



PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI 2026

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

CONTENIDO

1	JUSTIFICACIÓN	8
2	ENFOQUE DIFERENCIAL.....	8
3	ARTICULACIÓN CON EL MSPI Y EL PLAN DE TRATAMIENTO DE RIESGOS	8
4	OBJETIVO GENERAL	9
4.1	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
5	RESPONSABLE(S) DEL PLAN.....	9
6	DEFINICIONES.....	10
7	META	11
8	ALCANCE	11
9	MARCO NORMATIVO	11
10	RUPTURAS ESTRATÉGICAS	13
11	ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	14
11.1	Estrategia de TI	14
11.1.1	Contexto institucional y organizacional	15
11.1.2	Misión, visión y objetivos del área de TI.....	15
11.1.3	Alineación con estrategias sectoriales y nacionales.....	15
11.1.4	Políticas de TI existentes en la entidad	16
11.2	Uso y Apropiación de la Tecnología	16
11.3	Sistemas de información	17
11.4	Servicios Tecnológicos.....	19
11.4.1	Estrategia y Gobierno.....	19
11.4.2	Administración de Sistemas de Información.....	19
11.4.3	Análisis General del Estado de los Servicios Tecnológicos	21
11.5	Gestión de Información	21
11.5.1	Arquitectura de Información	21
11.5.2	Calidad y Seguridad de la Información.....	22
11.5.3	Gobierno de Datos	22
11.5.4	Análisis General del Estado de la Gestión de la Información	22
11.6	Gobierno de TI.....	23
11.6.1	Estructura actual del área de TI	23
11.6.2	Funciones actuales del área de TI	23

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

11.6.3	Tipo de contratación	24
11.6.4	Análisis de necesidades de talento humano	24
11.7	Análisis Financiero	25
11.7.1	Esfuerzos y logros:	25
11.7.2	Limitaciones identificadas:	25
11.7.3	Recomendaciones	25
12	ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO	26
12.1	Modelo operativo	26
12.1.1	Plan estratégico institucional, sectorial y territorial	26
12.1.2	Estructura del sector y del territorio	26
12.1.3	Estructura organizacional de la E.S.E.	27
12.1.4	Sistema de gestión de la calidad	27
12.2	Necesidades de información	27
12.2.1	Relaciones institucionales y flujos de información	27
12.2.2	Categorías de información institucional	28
12.3	Alineación de TI con los procesos	29
12.3.1	Análisis y hallazgos	29
13	MODELO DE GESTIÓN DE TI	30
13.1	Estrategia de TI	30
13.1.1	Principios de la Estrategia de TI	30
13.1.2	Definición de los objetivos estratégicos de TI	32
13.1.3	Alineación de la estrategia de TI con el plan sectorial o territorial	33
13.1.4	Alineación de la estrategia de TI con la estrategia de la institución pública	35
13.2	Gobierno de TI	36
13.2.1	Marco legal y normativo	36
13.2.2	Definición de roles y perfiles de TI	37
13.2.3	Gestión de relaciones con otras áreas e instituciones públicas	37
13.2.4	Modelo de Gestión de Proyectos	37
13.2.5	Gestión de Proveedores	37
13.2.6	Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA) y de Desarrollo (OLA)	38
13.2.7	Procesos de TI e indicadores de gestión de TI	38
13.2.8	Esquema de transferencia de conocimiento	38

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

13.2.9	Cadena de valor de TI	38
13.2.10	Indicadores y Riesgos.....	41
13.2.11	Plan de implementación de procesos	41
13.2.12	Estructura organizacional de TI	41
13.3	Gestión de información.....	42
13.3.1	Herramientas de análisis.....	42
13.3.2	Arquitectura de Información	44
13.4	Sistemas de información.....	45
13.4.1	Arquitectura de sistemas de información.....	46
13.4.2	Implementación de sistemas de información.....	48
13.4.3	Servicios de soporte técnico.....	49
13.5	Modelo de gestión de servicios tecnológicos	51
13.5.1	Criterios de calidad y procesos de gestión de servicios de TIC	52
13.5.2	Infraestructura	53
13.5.3	Conectividad.....	55
13.5.4	Servicios de operación	57
13.5.5	Mesa de servicios.....	59
13.5.6	Procedimientos de gestión	61
13.6	Uso y apropiación.....	62
13.6.1	Resultados esperados al 2025.....	63
14	MODELO DE PLANEACIÓN.....	64
14.1	Lineamientos y/o principios que rigen el plan estratégico de TIC.....	64
14.1.1	Principios orientadores del PETI 2025	64
14.2	Estructura de actividades estratégicas	65
14.3	Plan maestro o Mapa de Ruta	66
14.4	Proyección de presupuesto área de TI.....	69
14.5	Plan de intervención sistemas de información.....	70
14.5.1	Objetivos del plan de intervención.....	70
14.6	Plan de proyectos de servicios tecnológicos	72
14.6.1	Objetivos del plan.....	72
14.6.2	Priorización y fases	73
14.6.3	Resultados esperados.....	73

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

15	Plan de Comunicaciones del PETI.....	73
16	PROGRAMACIÓN DE ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES	73
17	PRESUPUESTO	74
18	EVALUACIÓN	75
19	DOCUMENTOS DE REFERENCIA	75
20	CONTROL DE DIVULGACIÓN	75
21	CONTROL DE CAMBIOS	76
22	ANEXOS	76

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Necesidades de talento humano TIC.	24
Tabla 2. Relaciones institucionales y flujos de información.....	28
Tabla 3. Categorías de información institucional.....	28
Tabla 4. Matriz de Procesos Institucionales vs Sistemas de Información	29
Tabla 5. Matriz de Sistemas de Información vs Categorías de Información.....	29
Tabla 6. Definición de roles y perfiles de TI.....	37
Tabla 7. Planificación y direccionamiento de TI	39
Tabla 8. Gestión de servicios tecnológicos	39
Tabla 9. Desarrollo y mantenimiento de sistemas de información	39
Tabla 10. Seguridad y continuidad de la información	40
Tabla 11. Mesa de servicios (atención a usuarios)	40
Tabla 12. Estructura propuesta por roles y funciones	42
Tabla 13. Audiencias o públicos objetivos para los productos analíticos de la E.S.E	43
Tabla 14. Modelo objetivo de arquitectura de sistemas de información	46
Tabla 15. Criterios de calidad definidos.....	52
Tabla 16. Políticas de TI para conectividad.....	56
Tabla 17. Servicios habilitados por red	57
Tabla 18. Operación y administración de infraestructura	57
Tabla 19. Administración de aplicaciones	58
Tabla 20. Servicios informáticos.....	58
Tabla 21. Modelo de atención: niveles de soporte	59
Tabla 22. Procedimientos de Gestión de TI – Descripción General	61
Tabla 23. Plan de ajuste e implementación de procedimientos de gestión de TI	62
Tabla 24. Estrategias e iniciativas clave.....	63
Tabla 25. Estructura consolidada de actividades estratégicas y subactividades.....	65
Tabla 26. Plan maestro o mapa de ruta por dominio.....	67
Tabla 27. Definición de Indicadores por Dominio 2025-2028	68
Tabla 28. Categorías presupuestales.....	69
Tabla 29. Matriz general de intervención.....	70
Tabla 30. Intervenciones previsas por vigencia 2025-2028.....	71
Tabla 31. Portafolio de proyectos priorizados por necesidad	72

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Principios que debe cumplir una Estrategia de TI.....	32
Ilustración 2. Diagrama de proceso: Cadena de valor de TI	40
Ilustración 3. Arquitectura de alto nivel (estructura visual)	47
Ilustración 4. Proceso general de atención	51
Ilustración 5. Diagrama del proceso de mesa de ayuda	60

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

1 JUSTIFICACIÓN

La E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí reconoce que las Tecnologías de la Información constituyen un habilitador estratégico para el cumplimiento de su misión institucional, el fortalecimiento de los procesos asistenciales y administrativos, y la adecuada prestación de los servicios de salud a la comunidad. En este contexto, el Plan de Gestión de Tecnologías de la Información para la vigencia 2026 se formula como un instrumento de planeación que orienta la gestión, uso y fortalecimiento de los recursos tecnológicos de la entidad.

Este plan se articula de manera directa con el Plan de Seguridad y Privacidad de la Información – MSPI (Plan 1) y con el Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información (Plan 2), garantizando que las decisiones tecnológicas incorporen criterios de seguridad, gestión del riesgo, continuidad operativa y cumplimiento normativo. De esta forma, las actividades de planeación, adquisición, mantenimiento y operación de la infraestructura tecnológica se fundamentan en los riesgos identificados y en los controles definidos institucionalmente.

El Plan de Gestión de Tecnologías de la Información se formula en coherencia con el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), la Política de Gobierno Digital, el Plan Estratégico Institucional y las directrices del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, promoviendo el uso eficiente, seguro y sostenible de las TIC, así como la mejora continua de los servicios tecnológicos ofrecidos a los usuarios internos y externos del hospital.

2 ENFOQUE DIFERENCIAL

El principio de enfoque diferencial reconoce que hay poblaciones con características particulares debido a su edad, género, raza, etnia, condición de discapacidad y víctimas de la violencia para las cuales el SGSSS ofrecerá especiales garantías y esfuerzos encaminados a la eliminación de situaciones de discriminación y marginación. Para lo que la E.S.E Hospital San Rafael de Itagüí implementa el manual "Atención en salud con enfoque diferencial" MN-04-AT

3 ARTICULACIÓN CON EL MSPI Y EL PLAN DE TRATAMIENTO DE RIESGOS

El Plan de Gestión de Tecnologías de la Información se articula con el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información (MSPI) y con el Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información, de manera que las actividades de planeación, adquisición, operación y mantenimiento de las TIC incorporen controles de seguridad, criterios de riesgo y acciones de mitigación previamente definidas.

Las evidencias generadas en el marco del MSPI y del Plan de Tratamiento de Riesgos, tales como inventarios de activos, matrices de riesgos, registros de incidentes, controles técnicos y reportes de seguimiento, serán utilizadas como soporte documental para la ejecución y evaluación del presente plan, evitando duplicidad de esfuerzos y optimizando los recursos institucionales.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

4 OBJETIVO GENERAL

Fortalecer la gestión de las Tecnologías de la Información en la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí durante la vigencia 2026, mediante la planeación, organización, operación y mejora continua de los recursos tecnológicos, garantizando su alineación con los objetivos institucionales, el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información (MSPI) y el Plan de Tratamiento de Riesgos, con el fin de asegurar la disponibilidad, seguridad, continuidad y eficiencia de los servicios tecnológicos.

4.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Planificar y orientar el desarrollo tecnológico institucional mediante la validación, seguimiento y actualización del PETI.
- Gestionar de manera integral los activos tecnológicos, garantizando su inventario, diagnóstico, mantenimiento y renovación progresiva.
- Fortalecer la prestación de los servicios tecnológicos mediante la estandarización de procedimientos, protocolos y formatos de TI.
- Formular y priorizar proyectos TIC alineados con las necesidades institucionales y los riesgos tecnológicos identificados.
- Promover la interoperabilidad y la integración de los sistemas de información institucionales.
- Articular la gestión tecnológica con el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información y el Plan de Tratamiento de Riesgos.
- Fortalecer las capacidades del talento humano en el uso seguro y eficiente de las tecnologías de la información.
- Mejorar la atención a los usuarios a través de la operación y seguimiento de la mesa de servicios tecnológicos.

5 RESPONSABLE(S) DEL PLAN

El liderazgo, coordinación y seguimiento del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI 2025 estarán a cargo del Área de Tecnologías y Sistemas de Información de la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí, la cual será responsable de su implementación, actualización y evaluación continua.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

6 DEFINICIONES

- **Tecnologías de la Información (TI):** Conjunto de recursos, herramientas, sistemas y servicios utilizados para la recolección, almacenamiento, procesamiento, distribución y acceso a la información mediante medios electrónicos.
- **Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI):** Instrumento de planificación que orienta las iniciativas tecnológicas de una entidad pública, articulando la estrategia institucional con el uso eficiente, seguro y alineado de las TIC, en función de los objetivos misionales, estratégicos y de apoyo.
- **Gobierno de TI:** Conjunto de estructuras, procesos y mecanismos de decisión que permiten garantizar que el uso de las TI esté alineado con las prioridades estratégicas de la institución, asegurando el valor, la gestión del riesgo y el cumplimiento normativo.
- **Sistemas de Información:** Conjunto de componentes interrelacionados (software, hardware, personas, datos y procesos) que recolectan, procesan, almacenan y distribuyen información para apoyar la toma de decisiones, la coordinación y el control en la institución.
- **Gestión de la Información:** Conjunto de actividades orientadas a garantizar la disponibilidad, integridad, seguridad, calidad, trazabilidad y oportunidad de la información institucional, como insumo clave para la toma de decisiones.
- **Servicios Tecnológicos:** Servicios que permiten el funcionamiento y operación de la infraestructura de TI, como conectividad, soporte técnico, mesa de ayuda, correo electrónico, servicios en la nube, servidores, entre otros.
- **Transformación Digital:** Proceso de adopción estratégica de tecnologías digitales en todos los niveles de una organización, con el fin de mejorar el rendimiento, la eficiencia operativa y la prestación de servicios centrados en el usuario.
- **Alineación Estratégica:** Proceso mediante el cual las iniciativas tecnológicas se articulan de forma coherente con los objetivos estratégicos institucionales, garantizando que las inversiones en TI generen valor organizacional.
- **Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial (AE):** Conjunto de principios, modelos, prácticas y estándares definidos por el MinTIC para orientar el diseño e implementación de la arquitectura de TI en las entidades públicas del Estado colombiano.
- **Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG):** Modelo de gestión pública adoptado por el Decreto 612 de 2018, que articula los distintos sistemas administrativos para mejorar la eficiencia del Estado, incluyendo la planeación estratégica, la gestión de la información y la evaluación institucional.
- **Interoperabilidad:** Capacidad de diferentes sistemas de información, aplicaciones y tecnologías de interactuar, intercambiar datos y usar la información de manera eficiente y segura, dentro y fuera de la entidad.
- **Mesa de Servicios:** Punto de contacto único entre los usuarios y el área de TI, encargado de gestionar requerimientos, incidentes, problemas, solicitudes de cambio y brindar soporte técnico de primer, segundo y tercer nivel.
- **Estándares de TI (ITIL, COBIT, ISO 27001):** Conjuntos de buenas prácticas y normas internacionales que guían la gestión de servicios de TI (ITIL), el gobierno de TI (COBIT) y la seguridad de la información (ISO 27001), entre otros aspectos clave.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

7 META

Ejecutar al menos el **90 % de las actividades definidas en el Plan de Gestión de Tecnologías de la Información para la vigencia 2026**, garantizando su articulación con el MSPI y el Plan de Tratamiento de Riesgos, y contribuyendo al fortalecimiento de la seguridad, continuidad y calidad de los servicios tecnológicos institucionales.

8 ALCANCE

El presente Plan de Gestión de Tecnologías de la Información aplica a todos los procesos estratégicos, misionales, de apoyo y de evaluación de la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí que hacen uso de recursos tecnológicos, incluyendo infraestructura, sistemas de información, redes, aplicaciones, servicios digitales y personal con acceso a los mismos. El plan cubre la sede principal y los puntos de atención del hospital, y se ejecuta de manera articulada con los planes institucionales relacionados con seguridad de la información y gestión del riesgo, durante su vigencia, el PETI deberá lograr:

- La consolidación de una arquitectura institucional de TI alineada con el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial definido por el MinTIC.
- El fortalecimiento de los sistemas de información y servicios tecnológicos que soportan los procesos misionales, estratégicos y de apoyo de la entidad.
- La implementación de proyectos TIC priorizados para mejorar la eficiencia operativa, la seguridad de la información, la calidad del servicio y la toma de decisiones basada en datos.
- El desarrollo de capacidades institucionales en gobierno de TI, gestión de la información y uso estratégico de las tecnologías.
- La alineación de las inversiones tecnológicas con los planes de desarrollo institucional y las políticas de Gobierno Digital.

Este alcance abarca todos los dominios definidos en el modelo de gestión estratégica de TI (IT4+) y tiene como eje transversal la transformación digital institucional, el cumplimiento normativo y la generación de valor público a través del uso responsable, eficiente y seguro de las tecnologías de la información.

9 MARCO NORMATIVO

La E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí desarrollará e implementará su Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI 2025 ajustándose al marco legal aplicable en materia de tecnologías, gobierno digital, gestión de la información, seguridad, licenciamiento, propiedad intelectual y transformación digital en el sector público. Este marco normativo incluye, entre otras, las siguientes disposiciones:

- Ley 1341 de 2009 (modificada por la Ley 1978 de 2019): Establece principios y conceptos sobre la sociedad de la información, promueve el acceso y uso de las TIC y regula su organización, incluyendo la creación del MinTIC y la Agencia Nacional del Espectro.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

- Ley 1712 de 2014: Regula el derecho de acceso a la información pública nacional y establece principios de transparencia, participación y rendición de cuentas.
- Ley 1757 de 2015: Establece disposiciones en materia de promoción y protección del derecho a la participación democrática, incluyendo mecanismos digitales.
- Ley 1437 de 2011: Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, que establece el deber de utilizar medios electrónicos en las actuaciones administrativas.
- Ley 1581 de 2012: Establece disposiciones generales para la protección de datos personales.
- Ley 1266 de 2008: Regula el habeas data en relación con la información financiera y crediticia.
- Ley 962 de 2005: Regula la racionalización de trámites administrativos, promoviendo el uso de medios electrónicos.
- Ley 594 de 2000: Ley General de Archivos, que regula la gestión documental y la administración de archivos públicos y privados.
- Ley 527 de 1999: Regula el acceso y uso de mensajes de datos, comercio electrónico y firmas digitales.
- Ley 2108 de 2021: Declara el acceso a Internet como un servicio público esencial y universal.
- Decreto Ley 019 de 2012: Suprime y reforma regulaciones y procedimientos innecesarios en la administración pública.
- Decreto 612 de 2018: Establece lineamientos para la integración del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) con los sistemas de gestión, incluyendo la articulación con la Política de Gobierno Digital.
- Decreto 1078 de 2015: Compila la normatividad del sector TIC en un Decreto Único Reglamentario, incluyendo disposiciones sobre seguridad digital, infraestructura tecnológica, interoperabilidad y gobierno digital.
- Decreto 103 de 2015: Reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 sobre acceso a la información pública.
- Decreto 2573 de 2014: Establece lineamientos de la Estrategia de Gobierno en Línea, ahora Política de Gobierno Digital.
- Decreto 415 de 2016: Define lineamientos para fortalecer institucionalmente las áreas TIC en las entidades públicas, y promueve el liderazgo técnico en la implementación de proyectos de transformación digital.
- Decreto 333 de 2014: Reglamenta aspectos de la Ley 527 de 1999 sobre entidades de certificación digital y firmas electrónicas.
- Decreto 235 de 2010: Regula el intercambio de información entre entidades para el cumplimiento de funciones públicas.
- Decreto 1151 de 2008: Establece los lineamientos iniciales de la estrategia de Gobierno en Línea, antecedente directo de la actual Política de Gobierno Digital.
- Resolución 1519 de 2020 del MinTIC: Establece los lineamientos para la implementación de la Política de Gobierno Digital en entidades públicas, incluyendo componentes como servicios ciudadanos digitales, seguridad y arquitectura TI.
- Decreto 1499 de 2017 – Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG).
- Decreto 767 de 2022 – Política de Gobierno Digital.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

- CONPES 3854 de 2016 – Política Nacional de Seguridad Digital.
- Lineamientos y guías del Ministerio TIC sobre PETI y Gobierno Digital.

Además, el PETI deberá considerar la aplicación de estándares internacionales como ITIL, COBIT, ISO/IEC 27001 y ISO/IEC 20000, para fortalecer la gestión de servicios, el gobierno de TI y la seguridad de la información en la entidad.

