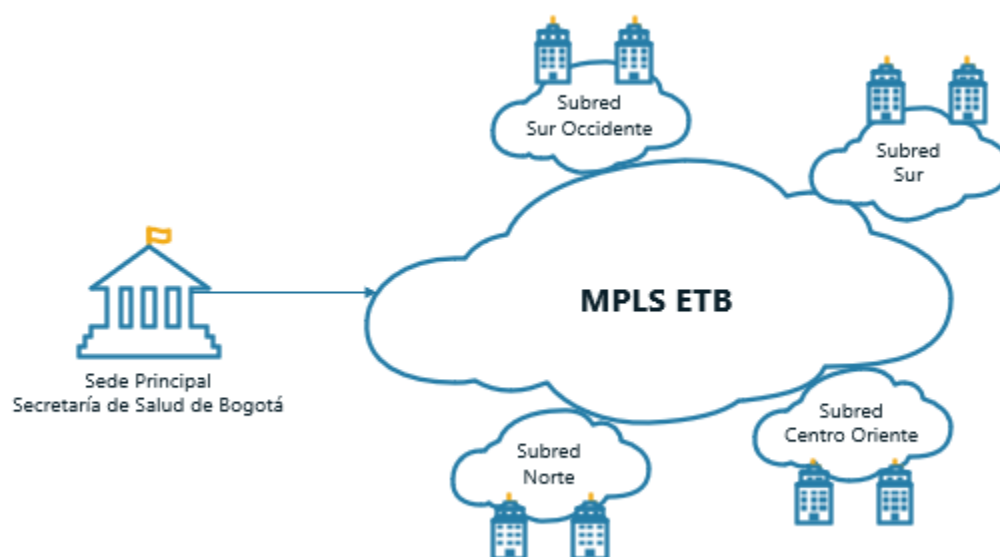
5.2.6 Arquitectura de Infraestructura tecnológica

En la Secretaría de salud de Bogotá la arquitectura de infraestructura tecnológica se entiende a partir de diferentes componentes y capas que habilitan los servicios tecnológicos y los sistemas de información. De esta forma partiendo de la vista de la capa física se modelan las diferentes capas superiores que a medida que van subiendo van incrementando el valor entregado en cada servicio tecnológico. De acuerdo con lo anterior la representación de esta arquitectura se logra a partir de análisis de abajo hacia arriba o top Down siendo la parte más baja la infraestructura física como se mencionó anteriormente.

La primera vista de esta arquitectura son las ubicaciones como se puede ver en la siguiente gráfica la entidad tiene ubicaciones físicas y ubicaciones lógicas.

Ilustración 5 Ubicaciones SDS

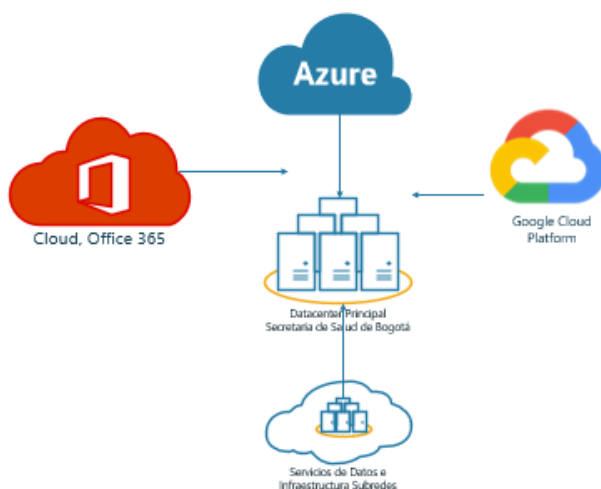
 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					



Fuente: Elaboración propia.

En la siguiente gráfica se representan las ubicaciones físicas y lógicas en las cuales se tienen servicios tecnológicos y plataformas.

Ilustración 6 Plataformas como servicios tecnológicos de la Secretaría de Salud Distrital



Fuente: Elaboración propia.

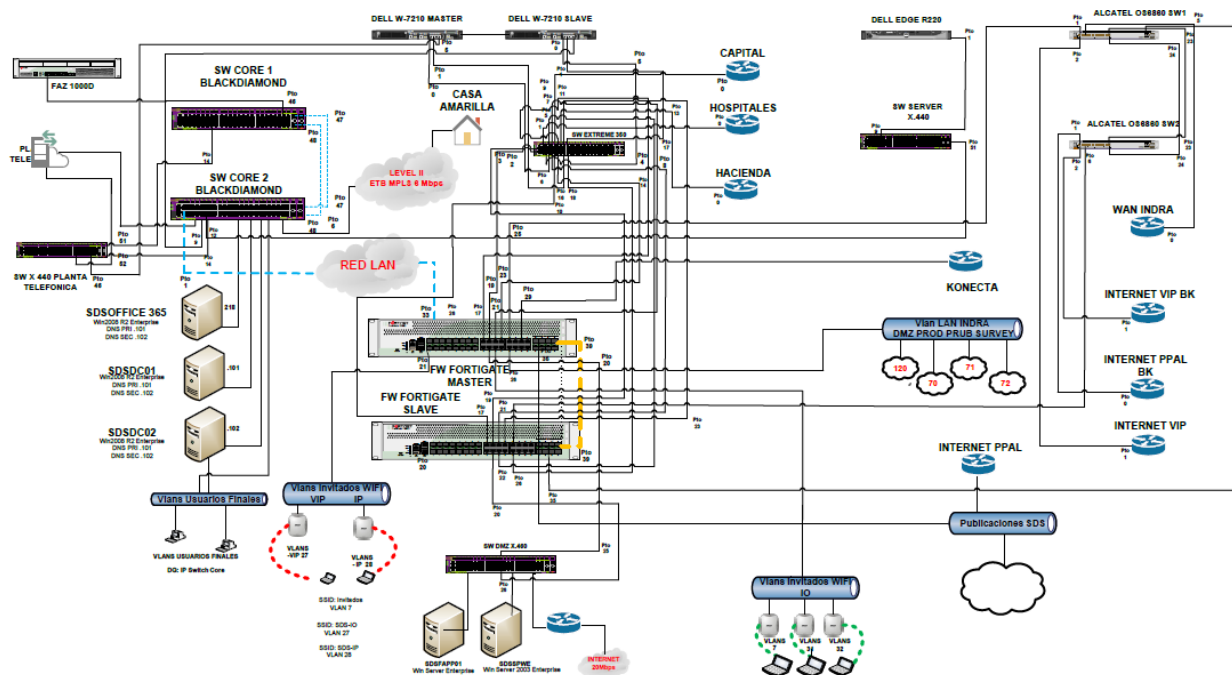
 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos				

La entidad cuenta con un data Center principal en el cual la mayoría de sus sistemas de información y plataformas son hospedados y brindan servicio a los usuarios internos y externos. Para completar la oferta de servicios tecnológicos de la entidad en la plataforma de Microsoft Office 365 se utilizan servicios de ofimática y colaboración. En la nube pública de Azure, se utilizan los modelos de servicio infraestructura como servicio y plataforma como servicio. En esta plataforma de nube, la entidad viene implementando soluciones cloud native con un enfoque en trámites y servicios. Por último, en la nube de Google al igual que en la plataforma Azure, soluciones cloud native han permitido a la entidad dar respuesta rápida a los requerimientos de procesamiento de información y generación de informes y reportes necesarios con motivo de la pandemia COVID 19. Esta plataforma de arquitectura de infraestructura cumple con el modelo de nube híbrida, permitiendo el aprovisionamiento de infraestructura y servicios de acuerdo con la necesidad de la entidad.

Completando la capa física en el centro de datos principal los servicios requeridos para los *facilities*, como son energía, redes, aire acondicionado, monitoreo y respaldos, la arquitectura de redes se puede ver en la siguiente imagen:

Ilustración 7 Arquitectura de redes

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos				



Fuente: Elaboración propia

Entidad cuenta con una plataforma de comunicaciones unificadas que complementa este ecosistema de infraestructura física.

La siguiente vista de esta arquitectura corresponde a la virtualización y a los sistemas operativos. cantidad cuenta con un índice de actualización de más del 80%, utilizando plataformas de virtualización para mejorar el uso de los recursos de cómputo y almacenamiento. En cuanto a sistemas operativos las diferentes máquinas virtuales utilizan sistemas operativos Windows y Linux, este último promoviendo el uso de software libre en la entidad.

La siguiente vista de esta arquitectura, corresponde a software base, en la cual se consideran los motores de bases de datos. Al igual que el caso de los sistemas operativos la entidad cuenta con motores de bases de datos de vendor como SQL Server y Oracle y motores de bases de datos libres como mySql y postgresql.

En la última capa de esta arquitectura se contemplan las aplicaciones y plataformas. en esta capa la entidad cuenta con sistemas de información que apoyan los procesos misionales estratégicos y de soporte y plataformas de propósito general.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

5.2.7 Seguridad

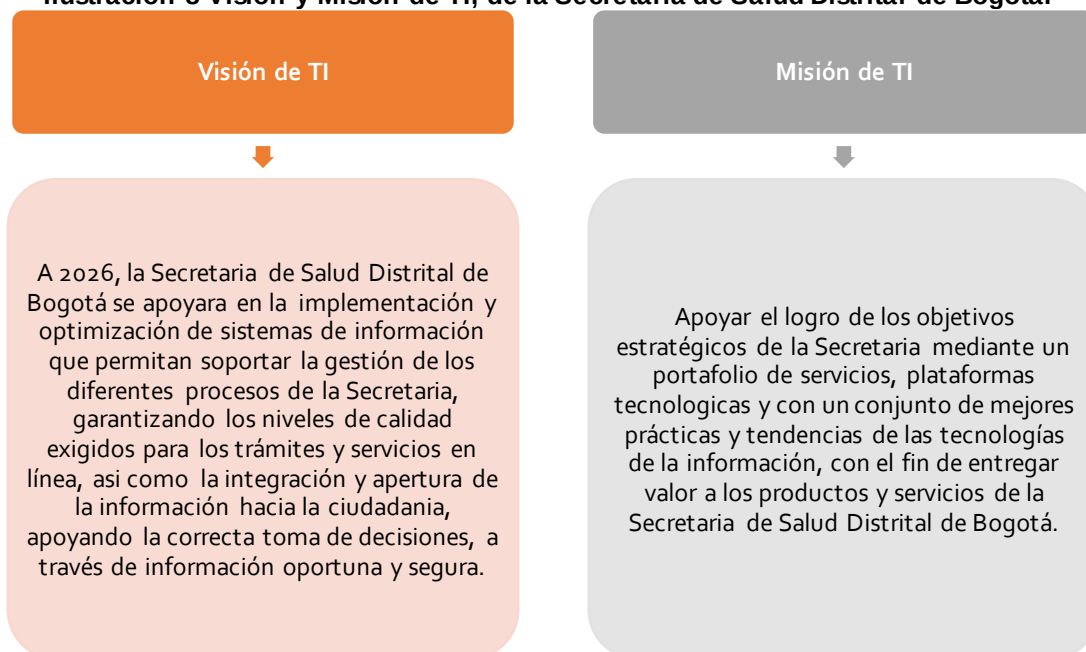
Dentro de la estructura de la Dirección TIC de la Secretaría de Salud Distrital, se tiene definido un equipo para la seguridad de la información. Este equipo está liderado por un funcionario de la entidad, quién coordina las actividades con 5 personas las cuales tienen a su cargo el levantamiento y caracterización de los activos de información la implementación del sistema de gestión de seguridad de la información y las iniciativas y proyectos relacionados con la misma.

