



PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI 2026

ADRIANA MARÍA VELÁSQUEZ ARANGO

Gerente (E) ESE Metrosalud

Dirección Operativa de Talento Humano

23/01/2026

Versión [07]



Vigilado Supersalud



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Código:	PE01 PL 14
Versión:	06
Vigente a partir de:	28/01/2026
Página:	2 de 34

**PLAN ESTRATÉGICO DE
TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN - PETI**



Contenido

1. PLATAFORMA ESTRATÉGICA Y CONTENIDO INSTITUCIONAL	3
2. OBJETIVOS	4
3. MARCO NORMATIVO.....	5
4. DESARROLLO DEL PLAN	6
5. DOCUMENTOS RELACIONADOS:	33
6. ANEXOS:.....	33

Código:	PE01 PL 14
Versión:	06
Vigente a partir de:	28/01/2026
Página:	3 de 34

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI



1. PLATAFORMA ESTRATÉGICA Y CONTENIDO INSTITUCIONAL

Plataforma Estratégica



Organigrama institucional. Ver enlace:

<http://www.metrosalud.gov.co/metrosalud/organigrama>

Mapa de procesos. Ver enlace:

<http://www.metrosalud.gov.co/metrosalud/estructura-de-procesos>

Deberes y Derechos de los usuarios. Ver enlace

<http://www.metrosalud.gov.co/usuarios/derechos-y-deberes>

Código:	PE01 PL 14	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	
Versión:	06		
Vigente a partir de:	28/01/2026		
Página:	4 de 34		

- **POLÍTICAS RELACIONADAS.**

Política de Gestión de la Tecnología

Con el fin de garantizar una adecuada ejecución en los procesos de evaluación para la adquisición de tecnología biomédica y vigilancia tecnológica, la ESE Metrosalud se compromete en la implementación de un Sistema de Gestión de Tecnología, que brinde la orientación estratégica y permita la adquisición, instalación, uso y mantenimiento seguro y eficiente de las tecnologías en salud acorde a las necesidades de los pacientes y a la complejidad de los servicios ofertados por la institución, en sus etapas de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, que permita responder a los objetivos de desarrollo institucional, que sea segura para los pacientes, costo efectiva, que cumpla con estándares de calidad y con la normatividad legal vigente.

La política de gestión de la tecnología orientará los parámetros para la evaluación de tecnologías en salud de acuerdo con el ciclo de vida para la evaluación de tecnologías sanitarias comprendido desde la planeación, selección, adquisición, instalación, uso, mantenimiento y calibración, hasta su disposición final.

Política de seguridad digital

La ESE Metrosalud asume el compromiso adoptar e implementar la política de Seguridad Digital estableciendo las reglas, los lineamientos, estrategias y mecanismos para garantizar la seguridad y disponibilidad de los activos informáticos, definiendo controles que permitan mitigar los riesgos de delitos informáticos a los que se exponen los usuarios de la Subred al conectarse a la red de datos mediante un dispositivo digital.

2. OBJETIVOS

Objetivo General

Consolidar una hoja de ruta tecnológica integral que sincronice las capacidades digitales de la ESE Metrosalud con el Plan de Desarrollo 2026-2030, la misión y la visión institucional. El propósito fundamental es catalizar la transformación digital para elevar la calidad de la atención al paciente, dinamizar la excelencia operativa y robustecer el gobierno de la información como activos estratégicos de la salud pública.

Objetivos Específicos

Para materializar esta visión, el PETI se articula bajo los siguientes pilares:

Código:	PE01 PL 14
Versión:	06
Vigente a partir de:	28/01/2026
Página:	5 de 34

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI



- Sincronización Estratégica: Garantizar la cohesión absoluta entre el ecosistema digital y el pensamiento estratégico de Metrosalud.
- Habilitación de Conductores Estratégicos: Diseñar y desplegar los factores críticos de éxito que agilicen la ejecución de proyectos tecnológicos orientados al logro de las metas institucionales.
- Estructuración del Portafolio de TI: Definir el plan de proyectos de sistemas y tecnología para el próximo cuatrienio, priorizando el valor público y la sostenibilidad.
- Validación y Viabilidad: Fundamentar técnica y financieramente las iniciativas, asegurando que cada inversión tecnológica genere un impacto tangible en la prestación del servicio.
- Vigilancia Tecnológica e Innovación: Identificar y capitalizar oportunidades disruptivas en salud digital que posicionen a la entidad como referente dentro del Distrito CTI.
- Excelencia en Arquitectura: Adoptar estándares internacionales y prácticas líderes en Arquitectura Empresarial (Información y Tecnología) para asegurar la interoperabilidad y escalabilidad.
- Optimización y Gobierno: Maximizar el aprovechamiento de los recursos tecnológicos y fortalecer el sistema de control interno asociado a los activos digitales y la ciberseguridad.

3. MARCO NORMATIVO

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

Decreto – Ley 019 de 2010, Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública, estableció en su artículo 4, en relación con la celeridad en las actuaciones administrativas, que: "Las autoridades tienen el impulso oficioso de los procesos administrativos; deben utilizar: formularios gratuitos para actuaciones en serie, cuando la naturaleza de ellas lo haga posible y cuando sea asunto de su competencia, suprimir los trámites innecesarios, sin que ello las releve de la obligación de considerar y valorar todos los argumentos de los interesados y los medios de pruebas decretados y practicados; deben incentivar el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones a efectos de que los procesos administrativos se adelanten con diligencia, dentro de los términos legales y sin dilaciones injustificadas; y deben adoptar las decisiones administrativas en el menor tiempo posible".