10 RUPTURAS ESTRATÉGICAS

Las rupturas estratégicas del PETI 2025 representan los cambios fundamentales de enfoque que la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí deberá implementar para avanzar hacia un modelo de gestión tecnológica moderno, eficiente y alineado con las necesidades institucionales. Estas rupturas fueron identificadas en la fase de diagnóstico estratégico y responden a los principales retos observados en la gestión actual de las Tecnologías de la Información. A continuación, se enuncian las principales rupturas estratégicas que guiarán la transformación digital de la entidad:

- **De una visión operativa a una visión estratégica de la tecnología**
La tecnología debe dejar de considerarse un componente de soporte y pasar a ser un habilitador estratégico para la mejora continua, la eficiencia institucional y la generación de valor en la prestación de servicios de salud.
- **De una gestión fragmentada a una gerencia integral de TI**
Se requiere una gestión centralizada, planificada y con enfoque por resultados, que permita mayor control, trazabilidad y alineación de las iniciativas TIC con los procesos institucionales.
- **De información aislada a información confiable, oportuna y analítica**
Es prioritario mejorar la calidad, disponibilidad e integración de los datos institucionales para fortalecer los procesos de análisis, planificación, monitoreo y toma de decisiones basadas en evidencia.
- **De baja capacidad analítica a una cultura orientada al uso estratégico de la información** La entidad debe desarrollar competencias técnicas y herramientas analíticas que permitan aprovechar los datos como activo clave para la gestión clínica, administrativa y estratégica.
- **De soluciones tecnológicas aisladas a sistemas interoperables y alineados con los procesos** Es indispensable definir e implementar estándares de integración e interoperabilidad que permitan conectar aplicaciones, compartir información en tiempo real y evitar la duplicidad de esfuerzos.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

- **De soluciones internas dispersas a esquemas híbridos e integradores**

Se debe superar el paradigma de “desarrollar internamente” o “comprar comercialmente” y migrar hacia un enfoque de integración inteligente, donde se seleccionen soluciones que aporten valor según análisis costo/beneficio.

- **De servicios tecnológicos tradicionales a servicios tercerizados y especializados**

La gestión de servicios tecnológicos debe evolucionar hacia modelos escalables, sostenibles y administrados por especialistas, incorporando herramientas de última generación que mejoren la disponibilidad, continuidad y seguridad del servicio.

- **De capacidades técnicas limitadas a un equipo humano empoderado y capacitado en TIC**

Se requiere fortalecer las competencias digitales del talento humano, tanto en el área de TI como en las áreas usuarias, para garantizar el uso efectivo y seguro de las herramientas tecnológicas.

Estas rupturas estratégicas constituyen la base para el diseño del modelo de gestión de TI y el portafolio de proyectos del PETI 2025, y orientan la transformación institucional hacia un modelo tecnológico que responda a las exigencias del entorno, la normativa vigente y las expectativas de los usuarios del sistema de salud.

11 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

El presente análisis describe el estado actual de las Tecnologías de la Información en la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí, considerando los dominios definidos en el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI en el Estado colombiano. Este diagnóstico constituye la línea base a partir de la cual se construye la visión estratégica, se identifican brechas y se orientan las acciones de transformación institucional a través de las TIC.

11.1 Estrategia de TI

Actualmente, la estrategia de Tecnologías de la Información en la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí se encuentra en una etapa de estructuración formal. Las iniciativas TIC han sido desarrolladas principalmente con un enfoque reactivo, orientado a dar soporte a los procesos misionales y administrativos, sin una articulación estratégica sostenida que integre las TIC como habilitadoras del cumplimiento institucional. No obstante, existe una clara voluntad por parte de la entidad de avanzar hacia una transformación digital integral, reconociendo el valor de la tecnología como agente de cambio, innovación y fortalecimiento de la gestión en salud. El Área de Tecnología ha identificado la necesidad urgente de alinear la gestión de TI con los instrumentos institucionales de planificación —como el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) y el Plan de Acción Anual—, así como con las políticas públicas establecidas por el MinTIC, los lineamientos del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) y los marcos regulatorios del sistema de salud.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

11.1.1 Contexto institucional y organizacional

La E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí es una institución pública prestadora de servicios de salud, cuya misión se centra en ofrecer atención integral, oportuna y segura a la población. Sus funciones se desarrollan dentro de una estructura organizacional que responde a los requerimientos del Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad en Salud (SOGCS), el marco normativo del sector, y los lineamientos territoriales de salud pública.

El entorno institucional exige avanzar en procesos de digitalización, interoperabilidad con plataformas nacionales (como RIPS, RUAF, MIPRES y ADRES), seguridad de la información, gestión basada en datos y uso de tecnologías para mejorar la calidad y eficiencia de los servicios, reducir costos operativos y responder a las demandas crecientes del sistema.

11.1.2 Misión, visión y objetivos del área de TI

Misión: Apoyar el cumplimiento de los objetivos institucionales mediante una gestión eficiente, segura e innovadora de las Tecnologías de la Información, garantizando la disponibilidad, continuidad y calidad de los servicios tecnológicos.

Visión: Ser un área estratégica y proactiva, orientada a liderar la transformación digital del hospital, mediante la implementación de soluciones tecnológicas innovadoras, interoperables y alineadas con los procesos institucionales.

• Objetivos actuales del área de TI:

- Garantizar la operación continua y segura de la infraestructura tecnológica y los sistemas de información.
- Brindar soporte técnico eficaz a los usuarios internos.
- Fortalecer la seguridad de la información y la protección de datos personales.
- Promover el uso y apropiación de las TIC en todos los niveles organizacionales.
- Impulsar procesos de transformación digital en áreas prioritarias como la historia clínica electrónica, la gestión documental y los procesos administrativos.

11.1.3 Alineación con estrategias sectoriales y nacionales

La estrategia de TI de la E.S.E. se articula con:

- Plan Nacional de Desarrollo (2022–2026): que promueve el fortalecimiento digital del sector salud y la gestión inteligente de datos.
- Política de Gobierno Digital (MinTIC): orientada a la eficiencia institucional mediante servicios ciudadanos digitales, seguridad digital, interoperabilidad y analítica.
- Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG): que integra la gestión de la información y el uso estratégico de las TIC como ejes del mejoramiento continuo en el sector público.
- Planes Territoriales y Decenales de Salud: que promueven la implementación de tecnologías para la atención primaria, el seguimiento poblacional, la gestión del riesgo y la integración de redes.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

11.1.4 Políticas de TI existentes en la entidad

La E.S.E. cuenta actualmente con los siguientes documentos orientadores:

- Política de uso y apropiación de las tecnologías de la información.
- Política de seguridad de la información y protección de datos personales (en proceso de actualización conforme al MSPI).
- Lineamientos sobre adquisiciones tecnológicas, infraestructura y soporte técnico.
- Procedimientos internos sobre uso de software, red institucional, correo electrónico y gestión de recursos informáticos.

No obstante, estas políticas requieren una revisión integral y articulación dentro de un marco estructurado de gobierno de TI, que permita una gestión moderna, con enfoque en buenas prácticas, sostenibilidad y alineación institucional.

11.2 Uso y Apropiación de la Tecnología

El análisis del uso y apropiación de las Tecnologías de la Información (TI) en la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí permite identificar el nivel de penetración, aceptación y utilidad de las herramientas tecnológicas en los distintos procesos institucionales, así como las brechas existentes que deben ser abordadas a través del PETI 2025.

Actualmente, el nivel de uso de las TIC en la institución es heterogéneo. Existen áreas, principalmente asistenciales y administrativas, que hacen un uso intensivo de herramientas digitales como sistemas de historia clínica, facturación, programación de citas y gestión contable. Sin embargo, otras dependencias —como mantenimiento, archivo y talento humano— mantienen procesos manuales o semiautomatizados, dependiendo en gran medida de la iniciativa individual de los funcionarios.

La apropiación tecnológica varía considerablemente entre dependencias, siendo más alta en aquellas con personal más familiarizado con entornos digitales, y más baja en áreas donde predominan rutinas operativas tradicionalmente ejecutadas en papel. Se ha identificado una brecha importante en competencias digitales, lo que limita el aprovechamiento integral de las soluciones disponibles.

A esto se suma la ausencia de un programa institucional sistemático de formación TIC y la falta de instrumentos estructurados para medir el nivel de aceptación, uso o satisfacción tecnológica por parte de los usuarios. Tampoco se cuenta con indicadores periódicos que permitan hacer seguimiento al impacto de las herramientas TIC en los procesos internos.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

Percepción de los directivos y usuarios

En el ejercicio de levantamiento de información, los directivos manifestaron:

- Alta valoración de la tecnología como herramienta para sus funciones operativas y estratégicas.
- Limitada autonomía para decidir sobre la implementación o mejora de soluciones tecnológicas dentro de sus áreas.
- Nivel medio de aceptación de las herramientas existentes, condicionado por factores como la calidad de la conectividad, la usabilidad de los sistemas, y la eficiencia del soporte técnico.
- Creciente compromiso con la implementación de nuevas soluciones digitales, especialmente en procesos clínicos y administrativos de alto impacto.
- Bajo desarrollo de iniciativas de innovación tecnológica, explicado por restricciones presupuestales, escasa cultura digital institucional y ausencia de procesos formales de capacitación y participación en decisiones TIC.

Temas evaluados en el diagnóstico

- Principales actividades institucionales: Atención clínica, agendamiento, facturación, control de inventarios, gestión de turnos, soporte administrativo y talento humano.
- Productos y servicios prestados: Servicios de salud en distintos niveles de complejidad, atención al usuario, y procesos internos administrativos y de apoyo.
- Herramientas TIC utilizadas: Sistema de historia clínica electrónica, software de facturación y cartera, correo institucional, herramientas ofimáticas, sistema contable y algunas soluciones en la nube.
- Actividades sin apoyo tecnológico: Gestión documental física, control de mantenimiento, seguimiento a PQRS y programación del recurso humano.
- Perfil del directivo frente a TI: Conocimiento funcional básico, actitud favorable hacia la incorporación tecnológica, pero baja participación en planificación, adquisición o mejora de las herramientas TIC.
- Recursos dedicados a TI: Equipo técnico reducido, presupuesto limitado y carencia de un plan institucional formal para el fortalecimiento de capacidades tecnológicas.

11.3 Sistemas de información

La E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí cuenta con una arquitectura de sistemas de información funcional, pero caracterizada por una alta dispersión, lo que ha generado limitaciones en la integración, interoperabilidad y cobertura transversal en todos los procesos institucionales. Si bien los sistemas actuales permiten el desarrollo de funciones misionales y de apoyo, se evidencia que gran parte de estas soluciones operan de forma aislada, dificultando el flujo de información entre áreas y limitando su aprovechamiento estratégico.

En la matriz de identificación de sistemas de información, se detalla el estado actual de las soluciones tecnológicas clasificadas según las categorías del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial del MinTIC: sistemas de apoyo, sistemas misionales (de gestión, de prestación y servicios digitales), y sistemas de direccionamiento estratégico. Este análisis

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

permite observar con mayor precisión los alcances, funcionalidades, brechas técnicas y operativas, así como el nivel de soporte y aceptación institucional.

Se ha identificado la necesidad prioritaria de fortalecer la interoperabilidad, mejorar los mecanismos de integración de datos y actualizar o reemplazar los sistemas cuya infraestructura es obsoleta o inflexible frente a nuevas demandas. En términos generales, los sistemas disponibles cumplen con funcionalidades operativas básicas, pero presentan limitaciones importantes en cuanto a escalabilidad, analítica avanzada, automatización de procesos, seguridad digital y trazabilidad institucional.

Balance general del estado actual

- **Esfuerzos y logros:**

- Existencia y operación de sistemas misionales clave en los procesos clínico-administrativos.
- Progresos en la integración parcial entre historia clínica, facturación y gestión financiera.
- Disponibilidad generalizada de herramientas tecnológicas básicas como correo institucional, paquetes ofimáticos y conectividad en áreas estratégicas.

- **Problemáticas:**

- Baja interoperabilidad entre sistemas internos y con plataformas externas como MIPRES, RIPS o ADRES.
- Capacidad limitada para generar análisis de datos estratégicos o implementar inteligencia institucional.
- Persistencia de procesos críticos gestionados manualmente o con herramientas no especializadas (por ejemplo, planeación y seguimiento).
- Dificultades para consolidar una visión unificada de los datos institucionales.
- Escasa automatización en los procesos de monitoreo, control y evaluación de metas y resultados.

Recomendaciones generales:

- Avanzar hacia una arquitectura integrada y modular de sistemas de información, alineada con los dominios de negocio y procesos institucionales.
- Alinear los desarrollos actuales y futuros con los estándares de interoperabilidad definidos por el MinTIC y el Ministerio de Salud, asegurando el cumplimiento normativo y la eficiencia operativa.
- Priorizar la inversión en plataformas de gestión estratégica, analítica de datos y business intelligence, que faciliten la toma de decisiones y el monitoreo oportuno.
- Mejorar la experiencia de usuario mediante interfaces más intuitivas, accesibles y adaptadas a las necesidades de cada tipo de usuario (clínico, administrativo y directivo).
- Implementar esquemas de capacitación y apropiación tecnológica, que permitan una adopción más efectiva de las herramientas disponibles y futuras.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

11.4 Servicios Tecnológicos

La gestión de los servicios tecnológicos en la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí se encuentra en proceso de fortalecimiento. Si bien se ha logrado mantener la operación de los sistemas institucionales básicos, existen retos importantes relacionados con la disponibilidad, sostenibilidad y modernización de la infraestructura y los servicios de soporte.

11.4.1 Estrategia y Gobierno

La gestión de los servicios tecnológicos se realiza de manera centralizada por el área de Tecnología, la cual asume la administración de infraestructura, redes, soporte técnico, sistemas de información y servicios informáticos generales. Sin embargo, se han identificado áreas que ejecutan procesos tecnológicos aislados sin intervención directa del área de Tecnología, lo que genera riesgos de desarticulación y duplicidad.

El área de Tecnología es responsable de:

- Asegurar la operación continua de los sistemas tecnológicos.
- Garantizar el soporte técnico de primer nivel a usuarios internos.
- Administrar redes y equipos de cómputo.
- Coordinar la adquisición de soluciones tecnológicas y su mantenimiento.
- Monitorear contratos relacionados con infraestructura y software.

Actualmente, no se cuenta con una estrategia formalizada de prestación de servicios tecnológicos ni con un marco documentado de buenas prácticas. La disponibilidad de los servicios es gestionada reactivamente, y las tareas de mantenimiento y soporte se planifican según la capacidad del equipo técnico.

Respecto a la tercerización, la E.S.E. ha suscrito contratos para el soporte de software específico (historia clínica, facturación) y servicios como hosting, dominio y correo electrónico, pero no ha adoptado un modelo integral de outsourcing especializado.

11.4.2 Administración de Sistemas de Información

La administración de los sistemas de información es asumida por el equipo técnico institucional, con apoyo de los proveedores según los contratos vigentes. Los sistemas están alojados en servidores locales dentro de la institución, con esquemas básicos de respaldo.

No se cuenta con una arquitectura formal de ambientes separados para desarrollo, pruebas y producción. La mayoría de los cambios se realizan directamente en ambientes productivos, lo que aumenta el riesgo operativo y la indisponibilidad de los servicios.

11.4.2.1 Infraestructura

La infraestructura tecnológica institucional está compuesta por:

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

- Servidores físicos locales (principalmente para historia clínica, facturación y correo interno).
- Estaciones de trabajo de escritorio y portátiles distribuidas en todas las áreas.
- Red de datos cableada y red WiFi con cobertura parcial en sedes principales.
- Equipos periféricos como impresoras, escáneres y sistemas de respaldo básico.

Algunos de estos componentes presentan obsolescencia o limitaciones en rendimiento, lo que afecta la productividad y dificulta la implementación de soluciones más avanzadas.

11.4.2.2 Conectividad

La arquitectura de redes se compone de:

- Una red LAN cableada de uso institucional.
- Una red WiFi interna, disponible principalmente en zonas administrativas y clínicas.
- Canales de conexión a internet contratados con proveedor local, con anchos de banda limitados para la demanda actual.

No se cuenta con mecanismos redundantes de conectividad ni monitoreo en tiempo real de disponibilidad del servicio.

11.4.2.3 Servicios de Operación

Los servicios de operación cubren la administración básica de:

- Infraestructura: gestionada internamente; sin monitoreo automatizado ni documentación técnica detallada.
- Aplicaciones: soporte mixto (interno y tercerizado) según el sistema; algunos contratos vigentes incluyen mantenimiento correctivo.
- Servicios informáticos generales: correo electrónico, telefonía, antivirus, impresión, directorio activo, etc.

Estos servicios se prestan con recursos limitados, sin adopción sistemática de estándares como ITIL o ISO 20000, y con brechas en control, trazabilidad y mejora continua.

11.4.2.4 Mesa de Servicios

La E.S.E. no cuenta con una mesa de servicios especializada ni con un sistema de gestión de requerimientos o incidentes formalizado. La atención se realiza por vía telefónica o presencial, sin trazabilidad ni clasificación de tickets. Esto dificulta la priorización, seguimiento y análisis de recurrencias o niveles de servicio.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

11.4.3 Análisis General del Estado de los Servicios Tecnológicos

- **Esfuerzos y logros:**

- Centralización de la gestión tecnológica en una sola área.
- Contratación de soporte para sistemas críticos.
- Conectividad básica y acceso general a servicios informáticos esenciales.

- **Problemáticas:**

- Falta de planificación estratégica en la gestión tecnológica.
- Ausencia de políticas institucionales de TI y modelos de mejores prácticas.
- Obsolescencia de parte de la infraestructura tecnológica.
- Carencia de herramientas para la gestión de incidentes, servicios y niveles de atención.
- Limitada capacidad para asegurar continuidad y escalabilidad.

- **Recomendaciones:**

- Diseñar e implementar una estrategia institucional para la gestión de servicios tecnológicos, incluyendo políticas de tercerización, continuidad y sostenibilidad.
- Adoptar buenas prácticas de gestión (como ITIL) y herramientas de mesa de ayuda para mejorar la trazabilidad y eficiencia del soporte.
- Fortalecer la infraestructura tecnológica mediante renovación progresiva de equipos y servidores.
- Garantizar ambientes separados de desarrollo, pruebas y producción.
- Mejorar la conectividad institucional con canales redundantes y mecanismos de monitoreo.

11.5 Gestión de Información

La gestión de la información en la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí se desarrolla de forma funcional, pero sin una arquitectura formalmente definida ni un modelo estructurado de gobierno de datos. Actualmente, la entidad concentra sus esfuerzos en el manejo operativo de información clínica, administrativa y financiera, con almacenamiento distribuido entre sistemas locales, archivos digitales y físicos, lo que dificulta la trazabilidad y el aprovechamiento estratégico de la información.

11.5.1 Arquitectura de Información

La institución no cuenta con una arquitectura de información definida y documentada que permita organizar, clasificar y mapear los datos institucionales conforme a categorías, procesos y dominios. Los sistemas de información existentes almacenan datos de forma independiente, sin integraciones sólidas ni estructuras de interoperabilidad que permitan construir una visión unificada de la información.

11.5.1.1 Fuentes de Datos y Flujos de Información

Las principales fuentes de datos institucionales incluyen:

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

- Sistema de historia clínica electrónica.
- Sistema de facturación y cartera.
- Sistema de gestión contable y financiera.
- Registros manuales (Excel, Word) en áreas de planeación, PQRS, talento humano, mantenimiento y archivo.

Los flujos de información entre estas fuentes son limitados. Existen procesos duplicados de digitación y validación manual entre áreas, generando retrabajo y mayor riesgo de errores o pérdida de datos.

11.5.2 Calidad y Seguridad de la Información

No se cuenta con un Plan de Calidad de Datos institucional, ni con políticas formales para asegurar la estandarización, validación o actualización periódica de la información. Las inconsistencias entre bases de datos y los datos incompletos o desactualizados son frecuentes, especialmente en registros administrativos y de seguimiento.

En materia de seguridad, la E.S.E. ha adoptado medidas básicas como antivirus, usuarios con credenciales, respaldos periódicos y control de acceso físico a servidores.

11.5.3 Gobierno de Datos

No existe un modelo formal de gobierno de datos ni roles definidos (como custodios, propietarios o administradores de datos) dentro de la institución. La responsabilidad sobre la calidad y gestión de la información recae, en general, sobre los jefes de área, sin articulación con el área de tecnología ni mecanismos institucionalizados de control y mejora continua.

11.5.4 Análisis General del Estado de la Gestión de la Información

- **Esfuerzos y logros:**
 - Existencia de sistemas que permiten capturar y registrar información clínica y administrativa de manera digital.
 - Ejecución de respaldos periódicos de información crítica.
 - Implementación inicial de medidas de seguridad básicas (accesos restringidos, antivirus, control físico).
- **Problemáticas:**
 - Ausencia de una arquitectura de información que permita integrar datos, optimizar flujos y eliminar redundancias.
 - Débil gobernanza de datos: no existen roles, procesos ni políticas asociadas a la administración de la información.
 - Limitada calidad de datos y alta dependencia de herramientas ofimáticas sin trazabilidad.
 - Dificultad para acceder a información confiable y oportuna para la toma de decisiones.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

- **Recomendaciones:**

- Diseñar una arquitectura de información institucional que contemple categorías, procesos, ciclos de vida de los datos y puntos de integración entre sistemas.
- Establecer un modelo de gobierno de datos con roles, responsabilidades y flujos definidos.
- Implementar un Plan de Calidad de Datos que incluya limpieza, validación, actualización y estandarización.
- Fortalecer la seguridad de la información conforme a los lineamientos del MSPI y las normas de protección de datos personales.
- Desarrollar capacidades institucionales en gestión analítica e inteligencia de datos para el uso estratégico de la información.