5.3 Situación Objetivo

5.3.1 Estrategia de TI

Para el presente ejercicio del Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones se desarrolló una misión y visión de TI, la cual se presenta a continuación:

Ilustración 8 Visión y Misión de TI, de la Secretaría de Salud Distrital de Bogotá.



Fuente: Elaboración propia.

La definición de objetivos estratégicos se realizó a partir de un ejercicio de construcción colectivo de acuerdo con las necesidades y expectativas de los interesados del proyecto, con el fin de realizar la planeación estrategia de TI de la Secretaría Distrital de Salud. A

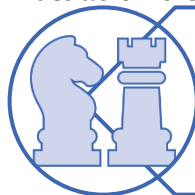
 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos				

continuación, se presentan los objetivos estratégicos teniendo en cuenta los lineamientos del Documento Maestro del Modelo de Gestión y Gobierno de TI de MINTIC⁵.

⁵ MGGTI.G.GEN.01 – Documento Maestro del Modelo de Gestión y Gobierno de TI.
https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-144767_recurso_pdf.pdf

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

Ilustración 9 Objetivos estratégicos de TI de la Secretaría de Salud Distrital



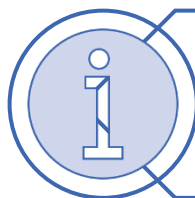
Dominio de Estrategia de TI:

- Alinear los objetivos institucionales, así como necesidades y expectativas de los grupos de interés con la finalidad de generar valor agregado a los trámites de la Secretaría de Salud, a través de Tecnología y la identificación de políticas e iniciativas.



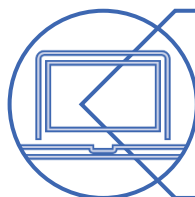
Dominio de Gobierno de TI:

- Gobernar los recursos y servicios de TI como: Sistemas de información, Servicios de TI adquirido con terceros.
- Diseñar, implementar y monitorear el modelo de gestión de TI.



Dominio de Información:

- Gestionar el ciclo de vida de la información



Dominio de Sistemas de Información:

- Articular los Sistemas de información mediante procesos de integración e interoperabilidad.



Dominio de Infraestructura de TI:

- Establecer, implementar y gestionar los procesos de soporte y mantenimiento de los servicios tecnológicos



Dominio de Uso y Apropiación de TI:

- Diseñar e implementar las capacitaciones de los diferentes servicios de TI.

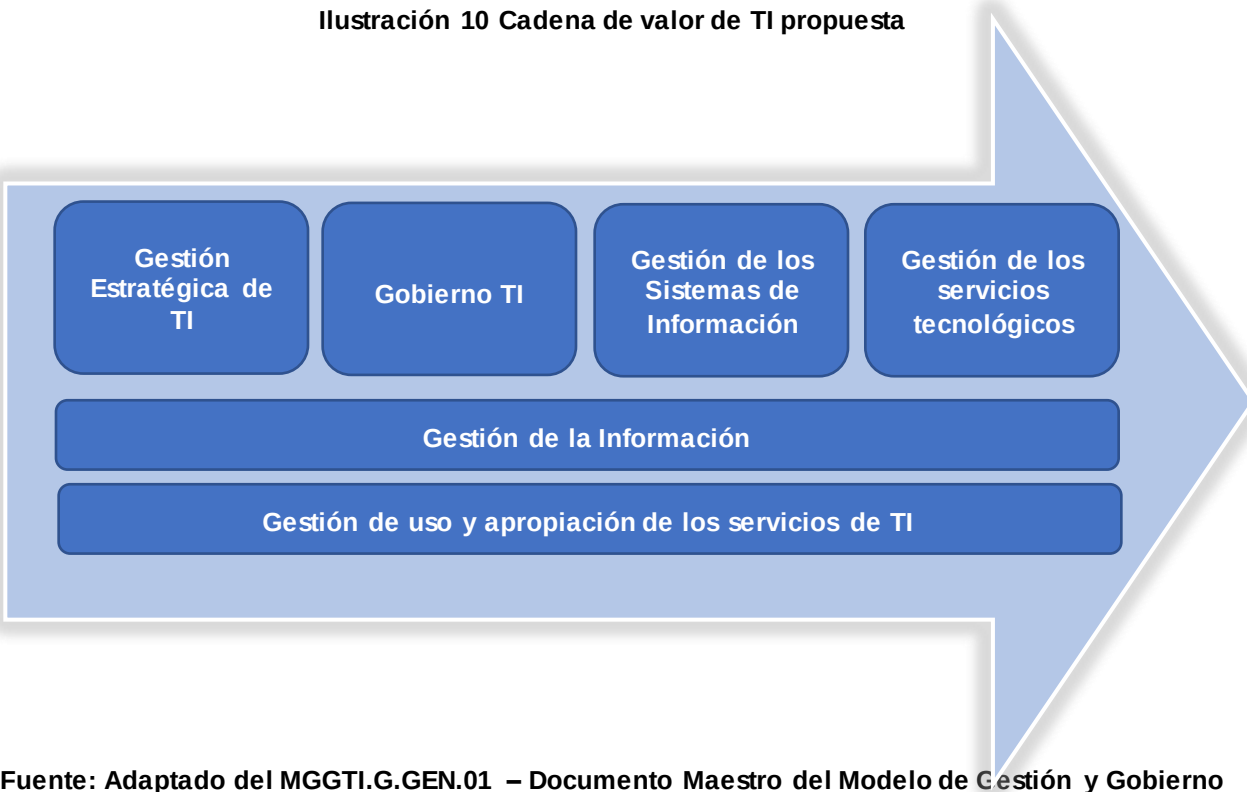
Fuente: Elaboración Propia.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

5.3.2 Capacidades de TI

Las capacidades de TI son las habilidades para gestionar de manera integral los dominios del Modelo de Gobierno y Gestión de TI, entendiéndose como capacidad los recursos humanos, procesos y herramientas de software necesarias para llevar una óptima gestión. Con base en lo anterior se formuló los procesos del Área de TI, con la finalidad de generar las capacidades para dar cumplimiento a los objetivos estratégicos de TI planteados para la Secretaría de Salud Distrital. A continuación, se presenta la cadena de valor de TI propuesta:

Ilustración 10 Cadena de valor de TI propuesta



Fuente: Adaptado del MGGTI.G.GEN.01 – Documento Maestro del Modelo de Gestión y Gobierno de TI, del MinTIC

Para el diseño de los procesos y procedimientos, fueron fuentes de estudio los marcos de trabajo ITIL V4, APQC, DAMA V2, y Marco de referencia MinTIC, con base en los procesos y procedimientos de estos marcos de trabajo y considerando la estrategia de TI, se desarrolla una propuesta de procesos y procedimientos de TI, para la Secretaría de Salud Distrital.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos				

Tabla 10 Subprocesos y Procedimientos propuestos para Gestionar y Gobernar TI

ID	PROCESO	ID	SUBPROCESO	ID	PROCEDIMIENTOS
MP.001	Gestión TIC	MP.001.P.001	Gestión de estratégica de TI	MP.001.P.001.PR.001	Gestionar el PETI alineado con los objetivos organizacionales. <i>(Recolectar, analizar y diseñar los requerimientos de la Secretaría de Salud en el PETI).</i>
				MP.001.P.001.PR.002	Gestionar el catálogo de servicios de TI <i>(Análisis, diseño y mantenimiento de servicios de TI, se recomienda generar un instructivo con el ciclo de vida de los servicios de TI, plantilla de servicios con ANS).</i>
				MP.001.P.001.PR.003	Garantizar la implementación de políticas y principios de TI. <i>(Analizar, diseñar, ejecutar y monitorear los puntos de control de cada política y principio).</i>
				MP.001.P.001.PR.004	Gestionar la innovación <i>(Analizar y evaluar tecnologías emergentes).</i>
MP.001	Gestión TIC	MP.001.P.002	Gobierno TI	MP.001.P.002.PR.001	Gestionar los proveedores de TI <i>(Análisis, diseño, seguimiento y monitoreo de contratos).</i>
				MP.001.P.002.PR.002	Reportar las metas, indicadores e informes de seguimiento y control de la Dirección TIC, de la Secretaría de Salud Distrital.
				MP.001.P.002.PR.003	Realizar seguimiento y control al desempeño de los proyectos de TI.
				MP.001.P.002.PR.004	Gobernar los recursos de TI de la Secretaría de Salud Distrital. <i>(Monitorear el catálogo de sistemas de información, diccionario de información, catálogo de infraestructura).</i>