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

Código:	PE01 PL 14	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	
Versión:	06		
Vigente a partir de:	28/01/2026		
Página:	6 de 34		

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

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

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

4. DESARROLLO DEL PLAN

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) de la ESE Metrosalud se constituye como el instrumento superior de gestión para la transformación digital institucional. Su propósito es consolidar una hoja de ruta que trascienda la eficiencia operativa, convirtiendo la tecnología en un motor de valor público. Bajo el marco de Medellín como Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación, este plan orienta el uso de los activos digitales para garantizar una prestación de servicios de salud más humana, predictiva y eficiente, alineando de manera simbiótica la tecnología con los objetivos misionales de la entidad.

Más que un soporte a los procesos y procedimientos, este documento define los proyectos habilitadores para la interoperabilidad, la automatización inteligente y la seguridad de la información. Actúa como la brújula estratégica que orquesta el ecosistema digital de la ESE, integrando políticas de gobernanza que aseguran la sostenibilidad y escalabilidad de las soluciones implementadas, garantizando que cada inversión tecnológica sea un avance hacia la madurez digital del sector salud en el territorio.

Como pilar fundamental del Plan de Desarrollo Institucional 2026-2030, el PETI responde a las necesidades críticas de información y a las metas de desarrollo sostenible de Metrosalud. Su implementación asegura que la gestión de datos se convierta en inteligencia clínica y administrativa, fortaleciendo el liderazgo de la ESE en la red de servicios de salud de la ciudad y cumpliendo con los estándares de excelencia exigidos por la ciudadanía en la era digital.

4.1 PÚBLICO OBJETIVO

- La Gerencia General de METROSALUD

Código:	PE01 PL 14	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	
Versión:	06		
Vigente partir de:	a 28/01/2026		
Página:	7 de 34		

- La Oficina Asesora de Planeación
- Oficina de Evaluación y Control
- Subgerencia Red de Servicios
- Subgerencia Financiera
- Directores de las Unidades Prestadoras de Servicios de Salud (UPSS)
- Direcciones de la E.S.E
- Junta Directiva
- Entes estatales y gubernamentales de control
- Líderes de Proyectos
- Área de Sistemas de Información y Tecnología

Alcance del Plan:

El presente documento traza un recorrido lógico y estratégico que inicia con el análisis del Plan de Desarrollo 2026-2030, estableciendo el contexto necesario para alinear el pensamiento tecnológico con las prioridades de la ciudad y la institución.

A continuación, se integran tendencias globales y marcos de referencia de vanguardia que sustentan la definición de un Modelo Objetivo de TI. Este modelo permite gobernar y articular de manera coherente todas las iniciativas digitales. Finalmente, el PETI culmina con la presentación de un cronograma de proyectos estratégicos, diseñados para actuar como el soporte tecnológico que apalanque el crecimiento, la eficiencia y el liderazgo de Metrosalud en el ecosistema de innovación.

4.2 MARCO DE REFERENCIA DEL PROCESO DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

Durante el proceso de planeación estratégica de la Dirección de sistemas de información de METROSALUD se tuvo en cuenta aspectos determinantes en la construcción de las estrategias de los próximos cinco (5) años. Los aspectos considerados fueron:

- Gestión Estratégica: alineación con la organización, apoyo estratégico, soporte en servicios, metas, objetivos y estrategia tecnológica.
- Gestión de Valor: herramientas de medición, métricas e indicadores, creación de valor económico y organizacional. Gestión Financiera y de costos, inversiones, modelo de Costo Total de Propiedad (TCO – Total Cost of Owner), y distribución de costos.
- Gobierno (ISG – Information Systems Governance) portafolio de servicios, organización de SI, políticas, procesos, estrategias, lineamientos, gestión y valor de SI.
- Arquitectura de la Información (SI): diseño de la estructura de información y de datos de la ESE METROSALUD.
- Infraestructura tecnológica: diseño de la infraestructura que ofrece niveles de desempeño, seguridad, escalabilidad, disponibilidad, uso, operación y gestión de la información.

Código:	PE01 PL 14
Versión:	06
Vigente a partir de:	28/01/2026
Página:	8 de 34

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI



- Gestión de Riesgos: aspectos de seguridad y continuidad, objetivos y procedimientos de control, y mitigación de riesgos.

El siguiente gráfico ilustra los elementos de consulta utilizados durante el proceso de planeación, y que fueron objeto de estudio como insumo para definir el PETI.



Anteriormente la planeación estratégica de las organizaciones se hacía bajo sondeos de sus ejecutivos frente a las necesidades de sus clientes o usuarios, y muchas veces se dejaba de lado factores como el recurso humano y la tecnología. En el año 2004 se adoptó a nivel de las organizaciones un nuevo estilo de planeación estratégica basada en el repensar y autodescubrimiento de sus organizaciones. Hoy en día el proceso de planeación responde a preguntas como:

- ¿Cuáles son las necesidades de información de las áreas y la gerencia?
- ¿Cuál es el nivel de automatización y sistematización de mi empresa?
- ¿Estamos invirtiendo mucho o poco en sistemas de información? ¿Las inversiones son correctas?
- ¿Estamos generando valor para la entidad?
- ¿Cuál es la cobertura que tienen los sistemas de información en mi organización?

El proceso de planeación estratégica es fundamental para lograr una alineación entre las estrategias de Sistemas de Información de METROSALUD frente a las iniciativas de la entidad, facilitando su desempeño y gestión, y además, interconectando sus componentes y proyectos de forma tal que se identifique oportunidades estratégicas viables y se puedan plasmar en el PETI.

Código:	PE01 PL 14
Versión:	06
Vigente a partir de:	28/01/2026
Página:	9 de 34

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI



Durante el proceso de planeación estratégica es importante mantener una visión holística de los aspectos y factores que son fundamentales en la proyección de oportunidades derivadas del entorno y el direccionamiento estratégico de METROSALUD.

VISIÓN HOLÍSTICA PETI



¿Por qué la planeación estratégica en tecnologías de información?