11.6 Gobierno de TI

La gestión del Gobierno de Tecnologías de la Información en la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí se encuentra en una etapa inicial de desarrollo. Aunque el área de Tecnología realiza múltiples funciones operativas y administrativas clave, no se ha formalizado un modelo de gobierno de TI integral que establezca roles, responsabilidades, procesos, instancias de decisión, políticas, métricas y articulación con los demás niveles institucionales.

11.6.1 Estructura actual del área de TI

El área de Tecnología está adscrita a al proceso de sistemas de información, y está conformada actualmente por:

- Un líder sistemas
- Un Ingeniero sistema de información (DINAMICA)
- Un técnico de soporte

Los perfiles atienden los requerimientos de soporte técnico, administración básica de infraestructura, mantenimiento de hardware, soporte a sistemas de información y seguimiento a contratistas de software. Esta estructura es limitada para las demandas actuales de la institución, y no permite una cobertura efectiva de temas críticos como seguridad de la información, continuidad del negocio, arquitectura de sistemas, interoperabilidad o analítica institucional.

11.6.2 Funciones actuales del área de TI

- Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de cómputo.
- Administración de redes, servidores y periféricos.
- Acompañamiento a usuarios en el uso de sistemas de información.
- Coordinación con proveedores tecnológicos (software, hardware, soporte).
- Gestión de requerimientos técnicos menores.
- Apoyo en compras tecnológicas y seguimiento a garantías.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

11.6.3 Tipo de contratación

Todo el personal del área de TI está vinculado mediante modalidad de prestación de servicios, lo cual afecta la continuidad, estabilidad, desarrollo de capacidades institucionales y apropiación del conocimiento tecnológico.

11.6.4 Análisis de necesidades de talento humano

Frente al crecimiento de la infraestructura tecnológica, el uso de sistemas de información y los desafíos de la transformación digital, se identifica una brecha importante en la capacidad técnica instalada. A continuación, se destacan las principales necesidades identificadas:

Tabla 1. Necesidades de talento humano TIC.

PERFIL REQUERIDO	FUNCIONES SUGERIDAS	TIPO DE VINCULACIÓN SUGERIDA
(1) Ingeniero de sistemas	Planeación estratégica de TI, formulación de proyectos, gobierno de TI, interoperabilidad Implementación del MSPI, protección de datos personales, gestión de riesgos digitales	Planta o contrato prestación de servicios
(1) Ingeniero de Sistemas / Analista de TI	Administración de servidores, respaldo, virtualización, ambientes de pruebas y producción	Planta o contrato prestación de servicios
(1) Ingeniero de sistema de información institucional (DINAMICA GERENCIAL)	Administración y mantenimiento del sistema de información hospitalario	Planta o contrato prestación de servicios
(1) Analista de TI especializado DINAMICA GERENCIAL	Apoyar administración y mantenimiento del sistema de información hospitalario	Planta o contrato prestación de servicios
(3) Técnico de soporte adicional	Atención a usuarios, instalación de software, configuración de equipos	Planta o contrato prestación de servicios
(1) Analista TI / Desarrollo	Creación, administración y mantenimiento de aplicativos y visualizadores	Planta o contrato prestación de servicios

Fuente: Elaboración proceso sistemas de información – Tecnología.

La estructura actual del área de TI no responde a los requerimientos operativos ni estratégicos que demanda la E.S.E. en su proceso de transformación digital. Es necesario avanzar hacia un modelo de gobierno de TI formal, que contemple:

- Definición de roles, funciones, perfiles y competencias.
- Asignación presupuestal para el fortalecimiento del talento humano tecnológico.
- Profesionalización y estabilidad del equipo TI.
- Inclusión del componente estratégico en los procesos de toma de decisiones institucionales.

Estas acciones permitirán garantizar una gestión tecnológica proactiva, segura, sostenible y alineada con los objetivos institucionales y sectoriales.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

11.7 Análisis Financiero

El análisis financiero del área de Tecnologías de la Información de la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí evidencia un modelo de financiación limitado, enfocado principalmente en garantizar la continuidad operativa de los servicios básicos, sin una proyección estratégica de inversión tecnológica a mediano o largo plazo.

A continuación, se detallan los principales rubros de gasto relacionados con la operación y funcionamiento del área de TI para la vigencia actual:

- Costos de licenciamiento
- Sistemas de información misionales y administrativos (historia clínica, facturación, cartera)
- Suite ofimática y correo institucional (licencias Microsoft 365)
- Antivirus corporativo
- Costos de talento humano
- Costos de soporte y mantenimiento
- Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de cómputo, redes y periféricos
- Costos de infraestructura y conectividad
- Proveedores de internet (conectividad básica)
- Compra y reposición de equipos de cómputo y periféricos
- Costos de formación y capacitación

11.7.1 Esfuerzos y logros:

- Se han mantenido vigentes los contratos esenciales para licenciamiento y soporte.
- El gasto tecnológico está alineado con la operación básica requerida.

11.7.2 Limitaciones identificadas:

- Ausencia de un presupuesto estratégico que permita inversiones sostenidas en modernización tecnológica.
- Recursos limitados para ampliar cobertura, renovar infraestructura, mejorar conectividad o adoptar nuevas tecnologías.
- Déficit en la asignación de recursos para talento humano calificado y formación técnica.
- No existen reservas presupuestales para atender riesgos tecnológicos o implementar proyectos transformadores.

11.7.3 Recomendaciones

- Diseñar un presupuesto de TI proyectado a mediano plazo, con base en el portafolio de iniciativas del PETI.
- Incrementar progresivamente la asignación de recursos para:
 - Fortalecimiento de infraestructura tecnológica.
 - Incorporación de talento humano especializado.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

- Renovación de licencias, adquisición de software estratégico y contratación de plataformas interoperables.
- Capacitación institucional continua.
- Incluir en el marco del presupuesto anual de la E.S.E. una línea específica para inversión en transformación digital y cumplimiento de la Política de Gobierno Digital.

12 ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO

El entendimiento estratégico permite establecer la articulación entre la planeación institucional, la estructura operativa y organizacional, las necesidades de información y el rol de las tecnologías de la información como habilitadoras del cumplimiento misional. A través de este análisis, se identifican las brechas entre el estado actual y el estado deseado, y se define el punto de partida para estructurar una estrategia de TI alineada con los objetivos institucionales y sectoriales.

12.1 Modelo operativo

El modelo operativo de la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí describe la forma en que se estructura, articula y ejecuta la gestión institucional para el cumplimiento de su misión, considerando su entorno territorial, su marco normativo, su estructura organizacional y los instrumentos de planificación y calidad que la rigen. Este modelo es fundamental para identificar cómo deben alinearse las Tecnologías de la Información (TI) con los procesos institucionales y con los planes estratégicos del sector salud.

12.1.1 Plan estratégico institucional, sectorial y territorial

La E.S.E. se rige por el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2024–2028, que articula sus acciones con el Plan Territorial de Salud, el Plan de Desarrollo Municipal y las políticas definidas en el Plan Decenal de Salud Pública. Dentro de estos instrumentos, se promueve la modernización de la gestión hospitalaria, el fortalecimiento de la atención centrada en el usuario y el aprovechamiento de las TIC como herramientas para mejorar la eficiencia, la trazabilidad y la calidad de los servicios de salud.

En el ámbito nacional, la entidad adopta los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026, en cuanto a transformación digital, interoperabilidad y fortalecimiento del talento humano en salud, y se acoge a las políticas sectoriales de Gobierno Digital y del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG).

12.1.2 Estructura del sector y del territorio

La E.S.E. hace parte de la red pública de prestadores de servicios de salud del municipio de Itagüí, bajo vigilancia de la Secretaría de Salud Departamental, y supervisión de la Superintendencia Nacional de Salud. Coordina acciones con otras instituciones del nivel primario y de mediana complejidad, así como con EPS, entes territoriales, y entidades reguladoras como ADRES, INVIMA y el Ministerio de Salud.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

La interoperabilidad con estos actores es clave para procesos como la validación de afiliaciones, MIPRES, RIPS, RUAF, atención en red y vigilancia epidemiológica, lo que exige una estructura tecnológica integrada y con capacidad de intercambio de información segura y oportuna.

12.1.3 Estructura organizacional de la E.S.E.

La E.S.E. cuenta con una estructura jerárquica conformada por la Gerencia, Subgerencia Salud, Subgerencia Administrativa y Financiera, y la Oficina Asesora de Planeación y Calidad, el área de tecnologías de la información, y opera con una estructura técnica mínima, conformada por un Líder TIC y técnicos de soporte.

12.1.4 Sistema de gestión de la calidad

La E.S.E. ha implementado un Sistema de Gestión de la Calidad en Salud (SGCS) conforme a los lineamientos del SOGCS, y mantiene activos sus procesos de auditoría, evaluación, mejoramiento y atención al usuario. Sin embargo, los procesos relacionados con tecnologías de la información no se encuentran plenamente integrados al sistema de calidad ni cuentan con procedimientos formalizados y evaluables en temas como:

- Planificación estratégica de TI.
- Gestión de infraestructura tecnológica.
- Seguridad de la información.
- Soporte y atención a usuarios.
- Administración de servicios tecnológicos.

Esta situación limita la posibilidad de aplicar el ciclo PHVA (Planear–Hacer–Verificar–Actuar) de manera efectiva a la gestión tecnológica, y representa una oportunidad de mejora clave en la implementación del PETI.

12.2 Necesidades de información

El análisis de las necesidades de información en la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí permite identificar los flujos críticos de datos que soportan los procesos institucionales y la relación con actores del sector salud, del entorno territorial y de los organismos de control. Esta información es esencial para el diseño de una arquitectura de información robusta, interoperable y orientada a la toma de decisiones basada en evidencia.

12.2.1 Relaciones institucionales y flujos de información

La E.S.E. mantiene relaciones de intercambio de información con múltiples factores internos y externos. A continuación, se describen los principales flujos identificados:

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

Tabla 2. Relaciones institucionales y flujos de información

ACTOR	INFORMACIÓN QUE ENTREGA LA E.S.E.	INFORMACIÓN QUE RECIBE LA E.S.E.
Ministerio de Salud y Protección Social	RIPS, reportes epidemiológicos, MIPRES, RUAF, seguimientos, SOGCS	Lineamientos normativos, retroalimentación técnica, acceso a plataformas nacionales
Secretaría de Salud Municipal / Departamental	Informes de atención, vigilancia en salud pública, referencia y contrarreferencia, PQRS	Alertas, solicitudes de intervención, directrices técnicas territoriales
Superintendencia Nacional de Salud	Estados financieros, reportes de calidad, peticiones, quejas y reclamos, auditorías externas	Requerimientos, resoluciones, conceptos técnicos
EPS / IPS contratadas	Facturación, historia clínica resumida, autorizaciones, reportes de atención	Glosas, autorizaciones, solicitudes de información clínica y administrativa
Entidades de control (Contraloría, Procuraduría)	Información contractual, financiera, indicadores de gestión	Comunicaciones oficiales, requerimientos de auditoría

Fuente: Elaboración proceso sistemas de información – Tecnología.

12.2.2 Categorías de información institucional

A partir de los procesos estratégicos, misionales y de apoyo, se establecen las siguientes categorías de información, que constituyen la base para el diseño de la arquitectura de información de la E.S.E.:

Tabla 3. Categorías de información institucional

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN / CONTENIDO
Atención al usuario	Registros de ingreso, citas, historia clínica, resultados, seguimiento postconsulta
Gestión clínica	Información diagnóstica, órdenes médicas, medicamentos, procedimientos, egresos
Gestión financiera	Facturación, cartera, pagos, conciliaciones, presupuesto, costos
Gestión administrativa	Compras, inventarios, contratos, mantenimiento, activos
Gestión documental	Correspondencia, actas, circulares, expedientes digitales y físicos

Fuente: Elaboración proceso sistemas de información – Tecnología.

Estas categorías permiten identificar los sistemas de información que deben soportar cada área, los flujos que deben ser optimizados y los mecanismos de interoperabilidad a implementar.

Las necesidades de información de la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí son amplias, dinámicas y transversales a todos los niveles institucionales. Actualmente, los flujos de datos presentan limitaciones en integración, trazabilidad y oportunidad, debido a la dispersión de fuentes, el uso de herramientas ofimáticas y la falta de automatización.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

12.3 Alineación de TI con los procesos

El análisis de alineación entre los procesos institucionales y las tecnologías de la información permite identificar qué procesos cuentan actualmente con soporte tecnológico, cuáles presentan rezagos o dependencia de herramientas manuales, y dónde deben enfocarse las acciones de transformación digital. Este ejercicio es fundamental para garantizar que las inversiones en TI se orienten a generar valor estratégico, mejorar la eficiencia y fortalecer la trazabilidad institucional.

Tabla 4. Matriz de Procesos Institucionales vs Sistemas de Información

PROCESO INSTITUCIONAL	SISTEMA DE INFORMACIÓN QUE LO SOPORTA
Atención médica ambulatoria y hospitalaria	DINAMICA – Historia Clínica Electrónica
Facturación y cartera	DINAMICA - financiero / Módulo de facturación
Gestión documental	Ofimática (Word, Excel) y archivo físico
Adquisiciones y contratación	SECOP (externo) / hojas de cálculo

Fuente: Elaboración proceso sistemas de información – Tecnología.

Tabla 5. Matriz de Sistemas de Información vs Categorías de Información

SISTEMA DE INFORMACIÓN	CATEGORÍAS DE INFORMACIÓN QUE GESTIONA
DINAMICA – Historia Clínica Electrónica	Atención médica, gestión clínica, historia de usuario, seguimiento asistencial
DINAMICA financiero / facturación	Facturación, gestión financiera, indicadores financieros, conciliaciones
DINAMICA Sistema contable	Presupuesto, ingresos, egresos, gestión contable
Sitio web institucional / PQRS	Comunicación al ciudadano, gestión de requerimientos, transparencia
Herramientas ofimáticas (Excel, Word)	Planeación, control de proyectos, indicadores institucionales, seguimiento a metas, gestión documental

Fuente: Elaboración proceso sistemas de información – Tecnología.

12.3.1 Análisis y hallazgos

Procesos clínicos y administrativos cuentan con un soporte tecnológico parcial, concentrado en la historia clínica y la facturación. Sin embargo, las áreas de planeación, gestión documental, contratación y seguimiento institucional presentan una alta dependencia de herramientas manuales, lo cual limita la eficiencia y trazabilidad.

Los sistemas no están integrados de manera efectiva, lo que genera duplicidad de esfuerzos, dispersión de datos y retrabajo entre áreas. Esto afecta directamente la calidad de la información disponible para la toma de decisiones.

Existe una desalineación entre las soluciones tecnológicas actuales y las prioridades estratégicas de la entidad, especialmente en términos de monitoreo institucional, gestión de calidad y satisfacción del usuario.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

13 MODELO DE GESTIÓN DE TI

El modelo de gestión de Tecnologías de la Información (TI) de la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí se define como el conjunto de estructuras, principios, prácticas y herramientas que orientan la forma en que la tecnología se planea, implementa, administra y evalúa al interior de la entidad, en coherencia con la estrategia institucional, los objetivos sectoriales y las prioridades territoriales.

Este modelo establece el deber ser de la gestión tecnológica, alineado con los dominios del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial, y orientado a garantizar que las TIC generen valor público, contribuyan a la transformación institucional, fortalezcan los procesos misionales y faciliten la toma de decisiones con base en información confiable, oportuna y trazable.

13.1 Estrategia de TI

La estrategia de Tecnologías de la Información (TI) de la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí se formula como un instrumento fundamental para garantizar la generación de valor público y estratégico a través del uso eficiente, seguro e innovador de la tecnología. Esta estrategia orientará las acciones institucionales que permitirán alcanzar los objetivos definidos en el Plan de Desarrollo Institucional, en articulación con los planes sectoriales y territoriales de salud, y en cumplimiento de los lineamientos del Gobierno Digital, el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) y el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial del MinTIC.

El enfoque de esta estrategia de TI se centra en transformar la tecnología en un habilitador de excelencia operacional, interoperabilidad, mejora continua, transparencia y toma de decisiones informada. Está diseñada para contribuir al logro de las metas institucionales mediante el fortalecimiento de capacidades internas, la consolidación de sistemas de información interoperables y la orientación al ciudadano y al usuario interno como ejes centrales del servicio.

13.1.1 Principios de la Estrategia de TI

Conforme a lo establecido en el Marco de Referencia y la figura adjunta (Figura 1), la estrategia de TI debe cumplir con los siguientes principios fundamentales:

- **Servir a los ciudadanos y a las instituciones:** Las soluciones tecnológicas deben orientarse a facilitar el acceso, la oportunidad y la calidad de los servicios de salud y la gestión pública.
- **Apoyar las metas estratégicas:** Toda iniciativa tecnológica debe responder directamente a los objetivos misionales, estratégicos y de sostenibilidad institucional.
- **Disponer de la mejor información para la toma de decisiones:** La tecnología debe permitir acceder a datos confiables, oportunos y estructurados para apoyar el direccionamiento y el control institucional.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

- **Hacer simples y prácticos los procesos de la entidad:** La automatización y digitalización deben simplificar los procedimientos, eliminando redundancias y trámites innecesarios.
- **Cumplir con estándares de calidad y mejora continua:** La estrategia debe incorporar buenas prácticas nacionales e internacionales en gestión tecnológica, interoperabilidad, ciberseguridad y gobernanza de TI.
- **Ser confiable y segura:** Los sistemas deben operar bajo principios de disponibilidad, integridad, confidencialidad y trazabilidad de la información.
- **Inversión racional y sostenible:** Las decisiones de inversión deben estar fundamentadas en análisis costo-beneficio, garantizando sostenibilidad técnica y financiera.
- **Promover el uso y apropiación por parte de todos los usuarios:** La estrategia debe considerar la formación, sensibilización y participación de los funcionarios en el uso efectivo de la tecnología.
- **Articular los esfuerzos en el sector:** La TI debe facilitar la integración con actores del sistema de salud, entes de control, plataformas del Gobierno Digital y redes institucionales.
- **Contar con la capacidad interna y externa para una gestión de excelencia:** Se deben fortalecer las competencias del talento humano y los mecanismos de colaboración externa para asegurar la operación, innovación y mejora continua.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

Ilustración 1. Principios que debe cumplir una Estrategia de TI

PRINCIPIOS



Fuente: Guía técnica: G.ES.06 Guía Cómo Estructurar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI. MINTIC

Esta estrategia será la base para definir los objetivos estratégicos de TI, el portafolio de proyectos, el plan de inversiones y los mecanismos de seguimiento e innovación institucional que estructuran el PETI 2025.

13.1.2 Definición de los objetivos estratégicos de TI

Los siguientes objetivos estratégicos de TI han sido definidos para orientar la transformación digital de la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí, fortalecer la alineación tecnológica con los procesos institucionales y garantizar que las inversiones tecnológicas generen valor público. Cada objetivo se articula con uno o varios dominios del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial (AE) y da lugar a iniciativas concretas, con acciones asociadas.

Objetivo Estratégico 1. Fortalecer la infraestructura tecnológica para garantizar la disponibilidad, seguridad y continuidad operativa de los servicios institucionales.

- **Dominio relacionado:** Gestión de servicios tecnológicos / Seguridad de la información
- **Iniciativa:** Modernización de la infraestructura de red y servidores
 - Acción 1: Realizar diagnóstico técnico de los equipos actuales.
 - Acción 2: Diseñar plan de renovación tecnológica escalonado.
 - Acción 3: Adquirir servidores y componentes con alta disponibilidad y respaldo.
- **Resultado esperado:** Infraestructura tecnológica renovada y con capacidad de respuesta operativa continua.

Objetivo Estratégico 2. Consolidar un sistema de información clínico-administrativo interoperable y alineado con los procesos institucionales.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

- **Dominio relacionado:** Sistemas de información / Interoperabilidad / Gestión de la información
- **Iniciativa:** Integración de los sistemas HIS, facturación y contabilidad
 - **Acción 1:** Elaborar mapa de interoperabilidad institucional.
- **Resultado esperado:** Diagnostico de la plataforma integrada que permita trazabilidad de la atención y gestión financiera automatizada.

Objetivo Estratégico 3. Implementar el modelo de seguridad y privacidad de la información (MSPI) conforme a la normatividad vigente.