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos				

ID	PROCESO	ID	SUBPROCESO	ID	PROCEDIMIENTOS
MP.001	Gestión TIC	MP.001.P.003	Gestión de la información	MP.001.P.003.PR.001	Gestionar el diccionario de información <i>(Analizar y diseño de los metadatos, datos maestros, datos geo referenciados, datos abiertos).</i>
				MP.001.P.003.PR.002	Gestionar los servicios de información. <i>(Diseño de la Integración e interoperabilidad de la información).</i>
				MP.001.P.003.PR.003	Gestionar la calidad de la información. <i>(Crear y ejecutar el plan de calidad de la información).</i>
				MP.001.P.003.PR.004	Gestión de inteligencia de negocio. <i>(Reportes, indicadores y analítica).</i>
MP.001	Gestión TIC	MP.001.P.004	Gestión de los sistemas de información	MP.001.P.004.PR.001	Gestionar el catálogo de sistemas de información <i>(Desarrollar, mantener y actualizar).</i>
				MP.001.P.004.PR.002	Gestionar la arquitectura de sistemas de información. <i>(Analizar, diseñar y mantener la arquitectura de los sistemas de información, casos de uso, requerimientos no funcionales, casos de pruebas, soporte de pruebas, notas de liberación, código fuente, manuales técnicos, manuales de usuario, manuales configuración. Desarrollar un instructivo del ciclo de vida de los sistemas de información, se sugiere DevOps como marco de referencia).</i>
MP.001	Gestión TIC	MP.001.P.005	Gestión de los servicios tecnológicos	MP.001.P.005.PR.001	Gestionar el catálogo de infraestructura. <i>(Desarrollar, mantener y actualizar la CMDB).</i>

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	

Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos

ID	PROCESO	ID	SUBPROCESO	ID	PROCEDIMIENTOS
				MP.001.P.005.PR.002	Gestionar el análisis de impacto. (<i>Análisis de Impacto del Negocio – BIA (Business Impact Analysis)</i>)
MP.001	Gestión TIC	MP.001.P.005	Gestión de los servicios tecnológicos	MP.001.P.005.PR.003	Gestionar la capacidad de la infraestructura.
				MP.001.P.005.PR.004	Gestionar monitoreo de la infraestructura. (<i>Estructurar e implementar los controles de monitoreo y supervisión</i>).
				MP.001.P.005.PR.005	Gestionar la continuidad de los servicios de TI (<i>Analizar en torno al BIA, diseñar planes de contingencia y recuperación de desastres</i>).
MP.001	Gestión TIC	MP.001.P.005	Gestión de los servicios tecnológicos	MP.001.P.005.PR.006	Gestionar el cambio. (<i>Solicitud, análisis, comité y ejecución de cambios</i>).
				MP.001.P.005.PR.007	Gestionar la transición de ambientes de los sistemas de información y aplicaciones.
				MP.001.P.005.PR.008	Gestión de los Sistemas de Información. (<i>Soportar, mantener y actualizar los sistemas de información, aplicaciones, sistemas operativos y demás software de la Secretaría de Salud</i>)
				MP.001.P.005.PR.009	Gestión del conocimiento y problemas (<i>Documentar las arquitecturas de información y sistemas de información, enlaces a los manuales de los sistemas, codificación de errores y problemas comunes, etc.</i>)
				MP.001.P.005.PR.010	Gestión de mesa de servicios de TI (<i>Diseñar e implementar los servicios de la mesa de ayuda con sus respectivos niveles de soporte</i>).

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL					
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN					
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7		
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos						

ID	PROCESO	ID	SUBPROCESO	ID	PROCEDIMIENTOS
		MP.001.P.006	Gestión del uso y la apropiación de los servicios de TI.	MP.001.P.006.PR.001	Gestionar las capacitaciones de servicios de TI (<i>Analizar, diseñar y documentar las capacitaciones</i>).

Fuente: Elaboración propia.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
	Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos				

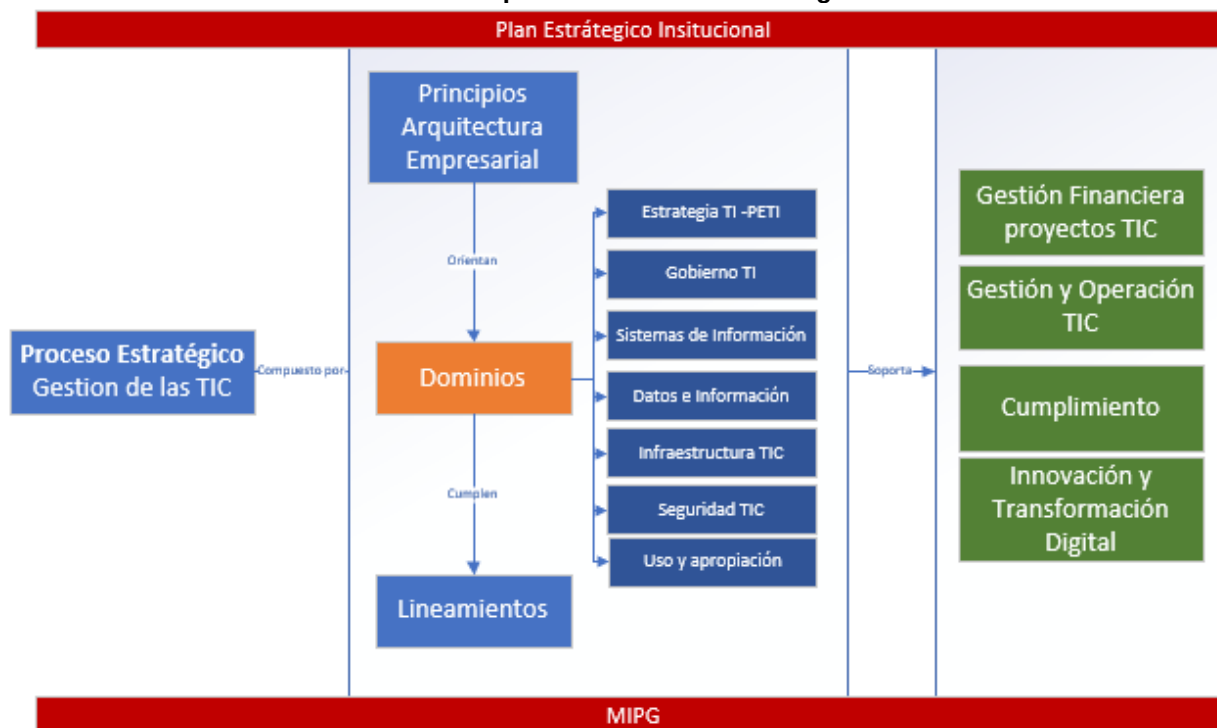
5.3.3 Indicadores de TI

Los Indicadores que permiten verificar el cumplimiento de los objetivos estratégicos planteados para el área de TI se encuentra en el anexo “TABLERO DE CONTROL DE INDICADORES DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE TI.xlsx”.

5.3.4 Modelo de Gestión de TI

El modelo de Gestión de TI que se presenta a continuación contempla los componentes del modelo y la relación y estructuración de estos para llevar a cabo la Gestión TIC en la SDS. Este modelo se desarrolla e implementa, a partir de la estrategia TIC, apoyando y dando respuesta al plan estratégico institucional, las metas sectoriales y al modelo de planeación y gestión de MIPG en particular con la política de gobierno digital. En los siguientes apartados se desarrolla cada uno de los componentes del modelo de gestión.

Ilustración 11 Componentes del modelo de gestión de TI



Fuente: Elaboración propia

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos				

PRINCIPIOS

Los principios de arquitectura proporcionan una serie de criterios comunes de decisión que ayudan a evaluar y a generar políticas y formular iniciativas que conlleven al logro de la estrategia de la Organización.

Estos principios deben tener aplicabilidad a lo largo de toda la organización y son la base para el desarrollo de la Arquitectura Empresarial de la Organización.

Los insumos básicos de estos principios son la misión y visión de la organización (que a su vez nos permiten generar la visión de la arquitectura) así como el Plan Estratégico Institucional.

LINEAMIENTOS

Los lineamientos son orientaciones de carácter general, corresponden a disposiciones o directrices que deben ser ejecutadas en las Entidades Públicas del Estado Colombiano para implementar el modelo de gestión y gobierno de TI.



Estos lineamientos se agrupan de acuerdo con los dominios como se ve en la gráfica anterior. Los dominios y lineamientos han venido evolucionando a partir del marco de referencia MRAE y el modelo de arquitectura empresarial MAE. Sin embargo, existe una correspondencia para mantener la coherencia en sus definiciones.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

DOMINIOS

El Modelo de Gestión y Gobierno de TI está compuesto por siete dominios que permiten alinear las necesidades de la entidad mediante el uso adecuado de las TIC.

Dominio de Arquitectura Misional

El dominio de Arquitectura Misional contiene los elementos necesarios para orientar a la Dirección de Tecnologías de la Información a realizar la planeación estratégica de TI, que habilite los procesos de la entidad mediante el uso adecuado de las TIC.

Dominio de Planeación de Arquitectura

El dominio de planeación de arquitectura contiene los elementos para orientar a la entidad en la construcción de un esquema de gobierno de la arquitectura y el gobierno de TI, que le permita direccionar la toma de decisiones para gestionar las tecnologías de la información.

Dominio de Sistemas de Información

El dominio de sistemas de información de la entidad contiene los elementos para orientar la gestión del ciclo de vida de los sistemas de información.

Dominio de Información

El dominio de información contiene los elementos para orientar a la entidad en la gestión del ciclo de vida de los componentes de información.

Dominio de Infraestructura de TI

El dominio de infraestructura de TI de la Secretaría Distrital de Salud contiene los elementos para orientar a la entidad en la correcta gestión del ciclo de vida de la infraestructura de TI.

Dominio de Uso y Apropiación de TI

El dominio de uso y apropiación de la Secretaría Distrital de Salud contiene los elementos para orientar a la entidad en asegurar el uso y apropiación de la tecnología y la información por parte de los interesados.

Dominio de Seguridad TIC

El dominio de Seguridad TIC de la Secretaría Distrital de Salud contiene los elementos para orientar a la entidad en la definición y Juega un papel importante políticas de seguridad de la información y de los componentes de tecnología de seguridad dentro del alcance de las TIC.