Los resultados de un benchmark reciente realizado a empresas que iniciaron un proyecto de cambio significativo en sus sistemas de información y tecnología soporte, muestran que:

- El 73% de ellas tuvo la necesidad de evaluar los riesgos y el retorno de la inversión de sus mayores proyectos (implementaciones de ERP, CRM, SCM, etc.)
- Cerca del 50% de los CEO opinan que la actual efectividad corporativa de sus organizaciones, está limitada por los vacíos generados en sus proyectos de mayor significancia
- El 50% de los proyectos superaron el presupuesto inicial
- El 58% de los proyectos sufrieron desviaciones en el tiempo
- El 42% de los proyectos experimenta defectos post implementación (problemas de calidad, integridad de data, vacíos de fronteras en procesos, pruebas insuficientes, etc.)

En el caso de METROSALUD, la implementación de componentes al sistema de información integrado (ERP) puede arrojar comportamientos similares.

Antecedentes

Código:	PE01 PL 14	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	
Versión:	06		
Vigente a partir de:	28/01/2026		
Página:	10 de 34		

Las iniciativas y oportunidades estratégicas a nivel de las tecnologías de información se derivan de los resultados y conclusiones obtenidas del análisis efectuado a los diferentes frentes evaluados durante el proceso de planeación. La base fundamental de las iniciativas identificadas se relaciona con el Plan de Desarrollo 2026-2030, las exigencias de adopción de buenas prácticas de estándares de acreditación, y los requerimientos específicos de las áreas funcionales de METROSALUD.

Lineamientos y entorno estratégico de Metrosalud

Con el fin de facilitar la alineación estratégica en cuanto a sistemas de información y tecnología frente a los lineamientos estratégicos de la empresa, en este capítulo se retoman algunos aspectos importantes del Plan de Desarrollo 2026-2030.

Fuerzas externas del entorno

Algunas iniciativas y conductores externos que apalancan o direccionan parte del pensamiento estratégico y de planeación de METROSALUD, vienen dados por factores externos provenientes de instituciones o elementos como:

- Secretaría de Salud de Municipio de Medellín (SSM)
- Dirección Seccional de Salud de Antioquia (DSSA)
- Ministerio de salud y protección social
- Sector Salud y políticas de Salud Pública en Colombia

En el documento Plan de Desarrollo 2026-2030 elaborado por la Oficina de Planeación, se identifican algunos elementos claves que provienen de ese entorno que cubre el actuar de METROSALUD, y es posible identificar algunos enunciados sobre los cuales se presume una directriz que demanda atención frente a los sistemas de información y su posible soporte automatizado que permita oportunidad, confidencialidad, integración, productividad, y agilidad en el suministro de información clave en la toma de decisiones o en el actuar operativo y táctico de las áreas y procesos de METROSALUD.

Los asuntos relacionados con la información y la tecnología soporten que se destacan son:

- La política pública del Plan Municipal de salud "CREEMOS en una ciudad saludable, justa diversa e incluyente" y del plan de Desarrollo "Medellín es Solidaria y Competitiva"

<https://www.medellin.gov.co/es/plan-de-desarrollo/>

- El enfoque municipal centrado en el bienestar del usuario (paciente) de la red hospitalaria y de la salud
- La necesidad de alcanzar una estandarización integrada de la información interinstitucional que circula por las clínicas, hospitales, y demás actores de la salud.

No entraremos en detalle de estos elementos y enunciados, sin embargo, es posible que hagamos referencia a ellos durante el planteamiento de las estrategias y los proyectos

Código:	PE01 PL 14
Versión:	06
Vigente a partir de:	28/01/2026
Página:	11 de 34

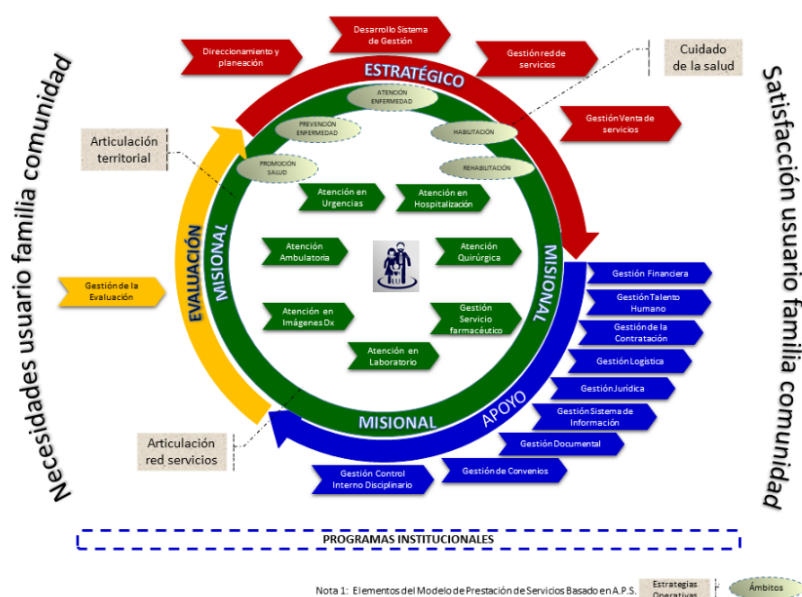
PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI



específicos de sistemas de información y tecnología de METROSALUD abordados en este documento.

Plataforma Estratégica

La plataforma estratégica de METROSALUD describe los lineamientos de la empresa, expresados a través de los elementos constitutivos del marco referencial bajo el cual coinciden las visiones y pensamientos de los principios, restricciones, misión, visión de lo que es y será METROSALUD a futuro.



Nota 1: Elementos del Modelo de Prestación de Servicios Basado en A.P.S.