- **Dominio relacionado:** Gobierno de TI / Gestión de la información / Seguridad digital
- **Iniciativa:** Adopción del MSPI y fortalecimiento de capacidades institucionales
 - **Acción 1:** Realizar diagnóstico de brechas frente al MSPI.
 - **Acción 2:** Diseñar e implementar el plan de tratamiento de riesgos digitales.
 - **Acción 3:** Capacitar al personal en lineamientos de seguridad y protección de datos.
- **Resultado esperado:** Gestión de seguridad digital institucional bajo principios de disponibilidad, integridad y confidencialidad.

Objetivo Estratégico 4. Incorporar herramientas de analítica de datos e indicadores institucionales para la toma de decisiones estratégicas.

- **Dominio relacionado:** Gestión de la información / Dirección estratégica
- **Iniciativa:** Implementación de una solución de business intelligence
 - **Acción 1:** Identificar las fuentes de datos críticos.
 - **Acción 2:** Seleccionar e implementar herramienta de BI.
 - **Acción 3:** Capacitar al equipo de Planeación y Directivos en visualización y análisis de indicadores.
- **Resultado esperado:** Tableros de control dinámicos y reportes automáticos para el seguimiento institucional.

Objetivo Estratégico 5. Promover la cultura de apropiación tecnológica institucional y el fortalecimiento del talento humano en TIC.

- **Dominio relacionado:** Uso y apropiación de TIC / Cultura digital / Gestión del talento
- **Iniciativa:** Plan institucional de formación en competencias digitales
 - **Acción 1:** Aplicar diagnóstico de brechas digitales internas.
 - **Acción 2:** Diseñar e implementar un programa de formación segmentado por perfiles.
- **Resultado esperado:** funcionarios con competencias tecnológicas fortalecidas y procesos más eficientes con soporte TIC.

13.1.3 Alineación de la estrategia de TI con el plan sectorial o territorial

La estrategia de Tecnologías de la Información de la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí se encuentra articulada con las prioridades establecidas en el Plan Territorial de Salud, el Plan de

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

Desarrollo Municipal, y las Políticas Nacionales de Salud Digital, en especial lo relacionado con el fortalecimiento de redes integradas de servicios, la atención primaria en salud (APS), la interoperabilidad de la información clínica y administrativa, la gestión con enfoque poblacional y la toma de decisiones basadas en datos. A continuación, se detalla esta alineación desde las siguientes cuatro categorías clave:

13.1.3.1 Infraestructura

- La estrategia de TI incluye la modernización de la infraestructura tecnológica, garantizando la disponibilidad de servidores, redes y estaciones de trabajo que permitan el funcionamiento estable de los servicios asistenciales y administrativos.
- Se proyecta la ampliación de la cobertura de red en todas las sedes, priorizando centros con servicios de atención primaria, lo que respalda los objetivos territoriales de ampliación de cobertura y acceso a servicios integrados.
- Se asegurará la conectividad para soportar estrategias como telesalud, seguimiento remoto y vigilancia epidemiológica digital.

13.1.3.2 Servicios

- La estrategia incorpora la gestión digital de servicios clínico-asistenciales, incluyendo la interoperabilidad con plataformas como MIPRES, RIPS, RUAF, ADRES y los sistemas de referencia y contrarreferencia del territorio.
- Se prevé el fortalecimiento de los canales de atención virtual al ciudadano (sitio web, PQRS, agenda en línea), en consonancia con las metas del plan territorial orientadas a mejorar la oportunidad, transparencia y accesibilidad de los servicios.
- La gestión de calidad, el control interno y el reporte a entes de vigilancia también serán digitalizados, facilitando la rendición de cuentas del hospital ante los entes sectoriales y la comunidad.

13.1.3.3 Aplicaciones

- Se prioriza el uso de aplicaciones interoperables, basadas en estándares de salud digital y diseñadas para garantizar continuidad asistencial, trazabilidad y aprovechamiento de la información clínica en red.
- La estrategia de TI apoyará la implementación de aplicaciones móviles o en la nube para facilitar la gestión clínica remota, seguimiento de pacientes crónicos y el monitoreo de alertas sanitarias, como parte de las estrategias territoriales de APS y salud comunitaria.
- Las aplicaciones de planeación y control contribuirán a mejorar el seguimiento a metas territoriales en salud pública.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

13.1.3.4 Usuarios

- La estrategia contempla el fortalecimiento de competencias digitales del talento humano para alinear el desempeño institucional con los requerimientos del sector salud y las políticas de transformación digital.
- Se proyecta que los usuarios internos (clínicos, administrativos, directivos) accedan a sistemas integrados y amigables, que faciliten el cumplimiento de sus responsabilidades en el marco de los planes territoriales.
- Para los ciudadanos, se prioriza la usabilidad de los servicios digitales de salud y la inclusión de nuevos canales de interacción, alineados con la estrategia de atención centrada en el usuario promovida a nivel nacional.

13.1.4 Alineación de la estrategia de TI con la estrategia de la institución pública

La estrategia de Tecnologías de la Información de la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí se encuentra articulada con las prioridades establecidas en el Plan Territorial de Salud, el Plan de Desarrollo Municipal, y las Políticas Nacionales de Salud Digital, en especial lo relacionado con el fortalecimiento de redes integradas de servicios, la atención primaria en salud (APS), la interoperabilidad de la información clínica y administrativa, la gestión con enfoque poblacional y la toma de decisiones basadas en datos. A continuación, se detalla esta alineación desde las siguientes cuatro categorías clave:

13.1.4.1 Infraestructura

La estrategia de TI incluye la modernización de la infraestructura tecnológica, garantizando la disponibilidad de servidores, redes y estaciones de trabajo que permitan el funcionamiento estable de los servicios asistenciales y administrativos.

Se proyecta la ampliación de la cobertura de red en todas las sedes, priorizando centros con servicios de atención primaria, lo que respalda los objetivos territoriales de ampliación de cobertura y acceso a servicios integrados.

Se asegurará la conectividad para soportar estrategias como telesalud, seguimiento remoto y vigilancia epidemiológica digital.

13.1.4.2 Servicios

La estrategia incorpora la gestión digital de servicios clínico-asistenciales, incluyendo la interoperabilidad con plataformas como MIPRES, RIPS, RUAF, ADRES y los sistemas de referencia y contrarreferencia del territorio.

Se prevé el fortalecimiento de los canales de atención virtual al ciudadano (sitio web, PQRS, agenda en línea), en consonancia con las metas del plan territorial orientadas a mejorar la oportunidad, transparencia y accesibilidad de los servicios.

La gestión de calidad, el control interno y el reporte a entes de vigilancia también serán digitalizados, facilitando la rendición de cuentas del hospital ante los entes sectoriales y la comunidad.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

13.1.4.3 Aplicaciones

Se prioriza el uso de aplicaciones interoperables, basadas en estándares de salud digital y diseñadas para garantizar continuidad asistencial, trazabilidad y aprovechamiento de la información clínica en red.

La estrategia de TI apoyará la implementación de aplicaciones móviles o en la nube para facilitar la gestión clínica remota, seguimiento de pacientes crónicos y el monitoreo de alertas sanitarias, como parte de las estrategias territoriales de APS y salud comunitaria.

Las aplicaciones de planeación y control contribuirán a mejorar el seguimiento a metas territoriales en salud pública.

13.1.4.4 Usuarios

La estrategia contempla el fortalecimiento de competencias digitales del talento humano para alinear el desempeño institucional con los requerimientos del sector salud y las políticas de transformación digital.

Se proyecta que los usuarios internos (clínicos, administrativos, directivos) accedan a sistemas integrados y amigables, que faciliten el cumplimiento de sus responsabilidades en el marco de los planes territoriales.

Para los ciudadanos, se prioriza la usabilidad de los servicios digitales de salud y la inclusión de nuevos canales de interacción, alineados con la estrategia de atención centrada en el usuario promovida a nivel nacional.

13.2 Gobierno de TI

El Gobierno de TI en la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí se concibe como el conjunto de estructuras, políticas, procesos y mecanismos que garantizan que las decisiones tecnológicas estén alineadas con la estrategia institucional, que los recursos se usen eficazmente, y que se gestionen los riesgos asociados al uso de tecnologías de la información. Este modelo busca transformar el área de TI de una función operativa a una unidad estratégica y transversal, con capacidad para generar valor público, sostenibilidad institucional y cumplimiento normativo.

13.2.1 Marco legal y normativo

El Gobierno de TI estará basado en:

- Ley 1341 de 2009 y Ley 2108 de 2021: Acceso, uso e infraestructura de TIC como servicio público esencial.
- Decreto 612 de 2018: Integración del MIPG y la gestión de tecnologías.
- Política de Gobierno Digital (Res. 1519 de 2020): Directrices para la transformación digital institucional.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

- ISO/IEC 38500 e ISO/IEC 27001: Buenas prácticas en gobierno corporativo de TI y seguridad de la información.
- Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial del MinTIC.

13.2.2 Definición de roles y perfiles de TI

Tabla 6. Definición de roles y perfiles de TI

ROL	RESPONSABILIDAD PRINCIPAL
Ingeniero de sistemas	Planeación estratégica de TI, formulación de proyectos, gobierno de TI, interoperabilidad. Implementación del MSPI, protección de datos personales, gestión de riesgos digitales
Ingeniero de Sistemas / Analista de TI	Administración de servidores, respaldo, virtualización, ambientes de pruebas y producción
Ingeniero de sistema de información institucional (DINAMICA GERENCIAL)	Administración y mantenimiento del sistema de información hospitalario
Analista de TI especializado DINAMICA GERENCIAL	Apoyar administración y mantenimiento del sistema de información hospitalario
Técnico de soporte adicional	Atención a usuarios, instalación de software, configuración de equipos
Analista TI / Desarrollo	Creación, administración y mantenimiento de aplicativos y visualizadores

Fuente: Elaboración proceso sistemas de información – Tecnología.

13.2.3 Gestión de relaciones con otras áreas e instituciones públicas

- Establecer protocolos de relacionamiento TIC con todas las áreas internas, asegurando que cada proceso institucional cuente con soporte y acompañamiento tecnológico adecuado.
- Fortalecer la articulación con entes externos como la Secretaría de Salud, ADRES, Min Salud, Supersalud, Contraloría, entre otros, mediante plataformas interoperables y cumplimiento de estándares de reporte.

13.2.4 Modelo de Gestión de Proyectos

Se implementará un modelo de gestión de proyectos TIC basado en buenas prácticas (PMBOK, SCRUM para proyectos iterativos), que incluya:

- Banco de proyectos TIC priorizados.
- Fichas técnicas con objetivos, costos, cronograma y responsables.
- Registro de avances y reporte.
- Evaluación de impacto y cumplimiento de indicadores.

13.2.5 Gestión de Proveedores

- Definición de criterios para la selección, contratación y evaluación de proveedores tecnológicos, asegurando cumplimiento contractual, calidad del servicio y soporte oportuno.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

- Elaboración de matrices de seguimiento a contratos y proveedores clave (sistemas HIS, SAP, hosting, seguridad, etc.).

13.2.6 Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA) y de Desarrollo (OLA)

- Formalización de SLA con proveedores para asegurar disponibilidad, tiempos de respuesta, mantenimiento y soporte correctivo/preventivo.
- Establecimiento de OLA internos entre TI y procesos institucionales para la atención oportuna de requerimientos y mejora continua de servicios TIC.

13.2.7 Procesos de TI e indicadores de gestión de TI

Se definirán y documentarán los principales procesos de TI:

- Gestión de incidentes.
- Gestión de cambios tecnológicos.
- Gestión de activos tecnológicos.
- Gestión de la seguridad de la información.
- Gestión de la capacidad y continuidad.
- Gestión de la mesa de servicios.

Indicadores asociados:

- Tiempo promedio de atención a incidentes.
- Nivel de disponibilidad de sistemas.
- Nivel de satisfacción de usuarios internos.
- Avance en proyectos del PETI.
- Porcentaje de cumplimiento del plan de mantenimiento.

13.2.8 Esquema de transferencia de conocimiento

- Documentación de manuales técnicos, bases de datos, configuraciones y licencias.
- Implementación de procedimientos de entrega técnica y socialización de nuevos desarrollos tecnológicos.
- Realización de inducciones periódicas sobre sistemas institucionales para nuevos funcionarios.
- Capacitación a líderes de procesos sobre apropiación tecnológica y uso de herramientas.

13.2.9 Cadena de valor de TI

La cadena de valor de Tecnologías de la Información en la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí representa los procesos clave que componen la gestión de TI institucional y la forma en que estos agregan valor a los procesos misionales, estratégicos y de apoyo. Esta cadena se estructura en subprocesos articulados entre sí, que permiten garantizar la prestación continua y segura de los servicios tecnológicos, alineados con la estrategia organizacional.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

Tabla 7. Planificación y direccionamiento de TI

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
Entradas	Plan de Desarrollo Institucional, PDI, plan de acción anual, políticas de Gobierno Digital
Subprocesos	Diagnóstico de capacidades TI, priorización de iniciativas, formulación del PETI, presupuesto TI
Salidas	Plan Estratégico de TI, portafolio de proyectos, cronograma de ejecución
Proveedores	Oficina de Planeación, Gerencia, MinTIC
Cargos responsables	Coordinador de Tecnología, Oficina de Planeación
Clientes	Comité de TI, gerencia, todas las áreas usuarias
Riesgos	Desalineación entre estrategia TI y objetivos institucionales, subfinanciación

Fuente: Elaboración proceso sistemas de información – Tecnología.

Tabla 8. Gestión de servicios tecnológicos

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
Entradas	Requerimientos de las áreas, condiciones de operación, recursos tecnológicos
Subprocesos	Administración de infraestructura, gestión de red, control de conectividad, soporte técnico
Salidas	Servicios tecnológicos funcionales, equipamiento operativo, red disponible
Proveedores	Proveedores de internet, hardware, software, soporte
Cargos responsables	Técnico de Soporte, Coordinador de Tecnología
Clientes	Áreas administrativas, clínicas y de apoyo
Riesgos	Fallos en red, obsolescencia de equipos, indisponibilidad de servicios críticos

Fuente: Elaboración proceso sistemas de información – Tecnología.

Tabla 9. Desarrollo y mantenimiento de sistemas de información

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
Entradas	Necesidades de automatización, procesos institucionales, información técnica
Subprocesos	Configuración, integración, pruebas, mantenimiento, actualizaciones
Salidas	Sistemas funcionales, módulos nuevos o ajustados
Proveedores	Contratistas de software, proveedores de HIS/SAP
Cargos responsables	Coordinador de Tecnología, proveedores externos
Clientes	Dirección médica, contabilidad, archivo, planeación
Riesgos	Cambios sin pruebas, caídas del sistema, falta de interoperabilidad
Indicadores	% de funcionalidades implementadas vs planeadas, % de interfaces integradas, incidencias por fallas técnicas

Fuente: Elaboración proceso sistemas de información – Tecnología.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

Tabla 10. Seguridad y continuidad de la información

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
Entradas	Datos institucionales, normatividad sobre protección de datos, diagnóstico de riesgos
Subprocesos	Copias de seguridad, control de acceso, actualizaciones de antivirus, respuesta a incidentes
Salidas	Información respaldada, disponibilidad de sistemas, cumplimiento normativo
Proveedores	Proveedores de antivirus, respaldo, soporte
Cargos responsables	Coordinador de Tecnología, Oficial de Seguridad (propuesto)
Clientes	Toda la institución, entes de control
Riesgos	Pérdida de información, accesos no autorizados, sanciones por violación de habeas data
Indicadores	Número de incidentes de seguridad reportados, frecuencia de respaldos, cumplimiento del MSPI

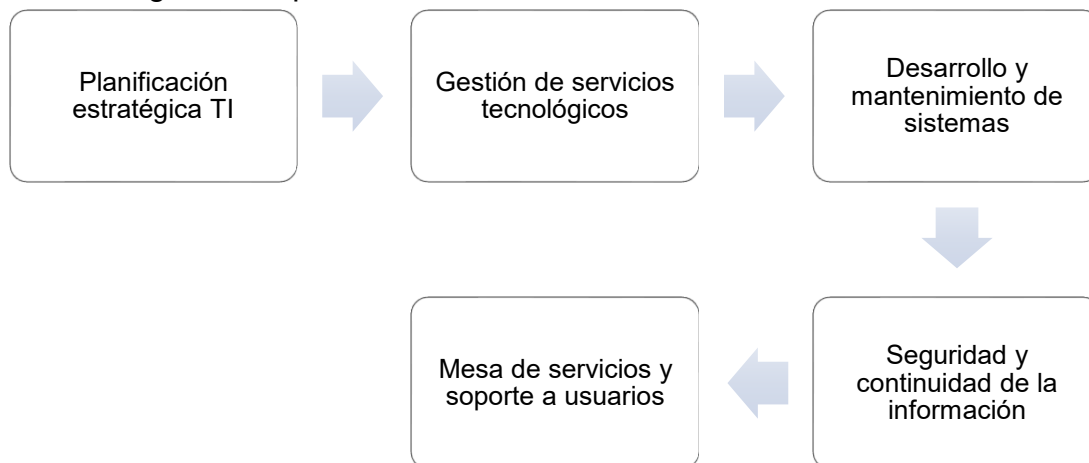
Fuente: Elaboración proceso sistemas de información – Tecnología.

Tabla 11. Mesa de servicios (atención a usuarios)

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
Entradas	Solicitudes, fallas reportadas, requerimientos de usuarios
Subprocesos	Registro de incidentes, clasificación, atención, cierre, retroalimentación
Salidas	Incidentes solucionados, mejora continua, satisfacción de usuarios
Proveedores	Proveedores de herramientas, manuales, contratos de soporte
Cargos responsables	Técnico de soporte, usuarios líderes de proceso
Clientes	Personal asistencial, administrativo y directivo
Riesgos	Incidentes sin seguimiento, retrasos en atención, baja satisfacción
Indicadores	% de incidentes resueltos en tiempo meta, nivel de satisfacción del usuario, número de tickets por área

Fuente: Elaboración proceso sistemas de información – Tecnología.

Ilustración 2. Diagrama de proceso: Cadena de valor de TI



	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

13.2.10 Indicadores y Riesgos

La gestión de TI debe contar con un sistema de monitoreo que permita evaluar tanto el desempeño de los procesos como los riesgos inherentes a su operación. Esto garantiza una administración basada en resultados, una toma de decisiones informada y una capacidad institucional para anticipar y responder a eventos que puedan afectar la continuidad y calidad del servicio tecnológico. (Ver punto de indicadores).

13.2.11 Plan de implementación de procesos

El plan de implementación tiene como objetivo garantizar la adopción progresiva, ordenada y efectiva de los procesos de TI institucionales definidos en la cadena de valor del PETI. La implementación se desarrollará bajo un enfoque de mejora continua (ciclo PHVA), priorizando los procesos críticos, asignando responsables, recursos y estableciendo mecanismos de evaluación. Procesos definidos a implementar:

- Planificación estratégica de TI
- Gestión de servicios tecnológicos
- Desarrollo y mantenimiento de sistemas de información
- Seguridad y continuidad de la información
- Mesa de servicios tecnológicos

Ver programación de estrategias y actividades.

Seguimiento y evaluación: El seguimiento al Plan de Gestión de Tecnologías de la Información se realizará de manera periódica a través del monitoreo de las actividades programadas, los indicadores definidos y los reportes generados por el Área de Tecnologías de la Información. Los avances y resultados serán presentados al Comité Institucional de Gestión y Desempeño, sirviendo como insumo para la toma de decisiones y la mejora continua. La evaluación del plan se apoyará en los resultados del MSPI y del Plan de Tratamiento de Riesgos, especialmente en lo relacionado con la gestión de activos, incidentes, controles tecnológicos y satisfacción de los usuarios de los servicios TI.

13.2.12 Estructura organizacional de TI

Con base en el análisis de capacidades internas, carga operativa y necesidades estratégicas del área de Tecnologías de la Información, se propone una estructura organizacional de TI funcional y escalable, que articule los roles técnicos, operativos y estratégicos necesarios para dar cumplimiento al PETI 2025, garantizar la operación continua, y avanzar en la transformación digital institucional.