GESTIÓN FINANCIERA PARA PROYECTOS TIC

La gestión financiera juega un papel importante en el modelo de gestión de TIC, ya que esta gestión permite llevar a cabo las estrategias definidas en el plan estratégico de tecnología y financiar los proyectos identificados en los diferentes dominios, para cumplir

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

con esta estrategia. Dentro de la gestión financiera se ejecutan diferentes actividades y se aplican controles, para garantizar el cumplimiento de las metas de inversión de la entidad e identificar necesidades nuevas de presupuesto, para la ejecución de los nuevos proyectos para cumplir la normatividad y apoyar la transformación digital de la entidad. Diferentes profesionales apoyan la gestión financiera TIC, formando un equipo interdisciplinario requerido para identificar las necesidades desde el punto de vista técnico y operativo, ajustándose a la normatividad y regulaciones de la entidad enmarcado el contexto financiero.

GESTIÓN Y OPERACIÓN TIC

Claramente la gestión de tecnología y la operación TIC representan una parte fundamental en el modelo, ya que esta gestión permite la entrega de servicios y la construcción de un catálogo o portafolio que cubra las necesidades de la entidad.

La inclusión de modelos de industria, marcos de referencia o mejores prácticas como ITIL o COBIT, permiten la implementación y la definición de mejores prácticas en la operación y en la gestión de las tecnologías.

Como complemento a la gestión, se deben implementar mejores prácticas para la gestión de cambios, la gestión de errores la gestión de infraestructura (CMDB), proyectando la implementación de otras para mejorar la gestión de tecnología.

La materialización de esta gestión se debe representar en los informes mensuales de operación y seguimiento al cumplimiento de los niveles de servicio.

CUMPLIMIENTO

Este componente del modelo de gestión se refiere a las actividades llevadas a cabo por la dirección TIC, para dar cumplimiento a la normatividad, políticas y lineamientos definidos por Min TIC y organismos de control en general. De igual forma dar respuesta a los requerimientos elevados a la entidad y que tienen algún componente tecnológico requerido para dar respuesta.

Todo el modelo apoya el cumplimiento, ya que muchos de los componentes del modelo, como lineamientos, principios y dominios, son medidos con los diferentes instrumentos de medición de la gestión, como es el caso del FURAG, autodiagnóstico, política de Gobierno digital y otros

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

INNOVACION Y TRANSFORMACION DIGITAL

Este componente del modelo relaciona a todos los demás componentes, en virtud que se requiere la gestión de todos para apalancar la innovación y alcanzar la transformación digital de la entidad.

A partir del PETI (plan estratégico de tecnologías de la información) se define una hoja de ruta en la cual se contemplan iniciativas y proyectos de innovación y transformación digital. De igual forma se contemplan proyectos e iniciativas para cubrir los principios de transformación digital del Plan Nacional de desarrollo y lo contemplado en las iniciativas de ciudadanos digitales como la interoperabilidad.

5.3.5 Gobierno de la Planeación TIC

El gobierno de la planeación de la tecnología parte de la premisa que la tecnología es un activo al servicio de los objetivos estratégicos, que cuando es eficiente actúa como un diferenciador positivo de la estrategia y cuando no es eficiente podría poner en riesgo la operación del negocio de la Secretaría Distrital de Salud. Por tal razón, debe ser guiada y monitoreada corporativamente para garantizar su efectividad y enfoque en lo que más genera valor. En ese sentido corporativamente se deben atender los siguientes aspectos:

- Decisiones relacionadas con el cambio y el uso de las tecnologías de información a nivel organizacional.
- Decisiones relacionadas con los proyectos de tecnología de alcance organizacional.
- Resolver la prioridad sobre los proyectos de tecnología de las diferentes áreas de acuerdo con la capacidad operativa de la Dirección de TI y los objetivos de la organización.
- Aprobación y seguimiento al plan estratégico de tecnología.
- Servir como instrumento organizacional que promueva la mejora en la excelencia operativa de los procesos, la disminución del uso de papel y el uso de información para la toma de decisiones mediante el uso de tecnologías de información.
- Formalizar y monitorear los acuerdos de operación de los servicios que ofrece la Dirección de TI de la Secretaría Distrital de Salud.

5.3.5.1 Responsabilidades y decisiones

El gobierno de la planeación estratégica recae en la mesa de Arquitectura Empresarial, mediante el ejercicio de las siguientes responsabilidades:

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

- a. Asegurar que las inversiones de tecnología estén alineadas con la estrategia corporativa dentro de un nivel aceptable de riesgo manteniendo una correcta relación costo beneficio.
- b. Servir como mecanismo articulador entre la Dirección de TI y las demás áreas de la Secretaría Distrital de Salud para garantizar el correcto uso y adopción de las tecnologías.

Con base en lo anterior y para cumplir con estas actividades se relacionan en la matriz RACI siguiente:

Tabla 11 Matriz RACI PETI – Secretaría de Salud Distrital

ID	Tipo de Decisión	Comité Institucional	Secretario de Salud Distrital	Gestor de proyectos	Gestor área tecnología	Áreas de negocio
1	Desarrollo Plan Estratégico de TI	I, C	A	I	R	C, I
2	Aprobación de plan anual de proyectos de tecnología	I, C	A	I	R	C, I, R
3	Seguimiento y Ejecución Plan Estratégico de TI	I, C	A	R	R	R
4	Modelo operativo de TI: Definición/cambios	I, C	C	C	A, R	I
5	Desempeño de TI: Aprobación/cambios en niveles de servicio	I, C	C	C	A, R	I
6	Priorización de la demanda de proyectos de tecnología	I, C	A	C	R	R
7	Seguimiento a proveedores de tecnología	I	C	R	A, R	C
8	Seguimiento a la Arquitectura empresarial	I, C	I, C	C	A, R	C

Fuente: Elaboración propia.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

A continuación, se describe los valores de la Matriz RACI:

Tabla 12 Valores Matriz RACI PETI – Secretaría de Salud Distrital

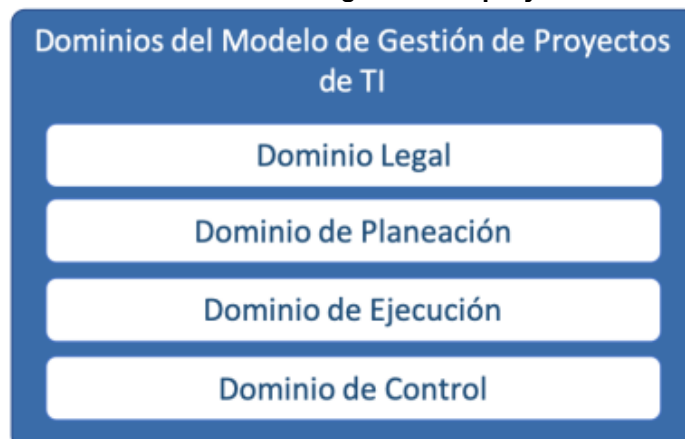
R	A	C	I
Responsable	Aprobador	Consultado	Informado
Este rol ejecuta la tarea.	Este rol se responsabiliza de que la tarea se realice adecuadamente y es el que debe rendir cuentas sobre su ejecución.	Este rol provee información o capacidades para ejecutar la tarea.	Este rol será informado del avance de la tarea.

Fuente: Elaboración propia.

5.3.6 Gestión de Proyectos

El Modelo de Gestión de Proyectos de TI (MGPTI) propuesto dentro del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial (MRAE), está compuesto por cuatro dominios que abordan todos los procesos y actividades para la dirección y ejecución de proyectos, programas y portafolios desde la necesidad de la administración pública.

Ilustración 12 Modelo de gestión de proyectos de TI



Fuente: Min TIC

Dominio Legal: Define de manera integral y completa las actividades necesarias para evaluar los aspectos legales asociados a un proyecto, desde su estructuración, estudio de viabilidad, contratación y cierre.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos				

Dominio de Planeación: Contiene las mejores prácticas para dimensionar trabajo, recursos, presupuesto y tiempos necesarios para alcanzar un objetivo, todo esto teniendo en cuenta la dinámica de ejecución del Estado.

Dominio de ejecución: Este ítem contiene un proceso para una correcta ejecución de los esfuerzos y trabajo enmarcados en un proyecto, dentro de las variables que definen su alcance, objetivos y restricciones. La aplicación del dominio de ejecución deberá garantizar el avance del plan de trabajo.

Dominio de control: Dominio que contiene actividades de vigilancia, auditoria e inspección, para detección de posibles hallazgos y oportunidades de mejora en el marco de la ejecución de un proyecto.

Lineamientos

Los lineamientos son orientaciones de carácter general, corresponden a disposiciones o directrices que deben ser ejecutadas en las entidades del Estado colombiano para implementar el MGPTI. La aplicación de éstos durante la gestión de proyectos de TI facilitará la ejecución de proyectos con componentes de TI en entidades públicas.

Es importante aclarar, que estos lineamientos son una referencia y que la entidad definirá en el marco de la ejecución de los proyectos cuáles de estos tienen mayor significado para su gestión.

Ilustración 13 Lineamientos modelo de gestión de proyectos de TI



Fuente: Min TIC

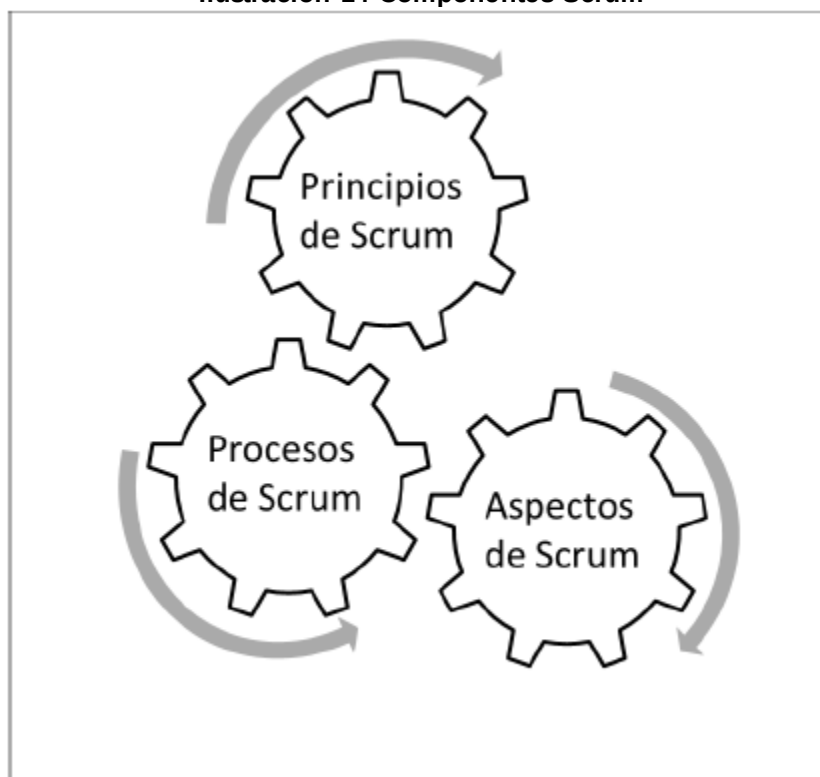
 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

En la gestión de proyectos de TI, las metodologías ágiles, han generado cambios en la forma de la ejecución e implementación de los proyectos.