Estrategias Operativas

Ámbitos

Código:	PE01 PL 14
Versión:	06
Vigente a partir de:	28/01/2026
Página:	12 de 34

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI



Necesidades de información y automatización

Las necesidades de información representan el conjunto de activos de datos críticos que la institución requiere para ejecutar su estrategia y alcanzar sus metas misionales. En la construcción de este PETI, la fuente primordial de estas necesidades es el Plan de Desarrollo Institucional 2026-2030, el cual actúa como la hoja de ruta que define la transición de la ESE Metrosalud desde su estado actual hacia una visión de futuro innovadora y sostenible.

Este Plan de Desarrollo no es un documento aislado; es el resultado de un análisis riguroso de factores internos y externos, incluyendo las demandas de la comunidad, las normativas de los entes de control y el entorno competitivo de Medellín. Por ello, el PETI se fundamenta en los requerimientos detectados en las líneas estratégicas del Plan, destacando los siguientes pilares:

- **Objetivo Estratégico de Modernización:** El compromiso de modernizar tecnológicamente a la organización es el motor para desarrollar procesos que no solo sean eficientes, sino intrínsecamente seguros.
- **Línea Estratégica de Transformación Digital:** Se establece como el eje transversal que conecta los sistemas de información con la operatividad diaria de la institución.
- **Programas de Innovación:** A través del desarrollo de soluciones tecnológicas e innovadoras, se busca apalancar el cumplimiento de los objetivos institucionales y fortalecer el impacto de Metrosalud en el ecosistema de salud pública.

En conclusión, este apartado garantiza que cada bit de información capturado y procesado por nuestra infraestructura tecnológica esté directamente al servicio de la

Código:	PE01 PL 14
Versión:	06
Vigente a partir de:	28/01/2026
Página:	13 de 34

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI



eficiencia operativa y la seguridad del paciente, cumpliendo con la promesa de valor de una entidad líder en un Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Objetivo Estratégico

Modernizar tecnológicamente a la organización para el desarrollo de procesos eficientes y seguros.

Línea Estratégica

Transformación Digital

Programas

Desarrollo de soluciones tecnológicas e innovadoras

En alineación con las necesidades de información, surgen algunas iniciativas desde las áreas usuarias de la tecnología, y que deben ser consideradas y consolidadas dentro del Plan estratégico de tecnologías de información (PETI). Esas necesidades son:

- Mayor integración de la información, facilitando oportunidad en decisiones y análisis de comportamientos y niveles de salubridad en el municipio (morbilidad, mortalidad, epidemiología, etc.)
- Una definición alineada, de principio a fin, de los sistemas de información de METROSALUD, de forma tal que se pueda disponer de toda la información relacionada con los pacientes desde su ingreso, su estancia en las instalaciones, su seguimiento y evaluación, y egreso, incluyendo los aspectos relacionados con:
 - Registros individuales de prestación de servicios
 - Tratamientos, programas de p y p
 - Formulaciones de medicamentos
 - Plan de seguimiento y control del paciente
 - Hospitalización
 - Historia clínica completa extramural y de programas OIC
 - Imágenes y ayudas diagnósticas
 - Resultados de laboratorio
 - Facturación de servicios
 - Estado de cartera y plan de pagos
- Disponibilidad de información relacionada con el talento humano, disponibilidad de personal médico y las UPSS y CS, horas laboradas, horas dedicadas a atención, disponibilidad, etc.

Código:	PE01 PL 14	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	
Versión:	06		
Vigente a partir de:	28/01/2026		
Página:	14 de 34		

- Disponibilidad de información relacionada con la parte administrativa de las UPSS y CS: activos, equipos biomédicos, niveles de ocupación, hospitalización, suministros y consumos, control y monitoreo de pacientes, producción diaria (estadísticas), etc.
- Confiabilidad, integridad, disponibilidad, escalabilidad, portabilidad, y en general calidad de las aplicaciones empresariales o clave de negocio (sistema SAFIX), con interoperatividad con otros sistemas de información.
- Oportunidad en soporte tecnológico con protocolos ITIL
- Oportunidad y confiabilidad en la generación de información que requieren los entes o entidades regulatorias (DSSA, SSM, MPS, SS, DIAN)

En síntesis, para construir la METROSALUD del mañana es indispensable realizar un ejercicio de Planeación Estratégica que permita reunir, consolidar, e integrar todas las necesidades y requerimientos de los usuarios en una solución holística que traduzca las necesidades en sistemas de información y tecnologías estandarizadas, probadas, disponibles, y confiables.

4.3 LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y TECNOLOGÍA

Sistemas de Información se consolida como un socio estratégico y transversal, cuya identidad se fundamenta en el liderazgo participativo, la excelencia operativa y una cultura orientada a la analítica de datos (Data-Driven). Esta evolución es esencial para garantizar una alineación precisa con los objetivos corporativos y las demandas del sector salud contemporáneo.

Bajo esta premisa, la gestión tecnológica se articula directamente con la Línea Estratégica de Transformación Digital, asegurando que cada solución implementada responda a las necesidades específicas de las áreas misionales y administrativas. El enfoque principal es actuar como un habilitador de eficiencia que, mediante el desarrollo de soluciones tecnológicas e innovadoras, facilite el cumplimiento de la visión institucional y posicione a la ESE Metrosalud a la vanguardia de la salud digital.

4.4 PROCESO DIRECCIÓN SISTEMAS DE INFORMACION Y TECNOLOGIA

OBJETIVO: Liderar la gestión estratégica de los activos de información mediante el despliegue de soluciones tecnológicas e innovadoras. Buscamos garantizar la integridad, confiabilidad y oportunidad del dato para potenciar la toma de decisiones basadas en evidencia y asegurar la ejecución de procesos eficientes y seguros que apalanquen la Transformación Digital de la institución.

Código:	PE01 PL 14	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	
Versión:	06		
Vigente a partir de:	28/01/2026		
Página:	15 de 34		

ALCANCE: Inicio, Identificar necesidades de tic. Final, Monitorear el sistema de información.