Actualmente, el área de TI cuenta con un equipo reducido, centrado principalmente en soporte técnico y administración básica de infraestructura. Esta estructura resulta insuficiente frente a las demandas crecientes de interoperabilidad, seguridad digital, gestión estratégica de información, automatización y servicios al ciudadano.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

Tabla 12. Estructura propuesta por roles y funciones

PERFIL REQUERIDO	FUNCIONES SUGERIDAS	TIPO DE VINCULACIÓN SUGERIDA	PRIORIDAD
2) Ingeniero de sistemas	Planeación estratégica de TI, formulación de proyectos, gobierno de TI, interoperabilidad Implementación del MSPI, protección de datos personales, gestión de riesgos digitales	Planta o contrato prestación de servicios	Alta
2) Ingeniero de Sistemas / Analista de TI	Administración de servidores, respaldo, virtualización, ambientes de pruebas y producción	Planta o contrato prestación de servicios	Alta
2) Ingeniero de sistema de información institucional (DINAMICA GERENCIAL)	Administración y mantenimiento del sistema de información hospitalario	Planta o contrato prestación de servicios	Alta
2) Analista de TI especializado DINAMICA GERENCIAL	Apoyar administración y mantenimiento del sistema de información hospitalario	Planta o contrato prestación de servicios	Alta
3) Técnico de soporte adicional	Atención a usuarios, instalación de software, configuración de equipos	Planta o contrato prestación de servicios	Media
2) Analista TI / Desarrollo	Creación, administración y mantenimiento de aplicativos y visualizadores	Planta o contrato prestación de servicios	Media

Fuente: Elaboración proceso sistemas de información – Tecnología.

La estructura organizacional propuesta para el área de TI permitirá a la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí pasar de un modelo operativo reactivo a uno estratégico, preventivo y con capacidad de innovación, en línea con las metas del PETI 2025. Esta estructura deberá ser fortalecida progresivamente, con el acompañamiento de la Oficina de Talento Humano y la Gerencia General.

13.3 Gestión de información

Con el objetivo de fortalecer la toma de decisiones basada en datos en la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí, se prioriza el desarrollo de herramientas y capacidades de análisis institucional. La evolución hacia una gestión informada requiere mecanismos que permitan transformar los datos operativos en información estratégica, útil para la formulación de políticas, el seguimiento institucional, el control de gestión y la transparencia frente a entes de vigilancia y la ciudadanía.

13.3.1 Herramientas de análisis.

A continuación, se describen las iniciativas clave en este frente:

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

13.3.1.1 Herramientas de análisis

- Implementación de una bodega de datos institucional (Data Warehouse):
 - Integrará fuentes provenientes de sistemas clínicos, administrativos, financieros y de talento humano.
 - Permitirá la centralización, depuración, transformación y explotación de datos históricos y en tiempo real.
- Adopción de herramientas de inteligencia de negocios (BI):
 - Se proyecta la implementación de plataformas como Power BI, Tableau o herramientas de código abierto (Ej: Metabase).
 - Estas herramientas permitirán construir tableros interactivos, visualizaciones dinámicas y reportes automatizados.
- Diseño de modelos de análisis institucional:
 - Desarrollo de indicadores estratégicos, modelos de análisis predictivo para servicios de salud, y mapas de calor para priorización de riesgos o eventos.

13.3.1.2 Servicios de publicación de información analítica

- Publicación institucional de estadísticas clave:
 - Indicadores de atención, morbilidad, satisfacción del usuario, eficiencia financiera y resultados de calidad en salud serán periódicamente publicados en la web institucional y/o en informes físicos.
 - Se priorizarán formatos abiertos (Excel, CSV, PDF) y con lenguaje comprensible para públicos no técnicos.

13.3.1.3 Estrategia de publicación de información analítica

Se definen diferentes audiencias o públicos objetivos para los productos analíticos de la E.S.E.

Tabla 13. Audiencias o públicos objetivos para los productos analíticos de la E.S.E

AUDIENCIA	TIPO DE INFORMACIÓN ESPERADA	FORMATO Y CANAL DE ENTREGA
Alta dirección y gerencia	Indicadores de gestión estratégica, alertas críticas, proyecciones financieras	Tableros de control ejecutivos, reportes mensuales
Áreas misionales y administrativas	Indicadores operativos, productividad, calidad del servicio, desempeño del personal	Tableros operacionales, reportes internos por área
Secretaría de Salud y entes de control	Información epidemiológica, financiera, cumplimiento de metas sectoriales	Reportes estandarizados, informes oficiales
Ciudadanía / usuarios	Resultados de satisfacción, estadísticas de atención, avances institucionales	Informes públicos, infografías, boletines web
Talento humano en salud	Indicadores clínicos, calidad, adherencia a guías	Tableros clínicos, micrositios técnicos

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

Fuente: Elaboración proceso sistemas de información – Tecnología.

13.3.1.4 Desarrollo de capacidades institucionales

- Formación del personal técnico en herramientas de análisis:
 - Capacitaciones en manejo de plataformas BI, modelado de datos, estadística aplicada y creación de reportes automáticos.
- Sensibilización y formación de usuarios finales:
 - Entrenamientos para jefes de área y directivos sobre interpretación de indicadores, uso de tableros de control y cultura de datos.
- Acompañamiento técnico continuo:
 - Soporte desde TI y Planeación para el diseño y mejora de informes según necesidades funcionales.

El fortalecimiento de las herramientas de análisis permitirá a la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí evolucionar hacia una institución orientada a datos, con capacidad para anticiparse a riesgos, evaluar resultados, comunicar hallazgos y mejorar permanentemente su gestión. Este proceso será transversal al PETI 2025 y contará con liderazgo conjunto entre la Oficina de Planeación y el área de Tecnología.

13.3.2 Arquitectura de Información

La arquitectura de información es el fundamento que permite identificar, organizar, clasificar y modelar los datos e información que utiliza la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí para el desarrollo de sus funciones misionales, administrativas y de apoyo. Dado que actualmente la entidad no cuenta con una arquitectura de información formalmente definida, este componente plantea una visión de alto nivel del estado actual y el modelo objetivo de gestión de la información.

13.3.2.1 Datos requeridos por la entidad

La E.S.E. necesita gestionar información estructurada y no estructurada asociada a las siguientes categorías clave:

- Información asistencial: historia clínica, programación de citas, evolución médica, imágenes diagnósticas, prescripciones y registros de laboratorio.
- Información administrativa: gestión del talento humano, nómina, archivo, contratación y servicios generales.
- Información financiera y contable: facturación, cartera, ejecución presupuestal, costos por servicios y análisis de sostenibilidad.
- Información de planeación y control: metas institucionales, indicadores de calidad, informes de gestión, auditorías internas y externas.
- Información poblacional y epidemiológica: morbilidad, eventos en salud pública, coberturas por grupo etario, datos territoriales.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

- Información para entes de control: reportes a Supersalud, ADRES, MIPRES, RUAF, RIPS, entre otros.

13.3.2.2 Flujo y distribución de la información actual

Actualmente, la información fluye de manera fragmentada y en silos, con múltiples fuentes que no están integradas entre sí. El flujo se caracteriza por:

- Manejo manual y duplicación de datos entre sistemas (ej. historia clínica vs facturación).
- Falta de integración automática para la generación de reportes y consolidación de indicadores.
- Dependencia de archivos locales o herramientas ofimáticas para análisis o entrega a entes de control.
- Limitado intercambio estructurado de datos entre áreas internas o con entidades externas.

13.3.2.3 Arquitectura de Información Objetivo (a alto nivel)

Se proyecta construir una arquitectura de información institucional que permita:

- Centralizar los datos en una bodega institucional, alimentada automáticamente desde los sistemas clínicos, administrativos y financieros.
- Implementar flujos normalizados y seguros de información, mediante interoperabilidad entre módulos.
- Establecer categorías de información estandarizadas, con responsables funcionales y mecanismos de calidad de datos.
- Usar la información como activo institucional, disponible para tableros, reportes, indicadores, informes de auditoría y vigilancia.

13.3.2.4 Lineamientos para el desarrollo futuro

- Formular un Mapa de Información conforme a la Guía Técnica G.INF.04 del MinTIC.
- Definir los objetos de información (catálogos, glosarios de datos, estructuras de campos) por proceso.
- Establecer un gobierno de datos con roles como custodios, administradores y consumidores de información.
- Priorizar la interoperabilidad interna y externa, usando estándares del sector salud y Gobierno Digital.

13.4 Sistemas de información.

La arquitectura de sistemas de información representa la forma en que los sistemas tecnológicos de la E.S.E. están organizados y alineados con sus procesos institucionales. Este modelo permite establecer una visión de alto nivel que articula las soluciones tecnológicas con los objetivos del hospital, organizando los sistemas por su rol funcional y estableciendo acciones para su mejora, integración o renovación.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

Esta arquitectura será el punto de partida para futuras fases del ejercicio de Arquitectura Empresarial, orientado a la interoperabilidad, eficiencia operativa, calidad del servicio y cumplimiento normativo.

13.4.1 Arquitectura de sistemas de información

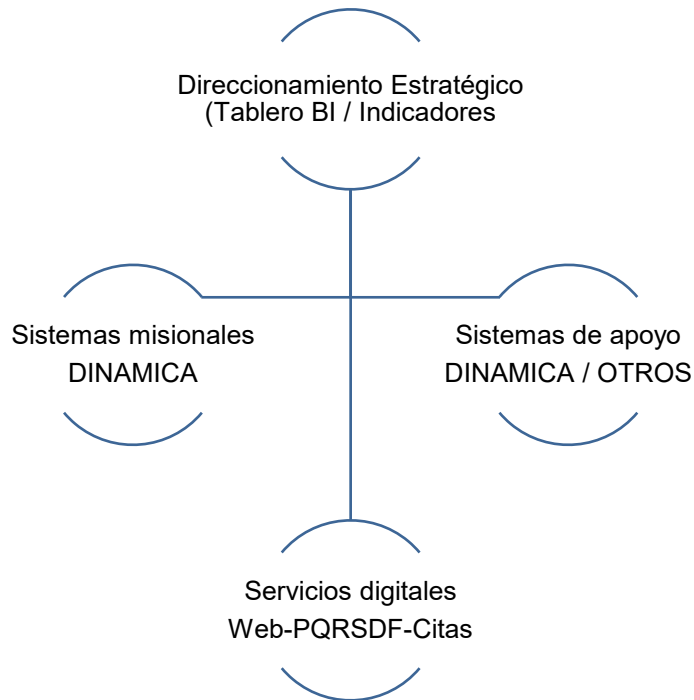
Tabla 14. Modelo objetivo de arquitectura de sistemas de información

CATEGORÍA	SISTEMA / APLICACIÓN	CATEGORÍA DE INFORMACIÓN QUE PRODUCE	TIPO DE INTERVENCIÓN	ACCIONES PRIORITARIAS
Misionales – prestación	Sistema de Historia Clínica Electrónica (DINAMICA)	Atención clínica, evolución médica, servicios prestados	Mejorar	Integración con facturación, migración a estándar HL7, mejora de interfaz
Misionales – gestión	Módulo de referencia y contrarreferencia	Registro de traslados y articulación territorial	Crear	Implementar sistema interoperable con red de servicios y entes territoriales
Apoyo – administrativo	DINAMICA Financiero y Contable	Presupuesto, cartera, pagos, ejecución	Mantener	Actualizar módulos, estandarizar reportes
Apoyo – talento humano	No se tiene	Hojas de vida, nómina, novedades laborales	Mejorar	Automatizar reportes, integrar con planeación de talento
Apoyo – gestión documental	Sistema de archivo / gestión documental física	Correspondencia, resoluciones, historia laboral, actas	Mejorar / crear	Implementar sistema GED con digitalización de archivos históricos
Servicios digitales	Sitio web institucional y canal PQRS	PQRS, contenidos, solicitudes ciudadanas	Mejorar	Mejorar usabilidad, actualizar contenido, integrar con canales presenciales
Servicios digitales	Agenda en línea / Citas web	Programación de citas y turnos	Crear	Desarrollar módulo de agenda integrada al HIS con confirmación digital
Direccionamiento estratégico	Reportes e indicadores en Excel	Planificación, metas institucionales, seguimiento	Eliminar / mejorar	Sustituir por tablero BI conectado a bodega de datos institucional

Fuente: Elaboración proceso sistemas de información – Tecnología.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

Ilustración 3. Arquitectura de alto nivel (estructura visual)



Fuente: Elaboración proceso sistemas de información – Tecnología.

13.4.1.1 Proceso de desarrollo y mantenimiento de sistemas de información

El proceso institucional que seguirá la E.S.E. para el desarrollo y mantenimiento de sistemas se organiza en las siguientes etapas:

- **Identificación de necesidades:**
 - Las áreas usuarias comunican necesidades funcionales al área de Tecnología.
 - Se prioriza la solicitud con base en su impacto, urgencia y alineación institucional.
- **Análisis y diseño:**
 - Se elabora un levantamiento de requerimientos técnicos y funcionales.
 - Se define el alcance, tiempos, responsables y tipo de intervención (in-house o con proveedor externo).
- **Desarrollo o adquisición:**
 - Si es desarrollo propio: se siguen metodologías como SCRUM o ciclo en cascada.
 - Si es externo: se gestiona contratación y acompañamiento técnico.
- **Pruebas y puesta en producción:**
 - Se realiza validación funcional, pruebas de seguridad y performance.
 - Capacitación a usuarios clave y documentación.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

- **Mantenimiento y mejora continua:**

- Se establecen ventanas de mantenimiento correctivo y evolutivo.
- Se gestiona el ciclo de vida del sistema con base en retroalimentación, incidentes y normativas.

La arquitectura de sistemas de información propuesta para la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí organiza las soluciones tecnológicas por su rol institucional, permite planificar intervenciones para su mejora e integración, y proyecta un ecosistema interoperable y centrado en la eficiencia operativa y la gestión estratégica de datos. Este modelo será fundamental en la ejecución del PETI 2025 y el desarrollo de la Arquitectura Empresarial futura.

13.4.2 Implementación de sistemas de información

Con el propósito de avanzar en la transformación digital institucional y mejorar la trazabilidad, eficiencia y calidad de los procesos clínicos, administrativos y estratégicos, la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí ha identificado una serie de iniciativas prioritarias de implementación y mejora de sistemas de información, estructuradas conforme al ciclo de vida de desarrollo tecnológico y alineadas con los objetivos del PETI 2025

A continuación, se describen las fases clave que guiarán el proceso de implementación:

13.4.2.1 Definición de alcance y análisis de requerimientos

- Se realiza un levantamiento de necesidades con los líderes de proceso, usuarios clave y personal técnico.
- Se definen los módulos funcionales requeridos, los procesos que deben automatizarse, los datos a capturar y las condiciones de interoperabilidad.
- Se establecen criterios de priorización según el impacto en la operación institucional, el cumplimiento normativo y la disponibilidad presupuestal.
- Las soluciones proyectadas incluyen:
 - Implementación de un sistema de referencia y contrarreferencia interoperable.
 - Desarrollo de un sistema de agenda electrónica integrado con historia clínica.
 - Modernización del sistema de gestión documental (GED).
 - Fortalecimiento de los módulos administrativos del sistema financiero SAP.

13.4.2.2 Construcción del sistema

En función de la decisión institucional, se optará por:

- Adquisición de soluciones tecnológicas existentes en el mercado con capacidad de personalización, o
- Desarrollo propio o por terceros, usando metodologías ágiles (SCRUM) o en cascada, según la complejidad.
- Se implementarán ambientes separados para desarrollo, pruebas y producción.
- Se asegurará el cumplimiento de requisitos funcionales, técnicos y de seguridad digital durante la construcción.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

- La gestión de proyectos TIC seguirá lineamientos definidos en el modelo de gobierno de TI (ver sección 2.7.2).

13.4.2.3 Puesta en producción de la solución

- Se realizarán pruebas unitarias, integrales y de usuario final para validar el correcto funcionamiento del sistema.
- Se elaborarán manuales de usuario, documentos de configuración técnica y fichas de interoperabilidad.
- Se implementarán planes de capacitación para usuarios clave, priorizando personal clínico, administrativo y de planeación.
- El paso a producción incluirá una fase de monitoreo activo (post-producción) para ajustes y soporte intensivo inicial.

13.4.2.4 Uso y apropiación de la solución

- Se garantizará la estabilización del sistema mediante acompañamiento técnico, soporte funcional y seguimiento de indicadores de uso.
- Se realizará monitoreo sobre:
 - Tasa de adopción de usuarios.
 - Nivel de satisfacción funcional.
 - Cumplimiento de objetivos institucionales vinculados al sistema (trazabilidad, oportunidad, calidad).
- Se fomentará una cultura de uso y mejora continua, con espacios de retroalimentación y actualización tecnológica periódica.

La implementación de nuevos sistemas de información en la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí será guiada por un enfoque estructurado, participativo y orientado a resultados institucionales. Este proceso permitirá reducir la dependencia de procesos manuales, mejorar la gestión de datos, garantizar el cumplimiento de estándares normativos y fortalecer la eficiencia operativa y asistencial.

13.4.3 Servicios de soporte técnico

Con el fin de garantizar la continuidad operativa, disponibilidad de los sistemas de información y calidad en la atención a los usuarios internos, la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí implementará un modelo estructurado de soporte técnico para sus servicios tecnológicos, basado en tres niveles de atención que permitan una gestión eficiente de incidentes, solicitudes y mantenimiento.

Este modelo busca reducir los tiempos de inactividad, mejorar la experiencia del usuario, asegurar el cumplimiento de acuerdos de nivel de servicio y establecer canales claros de escalamiento y solución.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

13.4.3.1 Modelo de soporte técnico por niveles

- **Nivel 1 – Soporte básico (atención directa al usuario)**

- Responsable: Técnico de soporte en sitio / Mesa de servicios
- Alcance:
 - Registro y clasificación de solicitudes o fallas.
 - Resolución de incidentes comunes: problemas de conexión, impresoras, acceso a correo, bloqueo de equipos, instalación de software autorizado.
 - Asistencia básica en el uso de aplicativos institucionales.
 - Escalamiento a segundo nivel si no se resuelve en primera instancia.
- Canal: Correo institucional, línea telefónica interna, mesa de ayuda (plataforma de tickets).

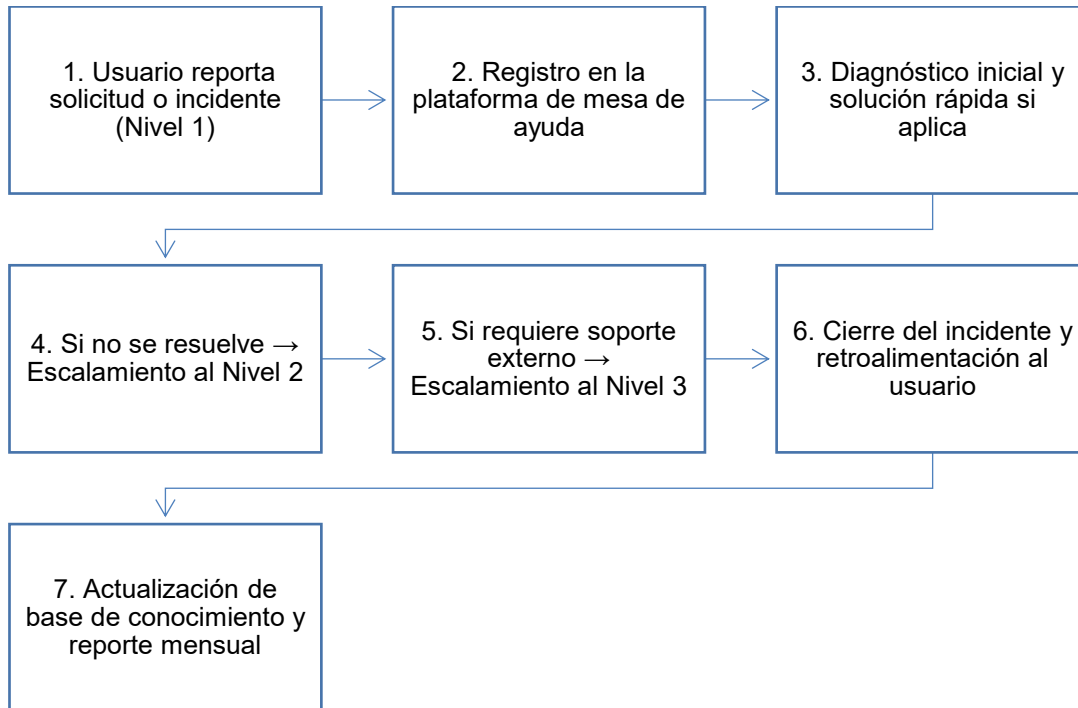
- **Nivel 2 – Soporte especializado (resolución avanzada)**

- Responsable: Coordinador de Tecnología / Administrador de Sistemas (o proveedor designado)
- Alcance:
 - Resolución de problemas técnicos complejos no resueltos en primer nivel.
 - Configuración de servidores, bases de datos, periféricos y redes.
 - Gestión de cuentas, permisos, respaldos y recuperación de datos.
 - Revisión de funcionamiento de módulos críticos de sistemas (HIS, SAP, agenda, etc.).
 - Coordinación con el proveedor externo si el problema supera el ámbito interno.
- Canal: Escalamiento interno o por requerimiento del comité de TI.