Para la Secretaría Distrital de Salud se considera SCRUM, como una alternativa para la gestión de los proyectos. A continuación, se describen elementos claves a hacer aplicables en la entidad.

El framework de SCRUM considera tres componentes principales, los principios, los procesos y los aspectos.

Ilustración 14 Componentes Scrum



Fuente: Framework de la Guía SBOK⁶

Los **principios** de Scrum se pueden aplicar a cualquier tipo de proyecto en cualquier organización y deben cumplirse a fin de garantizar la aplicación efectiva del framework de Scrum. Los principios de Scrum no están abiertos a la discusión ni pueden modificarse, y deben aplicarse tal como se especifica en la Guía SBOK™. El mantener los principios intactos y usarlos apropiadamente infunde confianza en el framework de

⁶ Tomado de la guía SCRUMstudy-SBOK-Guide-3rd-edition

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

Scrum respecto al cumplimiento de los objetivos del proyecto. Los aspectos y procesos de Scrum, sin embargo, pueden modificarse para cumplir con los requisitos del proyecto o la organización.⁷

1. Control del proceso empírico.
2. Autoorganización.
3. Colaboración.
4. Priorización basada en valor.
5. Time-boxing.
6. Desarrollo iterativo.

Los **aspectos** de Scrum son componentes del framework que requieren gestión durante todo el proyecto, estos son:

1. Organización.
2. Justificación del negocio.
3. Calidad.
4. Cambio.
5. Riesgo.

Los procesos de Scrum abordan las actividades específicas y el flujo de un proyecto de Scrum. En total hay diecinueve procesos fundamentales de Scrum que aplican a todos los proyectos. Estos procesos se agrupan en cinco fases.

Fase Inicio

1. Crear la visión del proyecto
2. Identificar al Scrum Máster y Stakeholder(s)
3. Formar Equipos Scrum
4. Desarrollar épica(s)
5. Crear el Backlog Priorizado del Producto
6. Realizar la planificación de lanzamiento

Fase planificación y estimación

7. Crear historias de usuario
8. Estimar historias de usuario
9. Comprometer historias de usuario
10. Identificar tareas

⁷ Tomado de la guía SCRUMstudy-SBOK-Guide-3rd-edition

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

11. Estimar tareas
12. Crear el Sprint Backlog

Fase Implementación

13. Crear entregables
14. Realizar Daily Standup
15. Refinar el Backlog Priorizado del Producto

Fase Revisión y retrospectiva

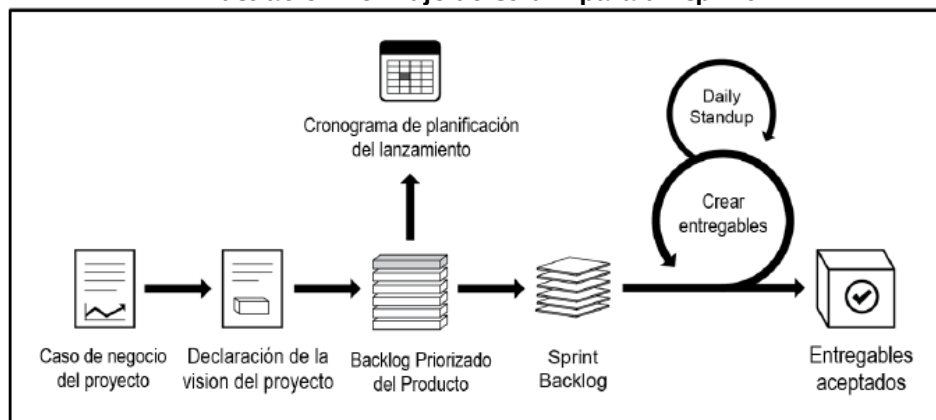
16. Demostrar y validar el sprint
17. Retrospectiva del sprint

Fase Lanzamiento

18. Enviar entregables
19. Retrospectiva del proyecto

Scrum es uno de los métodos ágiles más populares. Es un framework adaptable, iterativo, rápido, flexible y eficaz, diseñado para ofrecer un valor considerable en forma rápida a lo largo del proyecto. Scrum garantiza transparencia en la comunicación y crea un ambiente de responsabilidad colectiva y de progreso continuo. El framework de Scrum, tal como se define en la Guía SBOK™, está estructurado de tal manera que es compatible con el desarrollo de productos y servicios en todo tipo de industrias y en cualquier tipo de proyecto, independientemente de su complejidad.⁸

Ilustración 15 Flujo de scrum para un sprint



Fuente: SBOK™ Guide 3rd Edition.

⁸ Tomado de la guía SCRUMstudy-SBOK-Guide-3rd-edition

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

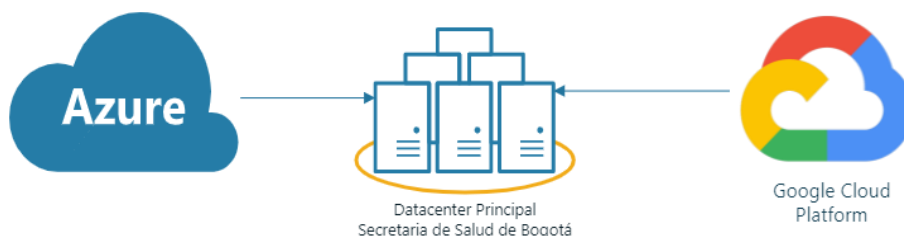
5.3.7 Infraestructura TI

La infraestructura de TI es un componente base del ecosistema tecnológico de la Secretaría Distrital de Salud, ya que esta infraestructura permite la disposición de los servicios del portafolio de TI hacia los usuarios internos y hacia la ciudadanía.

Así como los demás componentes tecnológicos, la infraestructura de TI ha evolucionado a través de los años incorporando nuevas tecnologías, que han permitido lograr una mayor eficiencia en el uso del espacio y de los recursos de energía y disipación de aire entre otros. Sin embargo, aunque estos avances tecnológicos ofrecen dispositivos y componentes que permiten una mayor velocidad de procesamiento mayores capacidades de almacenamiento en dispositivos más veloces, los requerimientos de los sistemas de información también han aumentado, exigiendo a la infraestructura de TI mejores características y cualidades para que su entorno de ejecución sea apropiado. De igual forma los modelos de entrega y aprovisionamiento de infraestructura han evolucionado, ofreciendo opciones de consumo de infraestructura como servicio en nubes públicas y privadas, el aprovisionamiento tradicional con infraestructura On Premise, sigue siendo una opción muy utilizada en los países de Latinoamérica, ya que el precio de las cargas aprovisionadas es favorable en comparación a las nubes públicas, con centros de datos por lo general ubicados en Estados Unidos y Europa. Adicional a lo anterior, la complejidad de disponer de infraestructura en nubes híbridas puede llegar a ser alto sobre todo en los casos que se requiera realizar transacciones entre una y otra nube, en las cuales dependiendo del tráfico la latencia puede ser importante y de impacto muy alto hacia las aplicaciones y servicios.

En el caso de la SDS, existen diferentes modelos de aprovisionamiento, nube pública de Azure, nube pública de Google y On premise. Sin embargo, cada una de estas ubicaciones tiene propósitos diferentes de uso.

Ilustración 16 Ubicaciones disponibles para aprovisionamiento de Infraestructura TI SDS



Fuente: Elaboración propia

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

A continuación, se definirá el uso de cada una de estas, considerando el uso en modelo IaaS, PaaS, SaaS o aprovisionamiento de infraestructura para sistemas de información y plataformas.

Nube pública de Azure:

Considerada en primera instancia para alojar aplicaciones y servicios nativos de nube (Cloud Native Applications), desarrollados desde las capacidades de la nube y su catálogo de componentes. Uso del modelo de servicio PaaS y SaaS.

El aprovisionamiento de infraestructura (IaaS) solo se debe considerar en el caso que haga parte de la solución de las aplicaciones y servicios de los otros modelos.

Principal uso: Ventanilla única de trámites, aplicaciones legadas transformadas desde OnPremise a arquitectura, contenerizada.

Nube pública de Google:

Considerada en primera instancia para alojar aplicaciones y servicios nativos de nube (Cloud Native Applications), desarrollados desde las capacidades de la nube y su catálogo de componentes. Uso del modelo de servicio PaaS y SaaS.

El aprovisionamiento de infraestructura (IaaS) solo se debe considerar en el caso que haga parte de la solución de las aplicaciones y servicios de los otros modelos.

Principal uso: Tratamiento de información COVID19 y explotación de datos, aplicaciones y servicios de analítica para la SDS.

Cargas On Premise-datacenter principal SDS

Considerada en primera instancia para aprovisionamiento de infraestructura física y virtualizada, para alojar los sistemas de información legados de la SDS, sistemas de información que requieran gran capacidad de cómputo, almacenamiento y backups con largos periodos de retención.

Principal uso: Aprovisionamiento de infraestructura para sistemas de información y servicios.