Procedimientos

- Identificación de necesidades del sistema de información
- Estructuración y diseño de soluciones TIC
- Desarrollo e implementación de soluciones de información
- Operativización de soluciones de TIC
- Generación y análisis de información
- Monitoreo y mantenimiento de soluciones TICS

Indicadores del proceso

- Satisfacción del cliente interno con el sistema de información
- Proporción de respuestas oportunas a requerimientos del usuario con el sistema de información
- Nivel de Obsolescencia de la infraestructura informática
- Nivel de disponibilidad del sistema de información

Principales riesgos del proceso

- Red de datos sin las condiciones técnicas requeridas para soportar los componentes del sistema de información en algunos puntos de atención.
- No contar con información de calidad para el análisis y la toma de decisiones (Calidad del dato)
- Filtración de información confidencial (corrupción)
- Pérdida o alteración de la información
- Fallas en la continuidad del sistema de información

4.5 PENSAMIENTO ESTRATÉGICO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

El pensamiento estratégico de la Dirección de Sistemas de Información y Tecnología es el resultado de un proceso de co-creación institucional. Este ejercicio integra la visión compartida de nuestro talento humano con el propósito de modernizar tecnológicamente a la organización, asegurando el desarrollo de procesos eficientes y seguros. Este marco estratégico se fundamenta en la triada misional:

- Misión: Nuestra razón de ser como habilitadores tecnológicos del bienestar.
- Visión: El horizonte deseable que nos posiciona como referentes de salud digital.
- Principios y Valores: La base ética y profesional que guía nuestra transformación.

Código:	PE01 PL 14
Versión:	06
Vigente a partir de:	28/01/2026
Página:	16 de 34

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI



Propósito y Enfoque Sistémico El propósito central de este pensamiento estratégico es dotar a la ESE Metrosalud de una capacidad de respuesta ágil ante los desafíos emergentes del sector. Mediante un enfoque holístico y sistémico, buscamos integrar los retos actuales y futuros —tanto previsible como disruptivos— para consolidar un ecosistema de información robusto.

Este pensamiento se materializa a través de la Línea Estratégica de Transformación Digital, la cual permite identificar oportunidades clave y definir las iniciativas que trazarán el horizonte tecnológico de la entidad. De esta manera, garantizamos el desarrollo de soluciones tecnológicas e innovadoras que no solo soportan la operación, sino que impulsan el liderazgo de Metrosalud en el ecosistema de innovación de la ciudad.

El pensamiento estratégico debe conducir a las posibles respuestas que se esperan obtener de las siguientes preguntas:

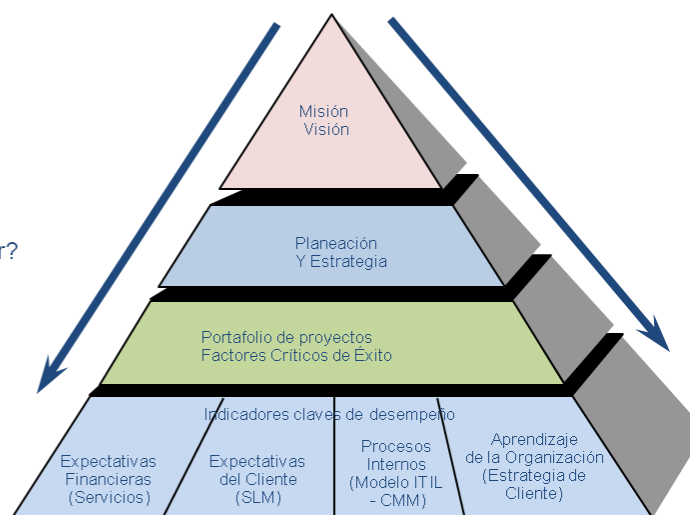
¿Hacia dónde debe ir la estrategia de Sistemas de Información en METROSALUD?

¿Cómo se puede llegar a ese punto ?

¿Cuál ruta o plan de proyectos debemos seguir?

¿Qué acciones realizar para alcanzar los objetivos y las metas estratégicas ?

¿Cómo priorizar los proyectos y estrategias actuales y futuras?



El pensamiento estratégico de la Dirección de Sistemas de Información y Tecnología debe ser coherente y alineado con el pensamiento estratégico de METROSALUD, y en igual forma requiere la definición de iniciativas estratégicas que permitan alcanzar este objetivo. Las 4 iniciativas a considerar son las siguientes:

Código:	PE01 PL 14
Versión:	06
Vigente a partir de:	28/01/2026
Página:	17 de 34

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI



Programas

Desarrollo de soluciones tecnológicas e innovadoras

Para el año 2030, Metrosalud habrá incorporado al menos **tres soluciones tecnológicas innovadoras** que contribuyan a mejorar la eficiencia operativa de los procesos clínicos y administrativos, fortaleciendo la calidad del servicio y la gestión institucional.

Para el año 2028, Metrosalud habrá implementado el **Plan de Formación en Capacidades Digitales**, alcanzando una **cobertura del 80% de la población objetivo**, con el fin de fortalecer la apropiación tecnológica y mejorar la eficiencia en la prestación de servicios de salud.

Para el año 2030, Metrosalud habrá **reducido en un 50% el nivel de obsolescencia de su infraestructura informática**, mediante la renovación tecnológica progresiva y la adopción de estándares modernos de interoperabilidad, seguridad y eficiencia operativa.

Para el año 2030, Metrosalud habrá **reducido en un 50% el nivel de obsolescencia de sus equipos biomédicos**, mediante la renovación tecnológica progresiva, priorizando criterios de criticidad clínica, eficiencia operativa y sostenibilidad financiera.

4.6 TENDENCIAS EN APLICACIONES Y TECNOLOGÍAS

Para garantizar que la ESE Metrosalud adopte tecnologías con un alto retorno de valor y madurez probada, este PETI se fundamenta en los marcos de referencia globales de Gartner. Específicamente, utilizamos el Hype Cycle (Ciclo de Expectativas) como brújula estratégica para navegar el ecosistema de la salud digital.