- **Nivel 3 – Soporte especializado externo (fabricante o proveedor)**

- Responsable: Proveedor del software o hardware / Consultor especializado
- Alcance:
 - Soporte sobre fallas estructurales del sistema o errores no controlables por el equipo local.
 - Aplicación de parches, actualizaciones mayores, configuración avanzada del sistema.
 - Intervención remota o presencial bajo contrato de mantenimiento.
 - Participación en casos de contingencia mayor o migraciones complejas.
- Canal: Contratos vigentes con proveedores, SLA formalizados, canal técnico directo.

Ilustración 4. Proceso general de atención



Fuente: Elaboración proceso sistemas de información – Tecnología.

13.4.3.2 Indicadores asociados al servicio de soporte

- % de incidentes resueltos en primer nivel $\geq 70\%$
- Tiempo promedio de atención a solicitudes nivel 1 ≤ 6 horas
- % de incidentes escalados resueltos en nivel 2 $\geq 85\%$
- Tiempo promedio de solución en nivel 2 ≤ 24 horas
- Nivel de satisfacción del usuario interno con el soporte $\geq 4/5$

El modelo de soporte técnico estructurado en tres niveles fortalecerá la capacidad institucional para responder de manera eficiente a las necesidades tecnológicas del personal, garantizando continuidad operativa, reducción de interrupciones, trazabilidad en la atención y mejora progresiva de los servicios tecnológicos.

13.5 Modelo de gestión de servicios tecnológicos

El modelo de gestión de servicios tecnológicos de la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí tiene como objetivo asegurar que los sistemas de información y servicios TIC estén disponibles de forma oportuna, segura y con altos niveles de calidad para apoyar los procesos misionales, estratégicos y de apoyo del hospital.

Este modelo se basa en principios de calidad del servicio, gestión por procesos, enfoque preventivo y alineación con las necesidades institucionales, y se estructura en los siguientes componentes:

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

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

Con el fin de garantizar la operación confiable, segura y eficiente de la plataforma tecnológica, la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí adopta un conjunto de criterios de calidad y procesos estandarizados que aseguren la continuidad, disponibilidad y mejora continua de los servicios tecnológicos. Estos criterios se alinean con las mejores prácticas internacionales (ITIL, ISO 20000) y con los requisitos del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG).

Tabla 15. Criterios de calidad definidos

CRITERIO	DESCRIPCIÓN
Alta disponibilidad (HA)	Garantizar que los servicios críticos (sistemas de historia clínica, facturación, conectividad y correo) estén operativos al menos el 98% del tiempo mensual.
Recuperación ante desastres (DRP)	Disponer de mecanismos de respaldo, redundancia y planes de contingencia documentados que aseguren la recuperación de servicios en caso de eventos de alto impacto.
Escalabilidad	Asegurar que la infraestructura y sistemas puedan crecer (en capacidad, usuarios o cobertura) sin comprometer el rendimiento ni la seguridad.
Trazabilidad	Todos los incidentes, cambios y mantenimientos deben quedar registrados en herramientas de seguimiento y gestión.
Cumplimiento normativo	Garantizar que los servicios de TI se alineen con la Ley 1581 de 2012, Decreto 1078 de 2015, MSPI y demás disposiciones vigentes.
Seguridad de la información	Aplicar medidas técnicas y administrativas para la protección de la información institucional (disponibilidad, integridad y confidencialidad).
Satisfacción del usuario	Evaluar periódicamente la percepción del usuario interno sobre la calidad de los servicios TIC mediante encuestas.
Gestión por procesos y mejora continua	Aplicar el ciclo PHVA en todos los procesos tecnológicos y fomentar auditorías internas para identificar oportunidades de mejora.

Fuente: Elaboración proceso sistemas de información – Tecnología.

13.5.1.1 Procesos de gestión de servicios TIC

Los siguientes procesos serán implementados y documentados como parte del modelo de calidad en TIC:

- **Gestión de incidentes y requerimientos:**
 - Registro, atención, resolución y cierre de solicitudes técnicas.
 - Priorización basada en criticidad e impacto.
- **Gestión de cambios:**
 - Evaluación, autorización y control de cambios tecnológicos para mitigar riesgos y asegurar la continuidad.
- **Gestión de la configuración:**
 - Inventario actualizado de activos tecnológicos (hardware, software, licencias, redes).

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

- **Gestión de la disponibilidad:**
 - Monitoreo constante de sistemas clave.
 - Registro de caídas, mantenimiento programado y análisis de causa raíz.
- **Gestión de la capacidad:**
 - Evaluación del uso de recursos tecnológicos y planificación de expansión o actualización.
- **Gestión de continuidad y recuperación:**
 - Planes de contingencia para TI.
 - Pruebas periódicas de restauración y funcionamiento de respaldos.
- **Gestión de proveedores:**
 - Evaluación y control de contratos tecnológicos y cumplimiento de niveles de servicio.
- **Gestión de la seguridad de la información:**
 - Control de accesos, actualización de antivirus, gestión de riesgos digitales y cumplimiento del MSPI.

La definición de estos criterios de calidad y procesos estructurados permitirá a la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí ofrecer servicios tecnológicos confiables, auditables, alineados con su estrategia institucional y con estándares de excelencia. Este componente es fundamental para la sostenibilidad del PETI 2025 y la madurez digital institucional.

13.5.2 Infraestructura

El fortalecimiento de la infraestructura tecnológica es fundamental para consolidar una plataforma confiable, segura y escalable que respalde los servicios tecnológicos y sistemas de información de la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí. Este componente establece la arquitectura objetivo de hardware y software necesaria para garantizar la continuidad operativa, disponibilidad de servicios, seguridad de la información y soporte a los procesos asistenciales, administrativos y estratégicos.

13.5.2.1 Infraestructura de Centro de Datos

Estrategia institucional: Se proyecta un modelo mixto de centro de datos, con:

- Centro de datos local para servicios internos críticos.
- Centro de datos externo en la nube (híbrido) para respaldo, escalabilidad y recuperación ante desastres.
- Esquema de contingencia geográfica para servicios de misión crítica (Historia Clínica, Facturación, Planeación).
- Cumplimiento de estándares internacionales: TIA-942 para datacenters, ISO 27001 para seguridad de la información.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

- **Elementos clave:**

- Servidores (mínimo 2 físicos tipo rack o blade, escalables, redundancia N+1).
- Equipos de red y comunicaciones: Switches administrables, routers con seguridad integrada, cableado estructurado categoría 6 o superior.
- Sistemas de almacenamiento: NAS/SAN, discos redundantes (RAID 5 o superior).
- Respaldos automáticos: Solución de backup diario incremental y semanal completo.
- Sistema eléctrico dedicado con UPS redundante, planta eléctrica, supresores de picos.
- Sistema de control ambiental (temperatura, humedad), extinción de incendios, acceso biométrico.

13.5.2.2 Servidores y licencias requeridas

- Hardware mínimo recomendado por servidor:
 - Procesador Xeon Silver/Gold, mínimo 8 núcleos.
 - 64 GB de RAM (escalable).
 - 4 TB de almacenamiento en RAID.
 - Red dual gigabit con failover.
 - Fuente de poder redundante.
- Software y licencias:
 - Sistema operativo licenciado (Windows Server, Linux Enterprise).
 - Licencias CAL de acceso para usuarios.
 - Software de monitoreo y diagnóstico (Ej: PRTG, Nagios).
 - Agentes de respaldo con encriptación.
 - Hardening del sistema operativo según CIS Benchmark.

13.5.2.3 Sistemas de seguridad tecnológica

- Seguridad perimetral y lógica:
 - Firewall de próxima generación (NGFW) con inspección de tráfico y VPN.
 - Sistema de detección y prevención de intrusos (IDS/IPS).
 - Antivirus corporativo centralizado (con antispam, heurística y sandbox).
 - Segmentación de red interna para separar usuarios, servidores y zonas críticas.
 - Control de acceso lógico (Active Directory, autenticación de múltiples factores para usuarios privilegiados).

13.5.2.4 Almacenamiento y respaldo

- Se implementará una solución de almacenamiento SAN/NAS escalable, que permita el almacenamiento seguro y ágil de archivos clínicos, administrativos y financieros.
- Se adoptará un esquema de respaldo híbrido:
 - Copias locales automáticas con retención semanal y mensual.
 - Copias en la nube para archivos críticos con encriptación punto a punto.
 - Políticas de recuperación en máximo 4 horas para sistemas misionales.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

13.5.2.5 Balanceo de cargas y alta disponibilidad

- Se contempla el uso de balanceadores de carga (físicos o virtuales) para:
 - Historia Clínica Electrónica (HIS).
 - Plataforma financiera-administrativa (SAP).
 - Bodega de datos e informes BI.
 - Se asegurará disponibilidad mediante clustering activo-pasivo o activo-activo según criticidad del servicio.

13.5.2.6 Hardware y software de oficina

- **Política de dotación:**
 - Uso de equipos portátiles y de escritorio con rendimiento mínimo Core i5, 8 GB RAM, SSD.
 - Estaciones gráficas de alto rendimiento para áreas de imágenes diagnósticas o análisis estadístico.
 - Equipos en arrendamiento para asegurar renovación tecnológica periódica (ciclo de vida ≤ 5 años).
 - Dotación de escáneres de alta velocidad para archivo, multifuncionales en red, videoproyectores y monitores LED para salas clínicas.
- **Licenciamiento y herramientas:**
 - Licencias de software ofimático (Microsoft 365 o alternativas en la nube).
 - Sistemas operativos legales y actualizados.
 - Uso de herramientas de inventario automatizado (GLPI, OCS Inventory).
 - Software de acceso remoto para soporte técnico institucional.

La infraestructura proyectada para la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí busca consolidar una plataforma robusta, segura, escalable y normativamente alineada, que soporte con eficiencia los sistemas de información y servicios tecnológicos requeridos para cumplir con la misión institucional. Su implementación progresiva será clave para garantizar la sostenibilidad del PETI 2025 y la madurez digital institucional.

13.5.3 Conectividad

Una conectividad robusta, segura y de alta disponibilidad es esencial para garantizar la operación continua de los servicios asistenciales y administrativos de la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí. Por ello, se proyecta una arquitectura de conectividad integral, que abarque redes locales cableadas (LAN), redes inalámbricas (WiFi), canales de internet, enlaces de respaldo y políticas diferenciadas por tipo de usuario.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

13.5.3.1 Arquitectura deseada de conectividad

- **Red LAN (red local cableada)**

- Cobertura: Toda el área administrativa, asistencial y de apoyo del hospital, incluyendo puntos críticos como urgencias, hospitalización, farmacia y archivo clínico.
- Tecnología: Cableado estructurado categoría 6A con switches administrables de 48 puertos (mínimo).
- Topología: Estrella distribuida, con nodos intermedios por bloque/zona y core switch centralizado.
- Seguridad: Segmentación de red por VLAN, control de acceso por MAC, monitoreo constante.
- Servicios disponibles: Historia clínica, SAP, intranet, impresión de red, correo institucional.

- **Red WiFi institucional**

- Cobertura: Total en zonas administrativas y clínicas. Priorización en consulta externa, urgencias y salas de reunión.
- Tecnología: Access Points WiFi 6 administrados centralizadamente, con autenticación RADIUS.
- Redes diferenciadas:
 - WiFi interno: Para funcionarios (con login institucional).
 - WiFi visitante: Para pacientes o acompañantes con acceso restringido.
- Control: Política de ancho de banda por usuario, acceso por tiempo limitado para externos, filtro de contenido.
- Servicios disponibles: Navegación, correo, acceso remoto seguro a sistemas internos.

- **Canales de internet**

- Canal principal: 300 Mbps simétrico, reuso 1:1 con garantía de disponibilidad del 98%.
- Canal de respaldo: 150 Mbps con proveedor distinto, activo-activo o failover automático.
- Balanceador de cargas: Para garantizar continuidad en caso de fallos del canal principal.
- Monitoreo: Sistema automatizado de estado de enlaces, con alertas de degradación de servicio.

Tabla 16. Políticas de TI para conectividad

ASPECTO	POLÍTICA DEFINIDA
Tipos de usuario	Acceso diferenciado según perfil (médico, administrativo, visitante, proveedor)
Expansión de red	Todo nuevo bloque o área debe ser conectado a la red LAN institucional bajo estándares definidos
Seguridad	Segmentación lógica por tipo de usuario y servicio, uso de firewalls internos, cifrado WPA3 en WiFi
Control de dispositivos	Solo equipos institucionales o registrados pueden acceder a red interna

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

ASPECTO	POLÍTICA DEFINIDA
Monitoreo	Se debe garantizar visibilidad en tiempo real del estado de la red, uso de ancho de banda y eventos de seguridad
Tiempos de disponibilidad	Porcentaje objetivo de uptime para conectividad interna y externa: $\geq 98.5\%$ mensual
Mantenimiento	Ventanas programadas con notificación previa a usuarios; bitácora de intervenciones
Escalabilidad	Infraestructura debe permitir duplicar capacidad de red e internet sin reemplazo completo

Fuente: Elaboración proceso sistemas de información – Tecnología.

Tabla 17. Servicios habilitados por red

RED	SERVICIOS DISPONIBLES
LAN administrativa	DINAMICA, correo, impresión, internet, intranet, tableros BI
LAN asistencial	DINAMICA, imagenología, prescripción, RIPS, ADRES, MIPRES
WiFi institucional	Correo, agenda, navegación interna y remota, comunicación unificada
Wifis visitantes	Navegación básica con restricción, validación por acceso temporal

Fuente: Elaboración proceso sistemas de información – Tecnología.

La arquitectura de conectividad proyectada para la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí está diseñada para garantizar continuidad, eficiencia, escalabilidad y seguridad, con políticas diferenciadas por tipo de usuario, canales redundantes de internet y un enfoque preventivo en la administración de la red. Esta infraestructura es clave para soportar la operación tecnológica exigida por el PETI 2025 y la transformación digital institucional.

13.5.4 Servicios de operación

Los servicios de operación de TI de la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí comprenden el conjunto de actividades, políticas y estructuras necesarias para asegurar el funcionamiento continuo, mantenimiento preventivo y correctivo, soporte técnico y gestión integral de los sistemas de información, infraestructura y servicios informáticos. Estas operaciones se estructuran en tres grandes bloques: (1) Infraestructura, (2) Aplicaciones, y (3) Servicios informáticos.

Todas las políticas descritas estarán compiladas en el Documento General de Políticas de TI de la E.S.E., que servirá como marco normativo y operativo de referencia.

Tabla 18. Operación y administración de infraestructura

ASPECTO	POLÍTICA DEFINIDA
Arquitecto de infraestructura	La planeación de arquitectura de red, servidores y centros de datos será liderada por el Coordinador de Tecnología, apoyado por consultoría externa si es necesario.
Administración de la plataforma tecnológica	Toda la infraestructura (servidores, redes, UPS, cableado) debe ser monitoreada y gestionada por personal especializado con herramientas de gestión centralizada.
Gestión de monitoreo	Se implementará un software de monitoreo (como PRTG, Zabbix o similar) para supervisar tráfico de red, rendimiento de servidores, caídas y alertas tempranas.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

ASPECTO	POLÍTICA DEFINIDA
Gestión del almacenamiento	El almacenamiento institucional se estructurará por capas (misional, administrativo, backup), con políticas de retención, migración y encriptación.
Recurso humano especializado	La operación de infraestructura requerirá un administrador de red, un operador de soporte y personal en mesa de servicios con perfil técnico certificado.
Gestión de copias de seguridad	Se realizarán respaldos automáticos diarios, con validación semanal y restauraciones periódicas de prueba. La política será tipo “3-2-1” (3 copias, 2 medios, 1 fuera del sitio).
Gestión de seguridad informática	Todo cambio en infraestructura requerirá análisis de riesgo TI. Se aplicará monitoreo de logs, uso de firewall, antivirus centralizado y control de acceso a red (NAC).
Mantenimiento preventivo	Se planificarán mantenimientos trimestrales para hardware, software y red, con cronograma aprobado por la Dirección Técnica. Bitácoras se almacenarán en la intranet.

Fuente: Elaboración proceso sistemas de información – Tecnología.

Tabla 19. Administración de aplicaciones

ASPECTO	POLÍTICA DEFINIDA
Arquitectura de aplicaciones	Toda nueva aplicación deberá ser compatible con arquitectura modular, escalable e interoperable. Se priorizarán APIs abiertas y cumplimiento de normas del sector salud.
Administración de bases de datos	Se designará un DBA (interno o contratado) responsable de copias, optimización, integridad y seguridad de las bases de datos.
Administración de capa media	Los servidores de aplicaciones serán administrados bajo protocolo seguro (HTTPS), con herramientas de integración y monitoreo del rendimiento.
Administración de aplicaciones	Todo sistema tendrá un responsable funcional y un técnico asignado. Las actualizaciones se documentarán con versiones y pruebas.
Estadísticas de uso y acceso	Se deberán generar reportes mensuales de uso de los sistemas, fallas, tiempos de respuesta, y satisfacción de los usuarios.
Recurso humano especializado	Para cada aplicación crítica (HIS, SAP, Agenda, Documental), deberá haber un técnico asignado que gestione soporte, actualizaciones y parametrización.

Fuente: Elaboración proceso sistemas de información – Tecnología.

Tabla 20. Servicios informáticos

SERVICIO	ARQUITECTURA / GESTIÓN DEFINIDA
Correo electrónico	Plataforma institucional (Outlook 365 / Zimbra), con antivirus, antispam y backup. Autenticación multifactor para personal clave.
Telefonía IP	Central IP administrada localmente, con respaldo de energía, grabación de llamadas críticas y sistema de extensiones internas.
Comunicaciones unificadas	Integración de correo, agenda, chat institucional y video reuniones (Teams, Zoom institucional). Se promoverá su uso para reducción de papel.
DNS y DHCP	Servidores configurados localmente con actualización segura y control de acceso por IP/MAC.
Directorio activo (AD)	Administración centralizada de cuentas, perfiles de usuario y políticas de grupo (GPO). Revisión semestral de cuentas activas.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

SERVICIO	ARQUITECTURA / GESTIÓN DEFINIDA
Antivirus y antispaam	Solución de seguridad endpoint con consola de gestión, políticas automáticas de aislamiento, escaneo diario y actualizaciones automáticas.
Proxy y filtrado web	Sistema proxy con autenticación por usuario para navegación institucional. Filtrado por categorías y monitoreo de uso.
Servicios de impresión	Impresoras en red configuradas por perfiles, con control de consumo y mantenimiento por contrato de soporte.
Sistema de ticketing (mesa de ayuda)	Plataforma digital con categorías, asignación automática, métricas de respuesta y evaluación del servicio.

Fuente: Elaboración proceso sistemas de información – Tecnología.

El modelo de operación descrito garantiza que la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí cuente con una plataforma tecnológica sostenible, segura y orientada a la mejora continua, con roles definidos, políticas claras y procesos alineados a buenas prácticas internacionales (ITIL, ISO 20000). Este modelo será formalizado y fortalecido a través del documento de Políticas de TI institucionales.

13.5.5 Mesa de servicios

La mesa de servicios de la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí es el primer punto de contacto entre los usuarios institucionales y el área de Tecnología. Su propósito es ofrecer una atención integral, ágil y resolutiva a los incidentes, solicitudes, requerimientos y consultas relacionadas con los sistemas de información, la infraestructura tecnológica y los servicios digitales de la entidad.