Modelo de Gobierno

Se definirá un gobierno de nube que establezca políticas y lineamientos a partir de las definiciones realizadas. En este modelo de gobierno se contemplarán roles y funciones para controlar los costos de puesta en producción y de operación de las aplicaciones y

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

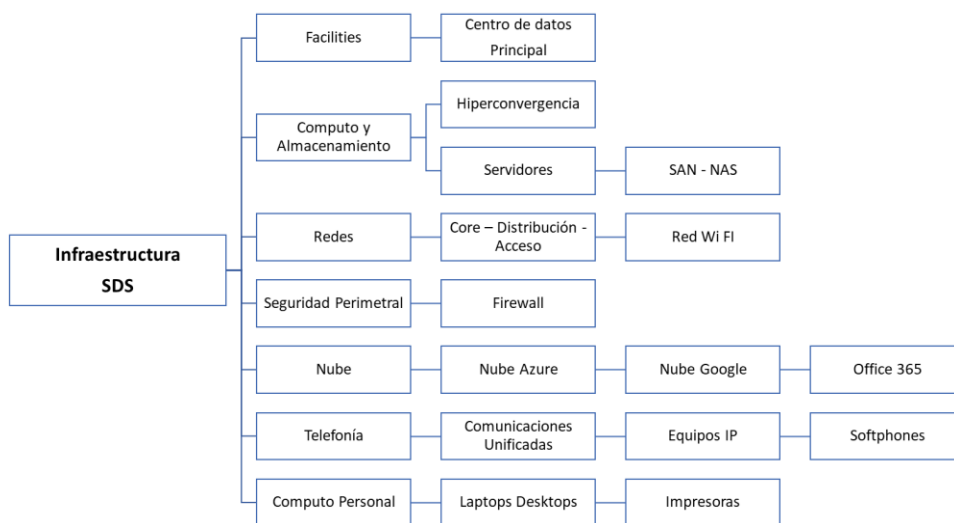
componentes usados de las nubes y la evaluación de las aplicaciones y servicios a ser migrados.

5.3.8 Arquitectura de infraestructura tecnológica

La arquitectura de infraestructura tecnológica de la SDS se orquesta a partir del siguiente modelo conceptual. Esta arquitectura permitirá a la entidad entregar valor a los servicios y aplicaciones del catálogo de servicios de TI y a los usuarios y ciudadanos.

Esta arquitectura considera todos los componentes del ecosistema tecnológico y los dispone como servicios a las plataformas, sistemas de información y grupos de interés.

Ilustración 17 Modelo Arquitectura de Tecnología SDS



Fuente: Elaboración propia

Para la arquitectura de infraestructura en el servicio de facilities se debe considerar la necesidad de un sitio alternativo de procesamiento a partir del análisis de escenarios de un plan de recuperación de desastres.

En este mismo servicio la renovación del centro de datos principal a partir de los modelos de contenedor, hosting y colocación se contemplarán de acuerdo con los proyectos de renovación de infraestructura incluidos en los planes de inversión.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos				

La arquitectura de infraestructura tecnológica sirve a todos los dominios de la arquitectura empresarial y cada uno de sus componentes presta un servicio en particular, eso se describe en la siguiente matriz.

Tabla 13 Servicios de infraestructura de TI

Identificador del Servicio	Servicio de infraestructura	Descripción del Servicio de Infraestructura TI	Punto de Mejora
Sinfra_01	Facilities	Espacio, energía, aire acondicionado, monitoreo y operación de infraestructura.	Cambio de ubicación del centro de datos actual, por contenedor, hosting o colocación.
Sinfra_02	Cómputo Almacenamiento	Servicio de aprovisionamiento de servidores físicos y virtuales para las plataformas y sistemas de información de la SDS.	Consolidación de almacenamiento y servidores. Con la solución de hiperconvergencia se consolidarán clústeres de virtualización.
Sinfra_03	Redes	Servicios de conectividad. Acceso a los servicios del portafolio de TI, sistemas de información.	Validación de arquitectura por puntos únicos de falla.
Sinfra_04	Seguridad Perimetral	Servicio de capas de seguridad para el acceso a servicios y sistemas de información. Filtrado y bloqueo de tráfico no deseado hacia los	Habilitar capas de seguridad adicionales.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos				

		servicios de la SDS.	
Sinfra_05	Nube	Servicios de nube pública de acuerdo con el propósito.	Definir el Gobierno de las nubes usadas por la SDS.
Sinfra_06	Telefonía	Servicio de comunicaciones unificadas, con terminales (teléfonos) físicas y virtuales.	Solución en últimas etapas de renovación.
Sinfra_07	Computo Personal	Servicios de apoyo de uso personal (laptops, desktops y teléfonos) o de uso común (impresoras) a los usuarios internos, usados para la ejecución de sus tareas y funciones.	Mantener la línea base de equipos para identificar la obsolescencia.

Fuente: Elaboración propia

6 Tendencias tecnológicas

La nueva revolución tecnológica, entendida como la digitalización de la industria que conlleva a la transformación tecnológica como resultado de la fusión de diversas tecnologías, impulsa la integración total de la información y el conocimiento en todas las etapas del ciclo de vida del producto en el entorno de la sociedad digitalizada.⁹

La Secretaría Distrital de Salud no puede ser ajeno a estas tendencias y tiene la responsabilidad de estudiarlas, analizarlas y promover su implementación y desarrollo para el beneficio del sector y en especial de los ciudadanos y diferentes actores involucrados con Secretaría de Salud. Lo anterior, se encuentra en concordancia con los lineamientos del Estado Colombiano sobre los Principios de Transformación Digital, las Políticas de Gobierno Digital.

Tabla 14 Tendencias tecnológicas

⁹ Garrell, A., & Guilera, L. (2019). La cuarta revolución industrial. En A. G. Guilera, La industria 4.0 en la sociedad digital (pág. 27). Barcelona: Marge Books.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

Tendencias tecnológicas	
Nombre	Características
Cloud Computing	- Autoservicio bajo demanda (On-demand self-service) - Acceso amplio a la red - Conjunto común de recursos - Rápida elasticidad - Servicio medible
Inteligencia Artificial - Machine Learning	Predicciones sobre comportamientos, reacciones y tendencias en datos almacenados y clasificados
Big Data - Analítica	Manejo de altos volúmenes de información y velocidad de los datos o rapidez en la que son creados
BlockChain	Transacciones automáticas confiables con integridad del proceso en bloques de transacción
Microservicios - SOA	Manejo de arquitectura descentralizada o software descompuesto en diferentes partes independientes
DevOps	Uso de contenedores que permiten el despliegue y desarrollo de aplicaciones rápidamente
Plataformas de Ciberseguridad	Análisis de todo el tráfico de red para la reducción de los ciberataques
Plataforma colaborativa	Espacio digital común en una organización para la generación colaborativa de documentos y contenido digital en general

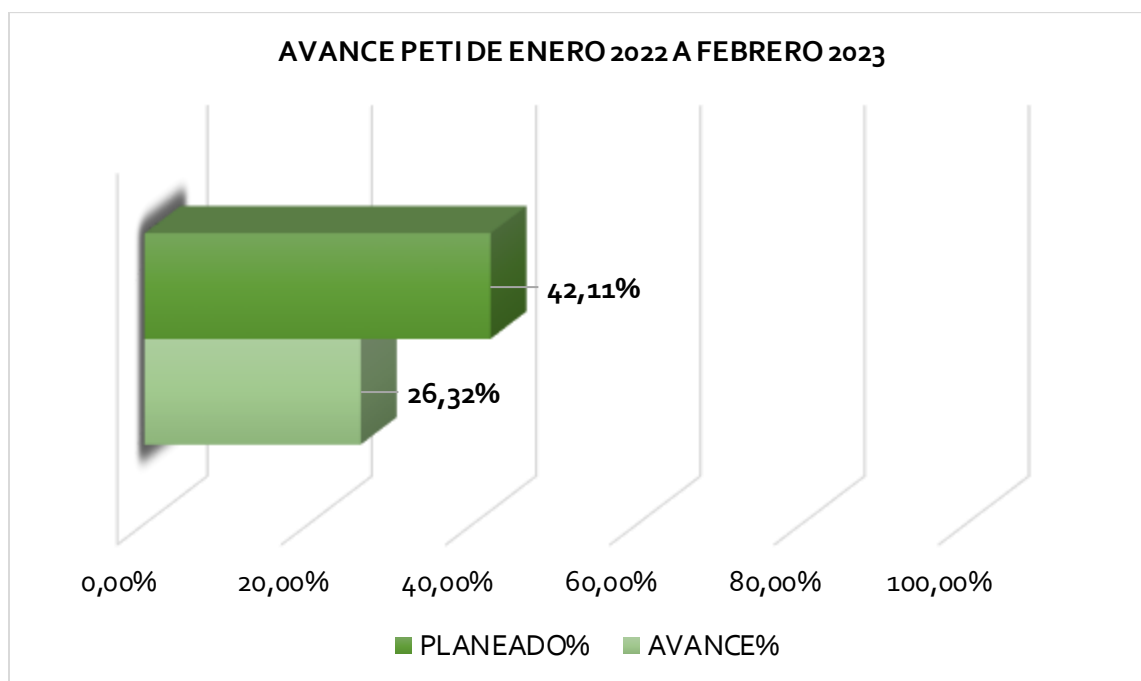
Fuente: Elaboración propia

7 Avance proyectos PETI

En esta sección se presenta el avance de los proyectos identificados en el PETI para el cuatrienio 2021 – 2024, para el corte de febrero de 2023.