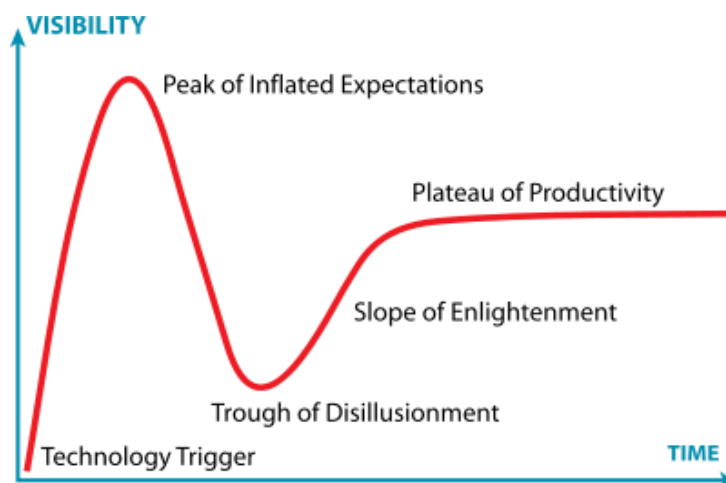
Este ejercicio de vigilancia tecnológica es vital para cumplir con el programa de desarrollo de soluciones tecnológicas e innovadoras, ya que permite distinguir entre tendencias emergentes y herramientas consolidadas. El ciclo analiza dos dimensiones críticas: la expectativa (visibilidad) y la madurez (tiempo), permitiendo a la institución decidir el momento exacto para invertir en modernización tecnológica.

El ciclo se desglosa en cinco fases estratégicas que guían nuestra adopción digital:

1. Lanzamiento (Innovation Trigger): El inicio de una innovación tecnológica. En esta fase, los proyectos de Metrosalud se enfocan en la exploración y pruebas de concepto en el marco del Distrito CTI.
2. Pico de Expectativas Sobredimensionadas (Peak of Inflated Expectations): Un periodo de gran entusiasmo donde los éxitos suelen ser escasos frente a las promesas. Aquí, la prudencia estratégica es clave para no comprometer la seguridad de los procesos.
3. Abismo de Desilusión (Trough of Disillusionment): La fase donde el interés decae a medida que las implementaciones fallan. El PETI evalúa críticamente estas tecnologías para evitar inversiones ineficientes.
4. Rampa de Consolidación (Slope of Enlightenment): Comienza la verdadera comprensión de los beneficios prácticos de la tecnología. Es el punto ideal para escalar procesos eficientes en la red hospitalaria.
5. Meseta de Productividad (Plateau of Productivity): La tecnología se vuelve estándar. En esta fase, las soluciones están totalmente integradas en la Transformación Digital de la ESE, aportando valor real y seguridad operativa.

Código:	PE01 PL 14
Versión:	06
Vigente a partir de:	28/01/2026
Página:	18 de 34

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI



4.7 TENDENCIAS SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LA SALUD

Telemedicina

Según la OMS, la Telemedicina es el suministro de servicios de atención sanitaria, en cuanto la distancia constituye un factor crítico, por profesionales que apelan a las tecnologías de la información y de la comunicación con objeto de intercambiar datos para hacer diagnósticos, ponderar tratamientos y prevenir enfermedades y heridas, así como para la formación permanente de los profesionales de atención en salud y en actividades de investigación y de evaluación, con el fin de mejorar la salud de las personas y de las comunidades en que viven.

En síntesis, la telemedicina se refiere al uso de las tecnologías de la información y comunicación para acceder al cuidado en salud sin restricciones de tiempo y distancia. Las principales áreas de aplicación de la Telemedicina hacen referencia a:

- Teleconsulta: aplicación de las técnicas de telemedicina para obtener una segunda opinión de un profesional de salud, intercambiando información clínica de pacientes a la distancia.
- Tele Radiología: aplicación de las técnicas de telemedicina para procesamiento, transmisión e intercambio de imágenes diagnósticas de radiología y afines.
- Tele Patología: aplicación de las técnicas de telemedicina relacionadas con laboratorio clínico y manejo electrónico de registros e historia clínica.
- Tele Dermatología: aplicación de técnicas de telemedicina para captura, procesamiento e intercambio de imágenes en dermatología.
- Tele Cirugía: aplicación de las técnicas de telemedicina en conjunto con realidad virtual, robótica e inteligencia artificial para realizar apoyo, supervisión de procedimientos quirúrgicos e incluso cirugías a distancia, como en el caso del proyecto Lindbergh donde el grupo del profesor Jacques Marescaux, del Instituto Europeo de

Código:	PE01 PL 14	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	
Versión:	06		
Vigente a partir de:	28/01/2026		
Página:	19 de 34		

TeleCirugía, realizó una cirugía de extracción de la vesícula biliar a una paciente localizada en Francia, operando el robot Zeus desde Estados Unidos.

A pesar de que la telemedicina es reconocida como adelanto tecnológico importante en nuestra época, la adopción ha sido lenta y es mínimo el número de personas y profesionales de la salud que la utilizan y se benefician de esta.

Estandarización en historia clínica electrónica (HCE ley 2015 de 2020)

La gestión integrada de los servicios en salud y la continuidad en los cuidados médicos requiere la adopción estandarizada de mensajes, formatos, codificación y estructura de historiales médicos de tal forma que permitan la interoperabilidad de los sistemas de información sanitaria. Existe una demanda de los usuarios hacia sistemas abiertos, distribuidos, interconectados e interoperables, con un alto grado de confiabilidad y requisitos de seguridad cada vez más exigentes a costos razonables.