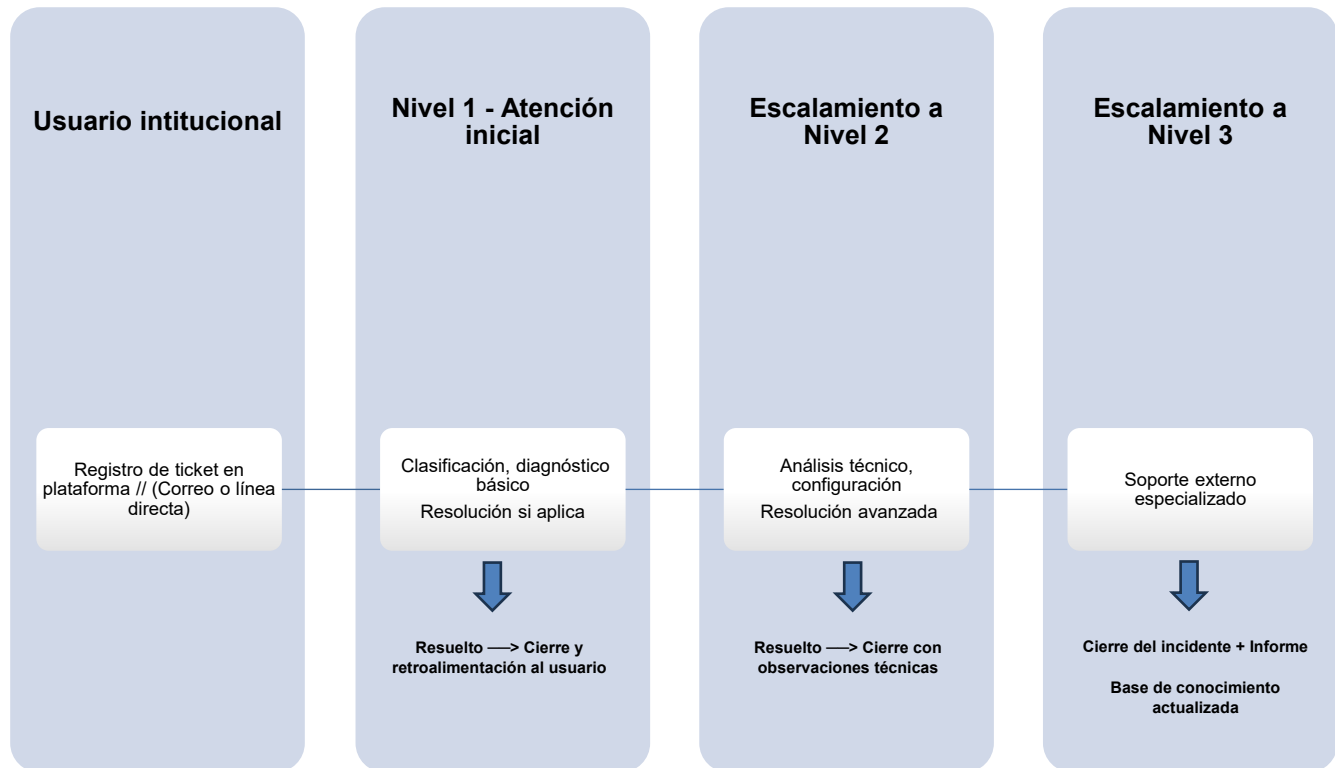
Este servicio se estructura en tres niveles de atención y se apoya en herramientas de gestión de tickets, garantizando trazabilidad, control de tiempos y mejora continua.

Tabla 21. Modelo de atención: niveles de soporte

NIVEL	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	ACTIVIDADES CLAVE
Nivel 1	Primer punto de contacto. Atención básica y registro.	Técnico de soporte / Mesa de ayuda	Registro y clasificación de incidentes, solución de problemas comunes (conexión, acceso, periféricos), asesoría básica
Nivel 2	Atención especializada. Análisis técnico.	Administrador de sistemas, DBA, desarrollador o integrador	Resolución de fallos técnicos, recuperación de sistemas, configuración avanzada, soporte funcional a aplicaciones
Nivel 3	Escalamiento externo a proveedor o fabricante.	Proveedores contratados / soporte oficial	Intervención estructural, actualizaciones mayores, parches de seguridad, soporte especializado y certificaciones

Fuente: Elaboración proceso sistemas de información – Tecnología.

Ilustración 5. Diagrama del proceso de mesa de ayuda



Fuente: Elaboración proceso sistemas de información – Tecnología.

13.5.5.1 Proceso de gestión de incidentes

El proceso institucional de gestión de incidentes incluye las siguientes etapas:

- **Recepción y registro:** Todo incidente es reportado a través de un sistema de tickets. Se asigna un número de caso y se clasifica por urgencia e impacto.
- **Diagnóstico inicial:** El personal de Nivel 1 realiza una revisión y aplica soluciones documentadas o de primer contacto.
- **Escalamiento:** Si no se resuelve, se asigna a Nivel 2 con soporte especializado. Se adjuntan bitácoras y pruebas.
- **Resolución técnica:** Se aplica la solución, se valida con el usuario y se registra la causa raíz.
- **Cierre y documentación:** El caso se cierra con trazabilidad del tiempo de atención y se actualiza la base de conocimiento institucional.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

13.5.5.2 Herramientas de soporte

- Plataforma de mesa de ayuda (propuesta): GLPI, OTRS, FreshService o solución propia.
- Canales de acceso: correo electrónico institucional, formulario web, atención telefónica.
- Base de conocimiento: catálogo de soluciones frecuentes, manuales y políticas de TI disponibles en intranet.

13.5.5.3 Indicadores del proceso

- % de incidentes resueltos en primer nivel $\geq 70\%$
- Tiempo promedio de atención nivel 1 ≤ 6 horas
- Tiempo promedio de resolución nivel 2 ≤ 24 horas
- % de tickets con cierre documentado 100%
- Nivel de satisfacción de usuario (encuesta post-servicio) $\geq 4.0 / 5$
- Número de incidentes repetitivos analizados $\geq 90\%$ trimestral

La implementación de un modelo de mesa de servicios estructurado y basado en niveles permitirá a la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí garantizar atención oportuna, mejorar la experiencia del usuario interno, reducir los tiempos de inactividad tecnológica y fomentar una cultura de mejora continua en la gestión de TI. Este modelo será complementado con protocolos, scripts y retroalimentación continua del usuario final.

13.5.6 Procedimientos de gestión

La gestión eficiente de los servicios tecnológicos requiere la definición y formalización de procedimientos operativos estandarizados, que permitan alinear las actividades del área de Tecnología con los objetivos institucionales, asegurar la continuidad operativa, reducir riesgos y mejorar los niveles de servicio.

A continuación, se describen los procedimientos de gestión de TI mínimos que serán implementados y ajustados en el marco del PETI 2025:

Tabla 22. Procedimientos de Gestión de TI – Descripción General

PROCEDIMIENTO	DESCRIPCIÓN RESUMIDA
Mesa de servicios	Gestión centralizada de solicitudes e incidentes de los usuarios, con atención en tres niveles y trazabilidad completa.
Gestión de incidentes	Resolución rápida de fallos o interrupciones que afecten la operación de servicios TI, priorizando la restauración inmediata.
Gestión de problemas	Análisis de causas raíz de incidentes recurrentes, prevención de fallos y documentación de soluciones definitivas.
Gestión de eventos	Monitoreo en tiempo real de infraestructura y aplicaciones, detección automática de alertas e irregularidades.
Gestión de cambios	Proceso estructurado para autorizar, planificar, implementar y evaluar cualquier cambio en los servicios TI.
Gestión de seguridad	Control y mitigación de riesgos relacionados con la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

PROCEDIMIENTO	DESCRIPCIÓN RESUMIDA
Gestión de la configuración	Registro y control de los activos tecnológicos, relaciones entre componentes y versiones de software.
Gestión de la entrega (deploy)	Proceso de instalación, actualización o despliegue de nuevos sistemas, módulos o funcionalidades.
Gestión de niveles de servicio (SLA)	Definición y monitoreo de los acuerdos de servicio entre Tecnología y usuarios internos/externos.
Gestión de la disponibilidad	Garantía de que los servicios críticos estén disponibles según los requerimientos institucionales.
Gestión de la capacidad	Análisis de desempeño de la infraestructura para anticipar necesidades y escalar recursos cuando sea necesario.
Gestión de la continuidad	Planes de contingencia y recuperación ante desastres para asegurar la operación tecnológica ante eventos críticos.

Fuente: Elaboración proceso sistemas de información – Tecnología.

Tabla 23. Plan de ajuste e implementación de procedimientos de gestión de TI

FASE	ACTIVIDADES CLAVE
1. Diagnóstico	Revisión de prácticas actuales y brechas frente a ITIL/MinTIC.
2. Diseño de procedimientos	Elaboración de manuales y flujogramas operativos para cada proceso.
3. Validación y aprobación	Socialización con áreas usuarias y aprobación por alta dirección.
4. Implementación inicial	Formación de equipos, definición de roles, carga en plataforma de gestión.
5. Seguimiento y ajuste	Evaluación periódica, medición de indicadores, retroalimentación y mejora continua.

Fuente: Elaboración proceso sistemas de información – Tecnología.

La implementación progresiva de estos procedimientos de gestión permitirá a la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí fortalecer su capacidad operativa, minimizar los riesgos tecnológicos, optimizar la atención al usuario interno y consolidar una gobernanza de TI efectiva, sostenible y alineada con los estándares nacionales e internacionales.

13.6 Uso y apropiación

La efectiva transformación digital de la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí no depende únicamente de la infraestructura y los sistemas de información implementados, sino de la capacidad institucional para promover el uso responsable, estratégico y sistemático de las TIC por parte de los servidores públicos y los usuarios internos.

Este componente busca fortalecer la apropiación de las herramientas tecnológicas mediante formación, acompañamiento, evaluación del uso y retroalimentación, con un enfoque centrado en el cambio cultural y la alineación entre tecnología y procesos institucionales.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

Tabla 24. Estrategias e iniciativas clave

ESTRATEGIA	DESCRIPCIÓN
Programa institucional de alfabetización digital	Diseño e implementación de un programa continuo de capacitación en TIC para todo el personal, con módulos sobre sistemas institucionales, herramientas colaborativas, seguridad digital y uso de datos.
Evaluación periódica del uso tecnológico	Aplicación de encuestas y seguimiento por sistema a indicadores de uso, satisfacción, frecuencia y barreras percibidas por los usuarios.
Planes de acompañamiento en adopción tecnológica	Actividades de asistencia personalizada y grupal en el uso de nuevas plataformas (ej. historia clínica digital, gestión documental, sistema de agenda), especialmente en el periodo de puesta en marcha.
Reconocimiento e incentivos al uso estratégico de TI	Promoción de buenas prácticas y casos de éxito institucionales mediante boletines, reconocimientos simbólicos y difusión de mejoras logradas gracias a las TIC.
Espacios de escucha tecnológica	Creación de mesas de mejora por área para recibir retroalimentación directa sobre el funcionamiento de los sistemas y propuestas de mejora funcional o técnica.
Uso de tableros de control para gestión	Capacitación a directivos y coordinadores en el uso de tableros de indicadores digitales para apoyar la toma de decisiones basada en datos institucionales.

Fuente: Elaboración proceso sistemas de información – Tecnología.

13.6.1 Resultados esperados al 2025

- Incremento del uso activo de los sistemas institucionales clave en al menos un 30 % respecto al nivel base de 2024.
- Reducción de procesos manuales en áreas administrativas y de apoyo en un 40 %.
- Cobertura del 100 % del personal operativo y asistencial capacitado en sistemas prioritarios (HIS, SAP, agenda, GED).
- Niveles de satisfacción superiores al 80 % en las encuestas internas sobre utilidad de herramientas TIC.

Las iniciativas de uso y apropiación del PETI 2025 buscan consolidar una cultura digital institucional, donde la tecnología sea comprendida como una herramienta aliada para mejorar los procesos, tomar decisiones basadas en datos y brindar servicios de mayor calidad a los usuarios. Estas acciones permitirán hacer sostenible la inversión tecnológica y cerrar la brecha entre la tecnología disponible y su verdadero impacto en la gestión pública hospitalaria.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

14 MODELO DE PLANEACIÓN

El modelo de planeación del PETI constituye el marco estructural que orienta la ejecución estratégica, técnica y presupuestal de las iniciativas tecnológicas de la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí durante la vigencia 2025 y proyectadas hasta el 2028. Este modelo permite organizar los objetivos estratégicos, proyectos, recursos y acciones requeridas para la transformación digital institucional, asegurando su articulación con el Plan de Desarrollo Institucional (PDI), el MIPG y los planes sectoriales de salud.

14.1 Lineamientos y/o principios que rigen el plan estratégico de TIC

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) de la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí se fundamenta en un conjunto de principios orientadores que garantizan su pertinencia, viabilidad, alineación institucional y sostenibilidad. Estos principios permiten tomar decisiones estratégicas sobre la priorización, implementación y seguimiento de proyectos TIC, considerando tanto la madurez institucional como los requerimientos normativos y sectoriales.

14.1.1 Principios orientadores del PETI 2025

- **Alineación con la estrategia institucional**

Las iniciativas tecnológicas estarán articuladas con el Plan de Desarrollo Institucional, el modelo de operación del hospital y los planes del sector salud, contribuyendo al cumplimiento de la misión asistencial y administrativa.

- **Tecnología al servicio del proceso**

Los sistemas y herramientas TIC serán implementados de acuerdo con el nivel de desarrollo, digitalización y estandarización de los procesos, evitando la automatización de ineficiencias.

- **Priorización basada en impacto y madurez**

Se priorizarán los proyectos TIC que generen mayor impacto en términos de calidad del servicio, eficiencia institucional y madurez tecnológica de las áreas.

- **Uso eficiente y racional de los recursos**

Se garantizará la sostenibilidad de las inversiones mediante el aprovechamiento de infraestructura existente, software libre o interoperable, y esquemas de arrendamiento o servicios en la nube.

- **Enfoque progresivo y adaptable**

La transformación digital será gradual y adaptable a la capacidad de cambio de la organización, permitiendo ajustes durante su ejecución con base en evaluaciones periódicas.

- **Gestión de riesgos y seguridad de la información**

Todos los proyectos deberán cumplir con las disposiciones del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información (MSPI), la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1078 de 2015.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

- **Participación de los usuarios**

El diseño, implementación y mejora de los sistemas de información se hará con participación de los usuarios funcionales y técnicos, garantizando su pertinencia y aceptación.

- **Estandarización e interoperabilidad**

Se implementarán soluciones tecnológicas que cumplan con estándares nacionales e internacionales (COBIT, ITIL, ISO 27001) y se integren con plataformas sectoriales como MIPRES, RIPS, ADRES, SOGCS, entre otros.

- **Medición y mejora continua**

Cada proyecto e iniciativa estará asociado a indicadores específicos que permitan su seguimiento, evaluación de impacto y rediseño cuando sea necesario.

- **Accesibilidad, equidad y enfoque diferencial**

Las soluciones TIC considerarán la inclusión de todos los grupos de usuarios (personal médico, administrativo, visitantes) y promoverán el acceso sin discriminación por habilidades tecnológicas.

Estos lineamientos proporcionan el marco ético, técnico y operativo para la ejecución del PETI 2025, asegurando que la tecnología no sea un fin en sí mismo, sino una herramienta transformadora al servicio de la eficiencia institucional, la calidad en la atención en salud y la generación de valor público.

14.2 Estructura de actividades estratégicas

La ejecución del PETI 2025 se organizará a través de un conjunto de actividades estratégicas y subactividades asociadas, que agrupan las iniciativas de TI descritas a lo largo del plan. Esta estructura permitirá su integración directa al Plan de Acción Anual, a los planes de compras y contratación, y a los sistemas de seguimiento institucional y presupuestal (como el SIIF o SECOP).

La clasificación adoptada responde a los ejes misionales, administrativos y de soporte institucional, de acuerdo con los lineamientos de la E.S.E., y facilitará el control operativo, financiero y estratégico de los proyectos TIC.

Tabla 25. Estructura consolidada de actividades estratégicas y subactividades

CÓDIGO	ACTIVIDAD ESTRATÉGICA DE TI	SUBACTIVIDADES ASOCIADAS
AE-01	Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica	- Adquisición de servidores, switches y UPS
		- Ampliación de red LAN/WiFi
		- Implementación de centro de respaldo
		- Mantenimiento preventivo y correctivo
AE-02	Gestión de la seguridad y privacidad de la información	- Actualización del MSPI
		- Implementación de firewall, antivirus, antispam
		- Políticas de control de acceso lógico

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

CÓDIGO	ACTIVIDAD ESTRATÉGICA DE TI	SUBACTIVIDADES ASOCIADAS
		- Formación en ciberseguridad para usuarios
AE-03	Transformación digital de procesos clínicos y administrativos	- Optimización del sistema de historia clínica
		- Integración del sistema de facturación y contabilidad
		- Automatización de agendamiento, PQRS, archivo
		- Implementación de sistema GED institucional
AE-04	Gobierno y gestión estratégica de TI	- Formalización del modelo de gobierno de TI
		- Diseño e implementación de políticas de TI
		- Estructuración de mesa de servicios
		- Aplicación de ITIL/COBIT en procesos técnicos
AE-05	Fortalecimiento del talento humano en TIC	- Programa de alfabetización digital por niveles
		- Capacitaciones por sistema institucional
		- Acompañamiento en el uso de herramientas TIC
		- Inducción tecnológica para personal nuevo
AE-06	Gestión de la información y analítica de datos	- Diseño de arquitectura de información
		- Implementación de tableros de control BI
		- Desarrollo de modelos de análisis institucional
		- Capacitación en herramientas de visualización
AE-07	Interoperabilidad y alineación sectorial	- Integración con plataformas RIPS, ADRES, MIPRES
		- Cumplimiento del modelo de Gobierno Digital
		- Evaluación de estándares HL7, SNOMED, FHIR
		- Participación en pilotos de conectividad regional
AE-08	Planeación y seguimiento de proyectos TIC	- Construcción del portafolio de proyectos PETI
		- Gestión de riesgos y cronograma por fases
		- Evaluación periódica de resultados
		- Articulación con presupuesto anual y POAI

Fuente: Elaboración proceso sistemas de información – Tecnología.

Esta estructura de actividades estratégicas proporciona un marco operativo claro para la ejecución, seguimiento y control del PETI 2025, alineando cada acción con los ejes institucionales, las capacidades financieras y las metas de transformación digital de la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí.

14.3 Plan maestro o Mapa de Ruta

El Plan Maestro del PETI 2025 define el conjunto de entregables clave, proyectos estratégicos e hitos de transformación digital que guiarán la acción institucional en materia de Tecnologías de la Información. Este mapa de ruta está estructurado por cada uno de los seis (6) dominios del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial, y constituye la base para la asignación de recursos, la toma de decisiones estratégicas y la medición de resultados del PETI durante la vigencia 2025–2028.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

Tabla 26. Plan maestro o mapa de ruta por dominio.

DOMINIO 1. ESTRATEGIA	
ENTREGABLES CLAVE	INICIATIVAS / PROYECTOS ASOCIADOS
Estrategia de TI alineada con el PDI y sector salud	- Aprobación y adopción del PETI 2025
	- Modelo de Gobierno de TI
	- Comité de TI institucional
Indicadores de gestión TIC definidos y medidos	- Diseño del tablero de control estratégico TIC
	- Evaluaciones semestrales de desempeño del área
Lineamientos de transformación digital	- Política institucional de transformación digital
	- Plan de madurez digital institucional

DOMINIO 2. INFORMACIÓN	
ENTREGABLES CLAVE	INICIATIVAS / PROYECTOS ASOCIADOS
Arquitectura de información institucional	- Mapa de datos y flujos de información
	- Modelo de gobernanza de datos
Estrategia de analítica y BI	- Implementación de tableros de control BI
	- Capacitación en herramientas de visualización
Política de calidad de datos	- Procedimientos para trazabilidad y validación
	- Mecanismos de control de integridad de datos

DOMINIO 3. SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
ENTREGABLES CLAVE	INICIATIVAS / PROYECTOS ASOCIADOS
Catálogo institucional de sistemas y portales	- Diagnóstico de sistemas actuales
	- Intervención (crear/mejorar/retirar) según matriz
Interoperabilidad sectorial y nacional	- Conexión a MIPRES, RIPS, ADRES
	- Cumplimiento de HL7/FHIR para historia clínica
Estándares de desarrollo e integración	- Manual de interoperabilidad de la E.S.E.
	- Política de arquitectura modular y escalable

DOMINIO 4. SERVICIOS TECNOLÓGICOS	
ENTREGABLES CLAVE	INICIATIVAS / PROYECTOS ASOCIADOS
Plan de fortalecimiento de infraestructura	- Adquisición de servidores, switches, backup
	- Renovación de equipos y red LAN/WiFi
Servicios unificados y seguros	- Plataforma de comunicaciones integradas
	- Consolidación de correo, telefonía, VPN
Seguridad y continuidad operativa	- Política MSPI actualizada
	- DRP y planes de recuperación documentados

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

DOMINIO 5. APLICACIONES	
ENTREGABLES CLAVE	INICIATIVAS / PROYECTOS ASOCIADOS
Portafolio institucional de aplicaciones	- Revisión del HIS, sistema contable, GED, SAP
	- Evaluación y renovación de licenciamiento
Proceso de gestión de ciclo de vida	- Procedimientos de adquisición, actualización, retiro
	- Evaluación de uso y satisfacción de usuarios
Integración de aplicaciones clave	- Interoperabilidad HIS–Financiero–PQRS
	- Automatización de agendamiento y admisión

DOMINIO 6. TECNOLOGÍA	
ENTREGABLES CLAVES	INICIATIVAS / PROYECTOS ASOCIADOS
Plan de evolución tecnológica 2025–2028	- Adopción de servicios en la nube
	- Virtualización de servidores
Estrategia de innovación tecnológica	- Piloto de inteligencia artificial para análisis clínico
	- Proyectos de automatización administrativa
Gobierno de plataformas y entornos	- Gestión de licencias y configuraciones
	- Homologación de versiones y entornos separados (dev/prd)

Fuente: Elaboración proceso sistemas de información – Tecnología.