Ilustración 18 Avance del PETI de enero de 2022 a febrero de 2023

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					



De acuerdo con lo presentado en la Ilustración 18 Avance del PETI de enero de 2022 a febrero de 2023 Ilustración 18, existe una desviación negativa del **15,79%** de los proyectos planeados con respecto a la ejecución, a continuación, se detalla el avance de cada uno de los proyectos:

Tabla 15 Detalle de avance proyectos PETI

ID	Proyecto / Iniciativa	Tiempo	AVANCE FEB /2023	PLANEADO FEB/2023	DESCRIPCIÓN AVANCE
EST_02	Oficina PMO	6	20%	100%	Se identifico en el PETI y se dio más detalle en su ubicación en el organigrama de las SDS desde AE.
MIS_01	BCP: Plan de continuidad de negocio	6	15%	100%	Existe un documento preliminar de BCP.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

ID	Proyecto / Iniciativa	Tiempo	AVANCE FEB /2023	PLANEADO FEB/2023	DESCRIPCIÓN AVANCE
EST_04	Gobierno de la infraestructura	6	0%	100%	Incluido en la hoja de ruta de proyectos de AE.
EST_01	Gobierno de TI	6	50%	100%	Incluido en la hoja de ruta de proyectos de AE. Actualmente se está elaborando un organigrama de la Dirección TIC.
SEG_03	Gestión de usuarios y privilegios	6	40%	100%	Existe active directory de Microsoft, falta integrar con los demás sistemas de información.
SEG_01	Ethical Hacking	6	0%	0%	No aplica.
SEG_02	Operación de eventos de seguridad como servicio (SOC)	7	0%	0%	No aplica.
INF_01	Gobierno de datos	10	60%	50%	Entregable E13 de AE. (Se definió estrategia, roles, procesos y herramientas). Falta implementar.
SIS_03	Actualización ERP	6	0%	0%	Se encuentra en elaboración de estudios previos.
SEG_05	Fortalecimiento Seguridad Perimetral	8	0%	0%	El rubro para este proyecto se reasigna para otro. Se alcanza a realizar estudios de mercado.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

ID	Proyecto / Iniciativa	Tiempo	AVANCE FEB /2023	PLANEADO FEB/2023	DESCRIPCIÓN AVANCE
INF_02	Analítica institucional	6	90%	0%	Proyecto "Analítica - AGATA"
SIS_05	Plataforma de Integración	6	60%	0%	La plataforma de integración incluido en interoperabilidad
MIS_02	Interoperabilidad	8	60%	0%	AÑO 2021 - 100% / 100% = 33,33% AÑO 2022 - 36% / 67% = 11,88% AÑO 2023 - 0% / 0% = 0,00%
SIS_02	BRMS	7	0%	0%	Se identifico en el PETI
MIS_03	Herramienta de Gestión Documental	6	25%	0%	Ejecución proyecto: 25% de 28% Ejecución presupuestal: 2% de 18%
SIS_04	APM (Application Performance Management)	7	0%	0%	No aplica.
EST_03	Renovación del centro de datos.	8	80%	0%	Ejecución proyecto: 54% de 67% Ejecución presupuestal: 20%-30%
SEG_04	DLP Data (Loss Prevention)	8	0%	0%	No aplica.
SIS_01	BPMS	12	0%	0%	No aplica.

Fuente: Elaboración propia

8 Portafolio de proyectos

Se alinean los 36 proyectos de Arquitectura Empresarial con 19 proyectos identificados desde el PETI 2021-2024, producto de este alineamiento donde se articularon 12 proyectos, 2 proyectos son atendidos directamente con los entregables del ejercicio de

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

AE, como por ejemplo el repositorio de AE y otros 9 proyectos no se traslapaban entre AE y PETI, como resultado se obtiene 29 proyectos, producto de la articulación de AE y PETI.

El detalle de los 29 proyectos resultantes se presenta a continuación:

Tabla 16 Proyectos definitivos productos de la articulación de AE y PETI

ID Proyecto	Denominación definitiva	Descripción definitiva
EST_01	Gobierno de TI	Implementar los dominios del Gobierno de tecnologías de la información, tendiendo en cuenta los siguientes elementos que componen una capacidad: Procedimientos, Personas (Asignación de roles), herramientas (help desk). Los dominios son: 1. Estrategia de TI 2. Gobierno de TI 3. Información 4. Sistemas de Información 5. Infraestructura 6. Seguridad 7. Uso y apropiación Cambiar en el organigrama la Dirección TIC, como una unidad organizacional estratégica en la SDS.
EST_02	Oficina PMO	Implementar mejores prácticas y guías de gestión de proyectos, con el propósito de dar continuidad a los valores obtenidos por los proyectos y garantizar la correcta ejecución.
EST_03	Renovación del centro de datos.	Renovar el centro de datos de la SDS, por medio de centro de datos en contenedor con facilities modernos y soportados o en un modelo de colocación.
EST_04	Gobierno de la infraestructura	Definir políticas, lineamientos y roles para gobernar el aprovisionamiento costo eficiente de la infraestructura (Azure, Google y On premise).

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

ID Proyecto	Denominación definitiva	Descripción definitiva
INF_01	Gobierno de datos	Implementar la capacidad de Gobierno de datos diseñada para la SDS, la cual debe contemplar la adquisición de herramientas, definición y formalización de procedimientos para la gestión de datos, así como la vinculación y/o asignación de personal técnico para la gestión de datos.
INF_02	Analítica institucional	Identificar casos de uso para aplicar analítica utilizando plataformas de la nube.
MIS_01	BCP, BIA y escenario de DRP	Definir e implementar una estrategia de continuidad de para los servicios tecnológicos de la SDS que incluya la definición de un líder de continuidad de los servicios tecnológicos, políticas, riesgos de interrupción, Análisis de impacto BIA, oficialización de la documentación y pruebas. La Estrategia sea liderada por la Subsecretaría Corporativa. Definir el escenario de recuperación (DRP).
MIS_02	Interoperabilidad	Implementar herramienta de interoperabilidad del Estado Colombiano "XROAD"
MIS_03	Herramienta de Gestión Documental	Adquirir e implementar una herramienta de gestión documental como apoyo en los procesos, flujos documentales, registro y trazabilidad.
MIS-03-AE	Tramites en línea	Fortalecer los tramites ofertados en línea, los trámites que deben ser ofertados digitalmente son: S02, S04, S09, S11, S12, S14, S15, S16, S17, S21, S22. Así mismo los servicios susceptibles de ser ofertados mediante canales en línea son: 1. Préstamo bibliotecario - OPA 2. Vacunación Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI)
MIS-04-AE	Mapas de información	Definición de mapas de información en la SDS y los diagramas de las fuentes de información y sus relaciones.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

ID Proyecto	Denominación definitiva	Descripción definitiva
MIS-06-AE	Implementar capacidad de gestión por procesos en el marco de gestión por procesos BPM	Diseñar la capacidad de Gestión por procesos en el marco de BPM en la SDS con: 1. Procesos 2. Roles 3. Metodologías y Métodos (BPMN, Ciclo de vida BPM) 4. Herramientas (BPMS)
SEG_01	Estrategia de Gestión de vulnerabilidades	- Adquirir un software para la detección y escaneo de vulnerabilidades técnicas en la infraestructura tecnológica y sistemas de información. - Contratar una consultoría para que se realicen ejercicios de pruebas de vulnerabilidad y Hacking ético - Adquirir un software para la detección de vulnerabilidades en el código fuente de los sistemas de información. Lo anterior debe incluir la documentación del procedimiento de gestión de vulnerabilidades, el proceso de remediación de las mismas, aseguramiento, capacitación al personal de la Entidad y cobertura de todos los activos de la Entidad.
SEG_02	Estrategia de Monitoreo de Seguridad, gestión de incidentes e investigación forense	- Adquirir una herramienta para la recolección de eventos de toda la infraestructura tecnológica SIEM. - Adquirir un servicio de correlación de eventos a través de un Security Operation Center (SOC) - Adquirir un software para el monitoreo de base de datos que pueda ser monitoreado en tiempo real a través de los servicios de SOC - Adquirir un servicio de primera respuesta y respuesta a Incidentes de Seguridad de tipo forense que permita a la Entidad realizar investigación de incidentes en profundidad. Esto debe incluir la generación de la auditoría y

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	

Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por:
Luis Carlos Ocampo Ramos

ID Proyecto	Denominación definitiva	Descripción definitiva
		trazabilidad de toda la infraestructura tecnológica, auditar el comportamiento de usuarios, roles y privilegios, monitoreo de toda la infraestructura tecnológica,
SEG_03	Gestión de usuarios y privilegios	Adquirir Herramienta que gestiona las identidades digitales y el acceso de los usuarios a la información, las aplicaciones y los recursos de la secretaria, además de ello permite gestionar eficazmente la creación de roles, solicitudes, aprobaciones, eliminaciones, así como la administración de privilegios de acuerdo con los roles de la Secretaría.
SEG_04	DLP (Data Loss Prevention)	Implementación de una plataforma para mitigar el riesgo de fuga de información, definición de reglas y el proceso para la implementación.
SEG_05	Fortalecimiento de la Seguridad Perimetral y Distribuida	Adquirir soluciones de seguridad que permitan mejorar el grado de aseguramiento de la infraestructura tecnológica y sistemas de información de la SDS. Dentro de esto se debe contemplar: - Una solución de protección para Denegación de Servicio Distribuido DDoS (o un servicio en la nube), que permita contener ataques externos de denegación de servicio. - Una solución de Firewall de aplicación (WAF) para ofrecer protección a los sistemas de información y aplicaciones a nivel de capa de aplicación y desarrollo de software. - Una solución de balanceo de cargas, que permita garantizar la redundancia en el consumo de servicios y enmascaramiento de direcciones. - Una solución de SandBox para el análisis de tráfico y consulta de paquetes maliciosos de forma aislada. - Una solución de XDR (Extended Detection and Response) que permita identificar ejecución de código sobre la infraestructura expuesta en redes DMZ así como el control de la ejecución de

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos				

ID Proyecto	Denominación definitiva	Descripción definitiva
		software y medios removibles. - Una solución de prevención de fuga de información (DLP - CASB) que permita controlar el ingreso y salida de información de la Entidad y en la nube de forma segura. - Una solución para la gestión de llaves criptográficas y el cifrado de información en medios estáticos y canales de transferencia de información. De igual forma esta solución debe incluir la respectiva capacitación en materia de criptografía.
SIS_01	BPMS	Implementación de una plataforma BPM para la orquestación de procesos de negocio
SIS_02	BRMS	Implementación de una herramienta BRM para la gestión y gobierno de reglas de negocio
SIS_03	Cambio de ERP	Cambio del ERP. Realizar la transición y migración a un ERP con soporte y mantenimiento y que cubra los requerimientos funcionales de la entidad y sus áreas y sea parametrizable para adoptar cambios normativos y organizacionales.
SIS_04	APM (Application Performance Management)	Desplegar una herramienta de gestión del rendimiento de aplicaciones (APM) es la supervisión y gestión del rendimiento y la disponibilidad de las aplicaciones de software con las siguientes características: 1. Supervisión de la experiencia del usuario final (activa y pasiva) 2. Descubrimiento y modelado de arquitectura de tiempo de ejecución de aplicaciones 3. Creación de perfiles de transacciones definidas por el usuario (también denominada gestión de transacciones comerciales) 4. Monitoreo de componentes de aplicaciones 5. Informes y análisis de datos de aplicaciones
SIS_05	Plataforma de Integración	Implementar una plataforma de integración (ESB, API mgt) que habilite las capacidades de