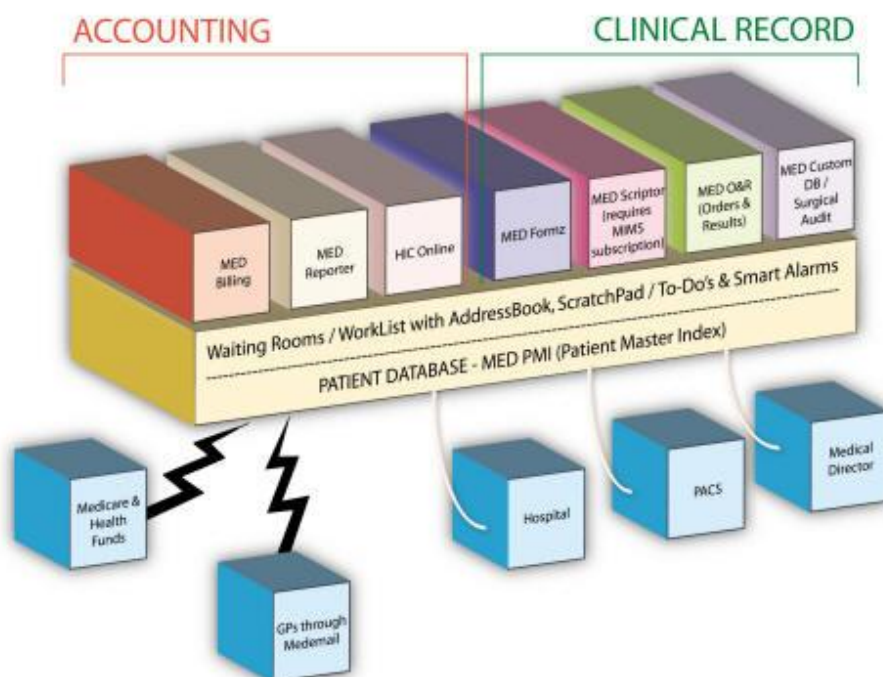
Los expertos indican que es necesario abordar la adopción de estándares técnicos como un elemento estratégico para la planificación, diseño, implantación, operación y mantenimiento de los sistemas de información de historia clínica electrónica (HCE).

En general, un sistema de información de HCE es una estructura compleja, que incorpora muchos elementos de información, razón suficiente para que existan diferentes conjuntos de estándares que se aplican a los diferentes componentes del sistema HCE. Entre estos cabe destacar:

- Estándares de contenidos y estructura (arquitectura).
- Representación de datos clínicos (codificación).
- Estándares de comunicación (formatos de mensajes).
- Seguridad de datos, confidencialidad y autenticación.

Código:	PE01 PL 14
Versión:	06
Vigente a partir de:	28/01/2026
Página:	20 de 34

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI



En la actualidad existen varias aproximaciones principales que están compitiendo por ser la plataforma para la interoperabilidad en historia clínica HCE. Las más representativas son:

- OSI (Open Systems Interconnection)
- CORBA (Common Object Request Broker Architecture)
- GEHR (Good European Health Record)
- HL7-CDA (Clinical Document Architecture)
- OpenEHR/HCE
- XML/Ontología
- La norma CEN/TC251 EN13606 (convertida en norma ISO)

Ciclo de expectativas para tecnologías en salud

Existe un ciclo de expectativas específico aplicable al sector salud, tal como lo ilustra el siguiente Hype Cycle de Gartner:

En general, las tendencias del sector de la salud muestran un desarrollo acelerado de la tecnología para facilitar la atención de pacientes y reducir los tiempos asociados, de forma tal que permite alcanzar objetivos de mejoramiento de la calidad de vida de quienes sufren o padecen alguna enfermedad. Las principales tendencias del sector son:

Código:	PE01 PL 14	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	
Versión:	06		
Vigente a partir de:	28/01/2026		
Página:	21 de 34		

- Automatización end-to-end de los procesos de atención a pacientes (desde el ingreso hasta el egreso)
- Administración de procesos de negocio (BPM - Business Process Management)
- Inteligencia de negocio (Business Intelligence) – BIGDATA
- Inteligencia Artificial
- Medicina en casa (Medical Home)
- Manejo de imágenes (Medical Imaging)
- Acceso remoto
- Movilidad a través de wireless, bluetooth y dispositivos móviles
- Intercambio de información de salud entre entidades

Algunas conclusiones importantes del ciclo de expectativas, son las siguientes:

- Soluciones que incorporan estándares especializados como: Health Level Seven (HL7), Clinical Document Architecture versión 2 (CDA R2) aparecen en la curva de madurez y adopción menor a 2 años
- Clasificación de documentos y conversión del mismo a texto vía Procesamiento de Lenguaje Natural (NLP). El Procesamiento de Lenguajes Naturales es una sub-disciplina de la Inteligencia Artificial y la rama ingenieril de la lingüística computacional. El PLN se ocupa de la formulación e investigación de mecanismos eficaces computacionalmente para la comunicación entre personas o entre personas y máquinas por medio de lenguajes naturales. El PLN no trata de la comunicación por medio de lenguajes naturales de una forma abstracta, sino de diseñar mecanismos para comunicarse que sean eficaces computacionalmente —que se puedan realizar por medio de programas que ejecuten o simulen la comunicación— Los modelos aplicados se enfocan no sólo a la comprensión del lenguaje de por sí, sino a aspectos generales cognitivos humanos y a la organización de la memoria.
- Integración visual de aplicaciones que permiten a los usuarios experimentar una sesión integrada sobre su desktop (CCOW - Clinical Context Object Workgroup)
- Uso de equipos tipo Tablet PC para el sector de la salud, y equipos con reconocimiento de la voz.
- Integración con empresas y entidades del sector salud a través de la estandarización y referencias de uso bajo IHE (Integrating the Healthcare Enterprise). IHE es una iniciativa de los profesionales y la industria de la salud, para mejorar la forma como comparten información las aplicaciones y tecnologías del sector salud. IHE promueve el uso de estándares tales como DICOM y HL7, específicos de la industria de la salud en su objetivo de cubrir la necesidad clínica de alcanzar el óptimo cuidado de los pacientes. Aplicaciones desarrolladas bajo las guías y pautas del IHE ofrecen mayor integración y facilidad para comunicarse unas con otras.
- Manejo integrado de la seguridad mediante la implementación de Single Sign-On, mecanismos fuertes de seguridad en acceso remoto, administración de identidad corporativa (IAM), reconocimiento de voz, etc.
- Tercerización de teleradiología, uso de VoIP, sistemas de antenas distribuidas, aprovisionamiento de recursos (proyección de crecimientos)