El Plan Maestro del PETI 2025 representa el norte estratégico en la gestión de TI de la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí. Cada proyecto o inversión TIC deberá estar alineado con estos entregables y dominios, permitiendo el seguimiento del avance institucional hacia una arquitectura tecnológica integrada, segura, interoperable y centrada en el usuario.

Tabla 27. Definición de Indicadores por Dominio 2025-2028

DOMINIO AE	TIPO	NOMBRE DEL INDICADOR	DESCRIPCIÓN	MET A 2025	MET A 2026	MET A 2027	MET A 2028
1. Estrategia	Logro	Nivel de cumplimiento del PETI	Porcentaje de ejecución de actividades del PETI frente a lo planeado	80%	90%	95%	100 %
2. Información	Logro	Implementación del modelo de gobernanza de datos	Porcentaje de avance del modelo (documentado y en uso)	40%	70%	90%	100 %
	Proceso	Calidad de datos críticos	Porcentaje de registros maestros sin errores de validación	85%	90%	93%	95%
3. Sistemas de información	Logro	Nivel de interoperabilidad con plataformas externas	Porcentaje de sistemas integrados con ADRES, MIPRES, RIPS	50%	75%	90%	100 %
	Proceso	Porcentaje de procesos institucionales digitalizados	Número de procesos institucionales críticos con soporte de SI	60%	75%	85%	95%
4. Servicios tecnológicos	Logro	Tiempo promedio de recuperación ante incidentes críticos (RTO)	Tiempo (en horas) desde caída hasta recuperación operativa	8h	6h	4h	≤2h

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

DOMINIO AE	TIPO	NOMBRE DEL INDICADOR	DESCRIPCIÓN	MET A 2025	MET A 2026	MET A 2027	MET A 2028
	Proceso	Disponibilidad mensual de los servicios TIC	% de uptime de los sistemas e infraestructura tecnológica	97%	98%	99%	≥99.5%
5. Aplicaciones	Logro	Satisfacción de usuarios con sistemas institucionales	Promedio de calificación en encuestas anuales de satisfacción (1 a 5)	3.8	4.0	4.3	≥4.5
	Proceso	Ciclo de actualización de aplicaciones	% de sistemas actualizados conforme al ciclo definido	60%	80%	90%	100%
6. Tecnología	Logro	Modernización de infraestructura tecnológica	% de infraestructura TIC renovada y funcional frente al total	50%	70%	90%	100%
	Proceso	Cobertura de conectividad WiFi institucional	% de áreas críticas con conectividad inalámbrica funcional	70%	85%	95%	100%

Fuente: Elaboración proceso sistemas de información – Tecnología.

Notas para implementación

- Se integrarán al Plan de Acción Anual y al sistema de calidad (SOGCS – MIPG).

14.4 Proyección de presupuesto área de TI

La implementación efectiva del PETI 2025 requiere una planeación financiera detallada, realista y alineada con la ejecución anual del Plan de Acción Institucional y el presupuesto general de la E.S.E. Esta proyección permite garantizar la sostenibilidad de las iniciativas tecnológicas en el corto, mediano y largo plazo, estableciendo categorías claras de inversión y mecanismos de seguimiento mensuales.

Tabla 28. Categorías presupuestales

CATEGORÍA	DETALLE
1. Infraestructura tecnológica	Compra y renovación de servidores, switches, puntos de red, equipos de comunicación, almacenamiento y centro de datos.
2. Sistemas de información	Adquisición, mantenimiento o renovación de licencias de software institucional (HIS, ERP, gestión documental, contabilidad, PQRS).
3. Seguridad informática	Antivirus corporativo, firewall, sistemas antispam, políticas de backup, y licencias de monitoreo.
4. Servicios tecnológicos	Contratos de conectividad (internet, VPN), telefonía IP, hosting, servicios en la nube, soporte técnico tercerizado.
5. Proyectos de transformación digital	Implementación de proyectos estratégicos: interoperabilidad, historia clínica digital, automatización de procesos y tableros de control.
6. Formación y apropiación TIC	Capacitaciones, consultorías, jornadas de alfabetización digital, programas de inducción tecnológica.
7. Talento humano TI	Salarios, honorarios y contratos de prestación de servicios para personal técnico, administradores de sistemas, soporte, desarrolladores.
8. Gestión y gobernanza de TI	Consultorías especializadas, auditorías TIC, actualización de políticas, participación en redes sectoriales y certificaciones.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

Fuente: Elaboración proceso sistemas de información – Tecnología.

La proyección presupuestal del PETI 2025 representa el sustento financiero de la estrategia tecnológica de la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí. Su correcta planificación y seguimiento garantizarán la ejecución eficiente de los proyectos TIC, la sostenibilidad de la operación tecnológica y el cumplimiento de los objetivos estratégicos institucionales.

14.5 Plan de intervención sistemas de información

Con el fin de lograr una mayor alineación entre los sistemas de información y los procesos institucionales, el PETI 2025 contempla un plan integral de intervención que garantice que las herramientas tecnológicas soporten adecuadamente los procesos misionales, estratégicos y de apoyo. Este plan también busca corregir deficiencias actuales, mejorar la interoperabilidad, optimizar el uso de recursos y fortalecer la trazabilidad, analítica y automatización institucional.

14.5.1 Objetivos del plan de intervención

- Hay que asegurar que los sistemas de información estén articulados con los procesos y necesidades reales de la E.S.E.
- Definir acciones claras de creación, mejora, mantenimiento o retiro de los sistemas existentes.
- Establecer prioridades técnicas y funcionales con base en el impacto institucional.
- Garantizar la seguridad, disponibilidad, usabilidad y escalabilidad de los sistemas.

Tabla 29. Matriz general de intervención

SISTEMA DE INFORMACIÓN	CATEGORÍA AE	ESTADO ACTUAL	TIPO DE INTERVENCIÓN	ACCIONES CLAVE	RESPONSABLE FUNCIONAL	RESPONSABLE TÉCNICO
HIS (Historia Clínica Electrónica)	Misional – Prestación	Parcialmente funcional, no cumple con HL7	Mejorar	Integrar módulos, actualizar a HL7/FHIR, formar usuarios	Subgerencia asistencial	Área de Tecnología
Sistema de Facturación	Misional – Gestión	Operativo, pero con bajo nivel de integración	Mejorar	Interoperabilidad con HIS y contabilidad	Coordinación Administrativa	Tecnología
Sistema Contable	Apoyo – Financiero	Licencia activa, no actualizado	Mantener	Soporte técnico y actualizaciones menores	Tesorería	Tecnología
PQRS	Dirección estratégica	Desactualizado, procesos manuales	Mejorar / Reemplazar	Automatización de seguimiento y reportes	Servicio al Ciudadano	Tecnología
Gestión Documental (GED)	Apoyo – Administrativo	Implementado parcialmente	Mejorar	Digitalizar archivo, parametrizar	Archivo	Tecnología

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

SISTEMA DE INFORMACIÓN	CATEGORÍA AE	ESTADO ACTUAL	TIPO DE INTERVENCIÓN	ACCIONES CLAVE	RESPONSABLE FUNCIONAL	RESPONSABLE TÉCNICO
				módulos y usuarios		
Agenda Médica	Misional – Prestación	Sistema básico, sin integración	Reemplazar	Nueva solución integrada a HIS y turnos	Coordinador Consulta externa	Tecnología
Sistema de Inventarios	Apoyo – Logística	Excel y registros manuales	Crear	Adquirir solución modular interoperable	Coordinador suministros	Tecnología
DINAMICA (modular)	Apoyo / Estratégico	En evaluación para nuevas áreas	Implementar	Evaluar licencias, parametrizar por áreas	Subgerencia administrativa	Tecnología

Fuente: Elaboración proceso sistemas de información – Tecnología.

Criterios de priorización

- Impacto en procesos misionales (urgencias, atención, facturación).
- Riesgos asociados a seguridad, disponibilidad o legalidad.
- Potencial de integración con otros sistemas y plataformas nacionales (ADRES, MIPRES, RIPS).
- Viabilidad técnica y presupuestal de la intervención.

14.5.1.1 Cronograma de implementación (PETI 2025–2028)

Resultados esperados

- 100 % de procesos misionales soportados por sistemas tecnológicos interoperables.
- Reducción del 80 % en procesos manuales en áreas administrativas.
- Aumento en satisfacción de usuarios tecnológicos ≥ 85 %.
- Mejora en los tiempos de respuesta y oportunidad de los servicios digitales.

El plan de intervención de sistemas de información permitirá cerrar brechas tecnológicas, mejorar la eficiencia operativa y asegurar que las plataformas institucionales estén realmente al servicio del ciudadano y del cumplimiento de los objetivos de la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí.

Tabla 30. Intervenciones previsas por vigencia 2025-2028

AÑO	INTERVENCIONES PREVISTAS
2025	Actualización HIS, integración facturación–contabilidad, inicio piloto GED, evaluación PQRS
2026	Mejora GED, digitalización archivo clínico, nueva agenda médica, fortalecimiento de SAP
2027	Interoperabilidad nacional, nuevo sistema inventario, robustecimiento del sistema de PQRS
2028	Consolidación de sistemas interoperables, migración a nube híbrida, integración con analítica

Fuente: Elaboración proceso sistemas de información – Tecnología.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

14.6 Plan de proyectos de servicios tecnológicos

El Plan de Proyectos de Servicios Tecnológicos define las iniciativas priorizadas que permitirán fortalecer la plataforma tecnológica de la E.S.E. en el corto y mediano plazo (2025–2028), con el objetivo de asegurar la disponibilidad, continuidad, eficiencia y escalabilidad de los servicios de TI requeridos para la operación institucional, el cumplimiento normativo y el soporte a la transformación digital.

14.6.1 Objetivos del plan

- Asegurar la capacidad tecnológica para atender el crecimiento de servicios digitales y demanda operativa.
- Modernizar la infraestructura tecnológica y redes de conectividad.
- Garantizar la continuidad operativa y la recuperación ante desastres.
- Mejorar la experiencia del usuario en el acceso a los servicios informáticos.
- Consolidar servicios seguros, escalables y monitoreables.

Tabla 31. Portafolio de proyectos priorizados por necesidad

CÓDIGO	NOMBRE DEL PROYECTO	OBJETIVO	TIEMPO ESTIMADO	DEPENDENCIA LÍDER
ST-01	Renovación de la infraestructura de red LAN/WiFi	Ampliar cobertura y estabilidad en todas las sedes del hospital	2025	Tecnología
ST-02	Implementación del Centro de Respaldo Institucional (Backup & DRP)	Asegurar continuidad operativa y recuperación ante fallos críticos	2025	Tecnología + Planeación
ST-03	Adquisición de servidores y almacenamiento SAN	Fortalecer la capacidad de procesamiento y almacenamiento institucional	2025–2026	Tecnología
ST-04	Virtualización de servidores e infraestructura crítica	Mejorar la eficiencia, administración y escalabilidad de recursos	2026	Tecnología
ST-05	Migración progresiva a servicios en la nube híbrida	Optimizar recursos y facilitar accesibilidad remota segura	2026–2027	Tecnología + Gerencia
ST-06	Plataforma de gestión unificada de servicios tecnológicos	Integrar antivirus, monitoreo, actualizaciones y control de red	2025	Tecnología
ST-07	Fortalecimiento de la mesa de servicios y soporte en tres niveles	Mejorar tiempos de respuesta, trazabilidad y satisfacción del usuario	2025	Tecnología
ST-08	Proyecto de control de acceso lógico y físico a servicios TIC	Fortalecer la seguridad y el cumplimiento del MSPI	2025–2026	Tecnología + Seguridad
ST-09	Proyecto de conectividad redundante con ISP secundario	Asegurar continuidad ante caídas de internet o proveedor único	2026	Tecnología
ST-10	Optimización de telefonía IP y comunicaciones unificadas	Mejorar canales internos y externos de comunicación institucional	2026–2027	Tecnología + Talento Humano

Fuente: Elaboración proceso sistemas de información – Tecnología.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

14.6.2 Priorización y fases

- Fase I (2025): Proyectos críticos de infraestructura, seguridad, mesa de servicios, conectividad interna.
- Fase II (2026): Virtualización, redundancia, nube híbrida, escalamiento de servicios.
- Fase III (2027–2028): Integración total, automatización avanzada, mantenimiento evolutivo.

14.6.3 Resultados esperados

- $\geq 99.5\%$ de disponibilidad mensual en servicios tecnológicos críticos.
- Reducción del 50% en tiempos de respuesta de soporte TI.
- Ampliación del 100% en cobertura WiFi institucional.
- Capacidad de recuperación ante fallas críticas en menos de 2 horas (RTO).
- Nivel de satisfacción de usuarios tecnológicos $\geq 85\%$.

El Plan de Proyectos de Servicios Tecnológicos del PETI 2025 es la base para consolidar una plataforma robusta, segura, sostenible y escalable al servicio de los procesos institucionales y de la atención en salud. Su ejecución progresiva garantizará que la E.S.E. esté preparada para asumir los retos tecnológicos presentes y futuros.

15 Plan de Comunicaciones del PETI

El Plan de Comunicaciones del PETI busca generar conciencia, compromiso y apropiación por parte de todos los grupos de interés institucionales en torno a la estrategia tecnológica definida en el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI 2025. Esta estrategia de comunicaciones tiene un enfoque transversal, participativo y pedagógico, permitiendo alinear a las áreas misionales, administrativas y de apoyo con los objetivos del PETI.

El Plan de Comunicaciones del PETI será un pilar para la apropiación institucional de la estrategia tecnológica, asegurando que la transformación digital no sea únicamente técnica, sino también cultural y participativa. Este componente facilitará el éxito sostenido del PETI 2025 y su integración en la dinámica cotidiana de la E.S.E. Hospital San Rafael de Itagüí.

16 PROGRAMACIÓN DE ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES

Nro	ESTRATEGIA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	PLAZO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
1	Planificación estratégica de TI	Validar y actualizar el PETI conforme a lineamientos MSPI y MIPG	Líder de Sistemas Líder Planeación	ene-26	PETI validado y publicado
2		Revisión anual del PETI y ajustes derivados de riesgos y controles	Líder de Sistemas	nov-26	Informe de revisión del PETI
3	Gestión de activos TI	Diagnóstico general de equipos e infraestructura tecnológica	Líder de Sistemas	mar-26	Inventario y diagnóstico

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

Nro	ESTRATEGIA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	PLAZO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
4		Definir plan de renovación tecnológica escalonado	Líder de Sistemas	abr-26	Plan de renovación
5	Gestión de servicios tecnológicos	Actualizar manuales, procedimientos y formatos de TI	Líder de Sistemas	Enero – noviembre 2026	Documentos en intranet
6		Actualizar infraestructura básica priorizada según riesgo	Líder de Sistemas	jul-26	Registro de infraestructura
7	Gestión de proyectos TIC	Formular y consolidar proyectos TIC institucionales	Líder de Sistemas	jun-26	Banco de proyectos TIC
8	Interoperabilidad y sistemas	Levantar requerimientos de integración de sistemas	Líder de Sistemas	ago-26	Informe de requerimientos
9		Diseñar plan de interoperabilidad institucional	Líder de Sistemas	sep-26	Plan de interoperabilidad
10	Seguridad y continuidad de la información	Seguimiento a controles del Plan de Tratamiento de Riesgos	Líder de Sistemas	Trimestral 2026	Registros de seguimiento
11		Verificación de controles de acceso, respaldo y continuidad	Líder de Sistemas	Enero – noviembre 2026	Evidencias técnicas
12	Fortalecimiento institucional	Capacitar al personal en seguridad de la información y uso de TI	Líder de Sistemas	jul-26	Registro de capacitación
13	Mesa de servicios tecnológicos	Operar y monitorear la mesa de ayuda institucional	Líder de Sistemas	Permanente 2026	Reportes de tickets
14		Medir satisfacción de usuarios de servicios TI	Líder de Sistemas	nov-26	Encuesta de satisfacción

17 PRESUPUESTO

La ejecución del Plan de Gestión de Tecnologías de la Información (PETI) para la vigencia 2026 se realizará principalmente con los recursos humanos, técnicos y tecnológicos existentes en la entidad. Las necesidades adicionales de inversión serán priorizadas de acuerdo con los riesgos identificados, la criticidad de los servicios tecnológicos y la disponibilidad presupuestal institucional, conforme a los lineamientos de planeación financiera del Hospital.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
TOTAL			

Nota: Presupuesto sujeto al programa de saneamiento fiscal y financiero de la E.S.E.

	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

18 EVALUACIÓN

INDICADOR	FÓRMULA	META	FRECUENCIA
Planificación estratégica de TI	$(\text{Actividades ejecutadas} / \text{Actividades planificadas}) \times 100$	$\geq 90\%$	Trimestral
Gestión de servicios tecnológicos	$\text{Horas disponibles} / \text{Horas calendario del mes}$	$\geq 90\%$	Trimestral
Gestión de soporte técnico	$\text{Total, horas atención} / \text{Número de incidentes}$	$\leq 8 \text{ horas}$	Mensual
Seguridad de la información	Total, incidentes registrados	0 incidentes críticos	Trimestral
Cumplimiento del MSPi	$\text{Avance en plan de tratamiento} / \text{Total de acciones definidas}$	$\geq 80\%$	Trimestral
Apropiación tecnológica	$(\text{funcionarios capacitados} / \text{Total funcionarios}) \times 100$	$\geq 70\%$	Trimestral
Mesa de ayuda	$(\text{Total de tickets del GLPI} / \text{Total de requerimientos en el GLPI}) \times 100$	$\geq 80\%$	Trimestral

19 DOCUMENTOS DE REFERENCIA

CÓDIGO	NOMBRE
No aplica	Documento maestro del modelo de seguridad y privacidad de la información. Ministerio de tecnologías de la información y comunicación Octubre 2021
No aplica	Guía No. 5. Guía para la Gestión y Clasificación de Activos de Información. 2016
No aplica	Roles y responsabilidades. modelo de seguridad y privacidad de la información. Ministerio de tecnologías de la información y comunicación Octubre 2021
No aplica	Modelo nacional de gestión de riesgo de la seguridad de la información en entidades públicas. Anexo técnico: Anexo 4 – DAFP. Ministerio de tecnologías de la información y comunicación Octubre 2021

20 CONTROL DE DIVULGACIÓN

PROCESO- SERVICIO/ÁREA	CARGOS(S) A LOS QUE SE SOCIALIZA
Todas las áreas, procesos y/o servicios	Coordinadores, jefes y/o líderes de área

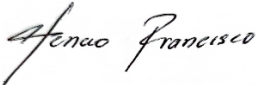
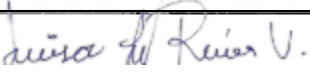
	Plan	Código	PL_10_DI
	ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	Versión	4
		Fecha	Enero 2025

21 CONTROL DE CAMBIOS

FECHA	VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	SOLICITANTE
2022-01-17	1	Formulación del Plan estratégico de tecnologías de la información - PETI 2022	Samuel Guevara Mejía Líder Sistemas
2023-01-30	2	Formulación del Plan estratégico de tecnologías de la información - PETI 2023	Samuel Guevara Mejía Líder Sistemas
2024-01-20	3	Formulación del Plan Formulación del Plan estratégico de tecnologías de la información - PETI 2024	Henry González s. Líder Sistemas
2025-01-28	4	Formulación del Plan Formulación del Plan estratégico de tecnologías de la información - PETI 2025	Francisco Henao Hernández Líder Sistemas
2025-01-30	5	Formulación del Plan Formulación del Plan estratégico de tecnologías de la información - PETI 2026	Francisco Henao Hernández Líder Sistemas

22 ANEXOS

CÓDIGO	NOMBRE
No aplica	No aplica

Elaboró/actualizó: Francisco Javier Henao Hernández Líder Sistemas 	Revisó:  Luisa Fernanda Rúa Vásquez Jefe Oficina Asesora Planeación y Calidad  María Catalina Mejía Pineda Profesional de Planeación y Calidad	Aprobó:  Luis Fernando Arroyave Soto Gerente
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha: 2025-01-26	Fecha: 2025-01-26	Fecha: 2025-01-26