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	

Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por:
Luis Carlos Ocampo Ramos

ID Proyecto	Denominación definitiva	Descripción definitiva
		integración entre los sistemas de información de la SDS.
SIS-07	Orquestación de contenedores	Plataforma interoperabilidad, motor de reglas y orquestación de contenedores
SIS-14-AE	Sistema de información Aseguramiento y Garantía del derecho a la salud	Nuevo sistema de información para la gestión en la dependencia "DIRECCIÓN DE ASEGURAMIENTO Y GARANTÍA DEL DERECHO DE SALUD", el sistema permitirá apoyar el proceso de la dirección del área ya que actualmente no cuenta con apoyo tecnológico. Realizar el levantamiento de requerimientos para identificar la funcionalidad completa requerida y que apoye de manera integral las necesidades del proceso. Implementación en la plataforma de contenerización.
SIS-15-AE	Sistema de información Control establecimientos	Sistema de información que permite el control de los establecimientos comerciales públicos que se rigen por las normas de la SDS. Implementación en la plataforma de contenerización.
SIS-16-AE	Plataforma de gestión de conocimiento	Implementar una plataforma tecnológica que permita la definición y construcción de una Universidad Corporativa o repositorio de transferencia de conocimiento, considerando: 1. Identificar la Plataforma para la Universidad Corporativa o Repositorio de transferencia de conocimiento 2. Identificar el equipo que administrará la plataforma y los contenidos. 3. Implementar una metodología integral de gestión de conocimiento que incorpore las necesidades de gestión de entrenamiento, continuidad del conocimiento y uso de la plataforma.
TEC-01-AE	Centro de datos contenedor	Centro de datos contenedor, definición y formalización de políticas de aprovisionamiento de infraestructura.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

ID Proyecto	Denominación definitiva	Descripción definitiva
USA-01-AE	Gestión de uso y apropiación	Instrumento de medición de apertura al cambio y cultura organizacional. Esta medición permite identificar cómo se encuentran estos frentes en la Secretaría Distrital de Salud, el cual facilitará el entendimiento general de la Entidad. 1. Diagnóstico: Se desarrollará un sistema de encuestas que permitirá obtener información cuantitativa de apertura al cambio y cultura organizacional, para ello se requiere: - Diseño de la herramienta de medición. - Aprobación por parte de la SDS - Selección de la muestra - Prueba Piloto 2. Aplicación del instrumento de medición: Trabajo de campo para diagnosticar la apertura al cambio y cultura organizacional. - Instrumento diseñado de manera digital - Muestra de la encuesta: mínimo el 30% de los funcionarios públicos. 3. Tabulación: La tabulación de los resultados se realizará de manera cuantitativa y cualitativa, para obtener los hallazgos prioritarios de la medición.
MIS_04	Procesos de negocio	Diseñar los procesos, subprocesos y procedimientos, que permitan definir el ¿Cómo?, ¿Quién?, ¿Cuándo?, ¿Para qué? y ¿Por qué?, así como la definición de instrumentos/artefactos, instructivos que permita ejecutar las tareas propuestas.

Fuente: Elaboración propia

9 Hoja de ruta

Cada uno de los 29 proyectos fue priorizado de acuerdo con los siguientes criterios:

- Costos (30%)
- Aporte a la visión (30%)
- Tiempo (20%)
- Complejidad (20%)

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos				

El detalle se encuentra en el anexo “PROYECTOS Y HOJA DE RUTA DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL.xlsx” en la pestaña: “Priorización de proyectos.”

Posteriormente, de acuerdo con la calificación obtenida se genera una hoja de ruta de proyectos. A continuación, se presenta detalle:

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

Tabla 17 Hoja de ruta integral

ID	Proyecto / Iniciativa	Tiempo	Calificación	SEM A 2023	SEM B 2023	SEM A 2024	SEM B 2024	SEM A 2025	SEM B 2025	SEM A 2026	SEM B 2026
SEG_02	Estrategia de Monitoreo de Seguridad, gestión de incidentes e investigación forense	7	90%	↔							
INF_02	Analítica institucional	6	88%	↔							
SEG_03	Gestión de usuarios y privilegios	6	86%	↔							
EST_04	Gobierno de la infraestructura	6	85%		↔						
EST_01	Gobierno de TI	6	85%		↔						
INF_01	Gobierno de datos	10	84%		↔						
MIS-06-AE	Implementar capacidad de gestión por procesos en el marco de gestión por procesos BPM	12	84%		↔	↔					
MIS_03	Herramienta de Gestión Documental	6	84%			↔					
SIS-14-AE	Sistema de información Aseguramiento y Garantía del derecho a la salud	6	83%			↔					
SIS-15-AE	Sistema de información Control establecimientos	6	83%			↔					

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	

Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos

ID	Proyecto / Iniciativa	Tiempo	Calificación	SEM A 2023	SEM B 2023	SEM A 2024	SEM B 2024	SEM A 2025	SEM B 2025	SEM A 2026	SEM B 2026
MIS-04-AE	Mapas de información	8	83%	↔	↔						
EST_02	Oficina PMO	6	83%	↔							
MIS_01	BCP, BIA y escenario de DRP	6	82%				↔				
EST_03	Renovación del centro de datos.	8	82%				↔				
SIS_05	Plataforma de Integración	6	82%				↔				
MIS-03-AE	Tramites en línea	10	82%				↔	↔			
SIS-07-AE	Orquestación de contenedores	6	81%					↔			
TEC-01-AE	Centro de datos contenedor	6	81%					↔			
SEG_01	Estrategia de Gestión de vulnerabilidades	6	80%					↔			
SIS-16-AE	Plataforma de gestión de conocimiento	12	79%					↔	↔		
MIS_02	Interoperabilidad	8	79%						↔		
SEG_05	Fortalecimiento de la Seguridad Perimetral y Distribuida	8	79%						↔		
SIS_04	APM (Application Performance Management)	7	78%						↔		

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

ID	Proyecto / Iniciativa	Tiempo	Calificación	SEM A 2023	SEM B 2023	SEM A 2024	SEM B 2024	SEM A 2025	SEM B 2025	SEM A 2026	SEM B 2026
SEG_04	DLP (Data Loss Prevention)	8	78%							↔	
MIS_04	Procesos de negocio	6	77%	↔							
SIS_02	BRMS	7	76%							↔	
SIS_01	BPMS	12	76%							↔	↔
SIS_03	Cambio de ERP	6	72%							↔	
USA-01-AE	Gestión de uso y apropiación	12	70%							↔	↔

Fuente: Elaboración propia

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

10 Proyectos vs. necesidades y problemáticas alta dirección

En el desarrollo del ejercicio de Arquitectura Empresarial se realizaron entrevistas con los líderes de cada una de las subdirecciones de la SDS, con la finalidad de identificar las necesidades y problemáticas ocurrientes en cada subdirección, los cuales fueron insumos en los diseños de la arquitectura.

Una vez finalizado el ejercicio de Arquitectura empresarial y PETI se realiza una alineación de estas problemáticas y necesidades con respecto a los proyectos que permiten cerrar estas necesidades y problemáticas, el detalle se encuentra en el anexo “PROYECTOS Y HOJA DE RUTA DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL.xlsx” en la pestaña: “Alineación proyectos vs Nec-Pro”.

Una vez alineadas las problemáticas y necesidades con la hoja de ruta de proyectos de transformación digital resultante de AE y PETI, se identifica los proyectos con mayor alineación a los requerimientos de la alta dirección de la SDS, los resultados obtenidos se presentan de manera gráfica, Ilustración 19, utilizando nube de palabras:

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL			
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos				

Ilustración 19 Proyectos más relevantes desde la perspectiva de la Dirección de la SDS. (Nube de palabras)



Fuente: Elaboración propia

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD	GESTIÓN DE TIC DIRECCIÓN TIC SISTEMA DE GESTIÓN CONTROL DOCUMENTAL				
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN				
	Código:	SDS-TIC-PL-002	Versión:	7	
Elaborado por: Nixon A. Duarte Acosta / Revisado por: John Triana Hortua – Jeison Steven Perdomo Polania / Aprobado por: Luis Carlos Ocampo Ramos					

11 Anexos

- Herramienta construcción del PETI.xlsx
- TABLERO DE CONTROL DE INDICADORES DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE TI.xlsx

12 Control de cambios

VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	RAZÓN DE ACTUALIZACIÓN
1	27 de enero de 2017	Versión Inicial del PETIC alineado con el plan de Desarrollo Distrital de Salud 2016 - 2020
2	20 de febrero de 2017	Actualización del documento basado en el marco de arquitectura TI del estado colombiano.
3	27 de junio de 2017	Actualización de los proyectos estratégicos de la entidad y el marco normativo.
4	18 de enero de 2019	Actualización de acuerdo con el Decreto 1008 14 de junio de 2018. "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". Actualización de los objetivos estratégicos de la entidad Resolución 1139 del 28 de junio 2017, las políticas de seguridad de la información y política de operación TIC y en 3.7 Servicios Ciudadanos Digitales en objetivos específicos.
5	26 de agosto de 2020	Actualización de los proyectos acorde al Plan de Desarrollo "Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del Siglo XXI" periodo 2020 – 2024.
6	15 de diciembre de 2021	Actualización del PETI en el marco del proyecto de Arquitectura Empresarial y de acuerdo con el Plan de Desarrollo Distrital "Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del Siglo XXI" periodo 2020 – 2024.
7	22/06/2023	Arquitectura Empresarial y PETI: Integración de los resultados de la hoja de ruta de la Arquitectura Empresarial con la hoja de ruta del PETI.