Código:	PE01 PL 14	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	
Versión:	06		
Vigente partir de:	a 28/01/2026		
Página:	22 de 34		

- Estandarización y automatización de terminología médica SNOMED CT (Systematized Nomenclature of Medicine -- Clinical Terms), cubriendo áreas de información clínica (enfermedades, hallazgos, procedimientos, microorganismos, farmacología, etc.)
- Uso de la tecnología bluetooth aplicada a dispositivos médicos, facilitando al máximo la movilidad y monitoreo de pacientes.
- Adherencia al estándar GS1 de la salud, el cual es parte del estándar GDSN (Global Data Synchronisation Network™) es una red basada en Internet, conectada a los Catálogos Electrónicos de Datos (Data Pools) y un registro global (el GS1 Global Registry™) que permiten a compañías alrededor del mundo intercambiar y sincronizar información logística de productos de forma estándar, a través de la Cadena de Abastecimiento entre sus respectivos socios de negocios. En el caso de la salud, se utiliza para cumplir con normatividad de la OMS sobre: seguridad del paciente, trazabilidad de medicamentos, y facilidad en la cadena de suministro de laboratorios, empresas productoras de medicamentos, organizaciones de la salud, etc.
- Globalización de la norma CEN/TC251 EN13606 la cual está orientada al desarrollo de un marco estándar para la comunicación e intercambio de información de la Historia Clínica Electrónica (HCE/EHR). La norma CEN/TC251 EN13606 se convirtió en estándar ISO en 2008, ya es una referencia a nivel mundial.
- Adopción de infraestructuras de tiempo real en hospitales (RTI - Real-time Enterprise): esto significa adoptar tecnologías que facilitan el acceso a información oportuna, confiable, segura y disponible, en tiempo real sin acudir a procesos intermedios. Las infraestructuras de tiempo real requieren un programa efectivo de continuidad y seguridad para disminuir los tiempos de interrupción por fallas.
- Diseño de aplicaciones que proporcionan soporte en tiempo real para toma de decisiones tales como: registro de pacientes (CPR), monitoreo de ubicación y estado del paciente, y uso de herramientas para monitoreo de evolución del paciente.
- Requerimientos para mejorar la experiencia de los pacientes, compartiendo información a través de medios de comunicación móviles
- Uso de tecnologías y sistemas de información que permiten una mejor gestión administrativa y financiera de los recursos (gente, procesos, dispositivos médicos, ingresos, costos, etc.)
- Incremento de acceso remoto seguro de pacientes y proveedores a la información de salud personal a través del uso de radio frecuencia (RFID) con dispositivos rastreables (CDO Technologies)
- Vendedores de soluciones para clínicas y hospitales mejoran sus opciones de hosting remoto como respuesta a la necesidad sentida de los usuarios de disponer de información que permita hacer predicciones de costos, y administrar los riesgos de la complejidad.

Modelo de justificación financiera de proyectos – TCO

El Costo total de propiedad (Total Cost of Ownership, TCO) es el costo total de un producto (por ejemplo, un sistema de información) a lo largo de su ciclo de vida completo. El TCO

Código:	PE01 PL 14
Versión:	06
Vigente a partir de:	28/01/2026
Página:	23 de 34

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI



toma en cuenta no sólo los costos directos sino también los indirectos y los recurrentes. Los costos directos pueden ser, por ejemplo, el costo de los equipos: los PC, servidores, las infraestructuras de red o el costo del software (los costos de las licencias). Los costos indirectos (o costos ocultos) pueden ser los costos de mantenimiento, administración, formación del usuario o del administrador, los costos de desarrollo y de soporte técnico. Por último, los costos recurrentes pueden ser, por ejemplo, los productos consumibles, la electricidad, gastos de alquiler, etc.

El costo total de propiedad (TCO - Total Cost of Ownership), es un método de cálculo diseñado para ayudar a los usuarios y a las empresas a determinar los costos directos e indirectos, así como los beneficios, relacionados con la compra de equipos, programas, software base, servicios y soluciones en sistemas de información y tecnología, incluyendo los costos relacionados con mano de obra y recurso humano en general.



El TCO ofrece un resumen final que refleja no sólo el costo de la compra sino aspectos del uso y mantenimiento. Esto incluye formación para el personal de soporte y para usuarios, el coste de operación, y de los equipos o trabajos de consultoría necesarios, etc.

El análisis del costo total de propiedad fue creado por el Grupo Gartner en 1987 y desde entonces se ha desarrollado en diferentes metodologías y herramientas de software. Por ejemplo, la compra de un equipo puede incluir la compra en sí misma, reparaciones, mantenimiento, actualizaciones, servicios y soporte, redes, seguridad, formación de usuarios y costos de licencias.

En el caso de METROSALUD es fundamental adoptar el TCO como un indicador clave que permite establecer el costo de una estación de trabajo o un usuario, incluyendo todos los aspectos relacionados con costos: el PC o portátil, software base, software de productividad, puntos de red, enlaces, equipos activos de red, servidores, firewall,

Código:	PE01 PL 14	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	
Versión:	06		
Vigente a partir de:	28/01/2026		
Página:	24 de 34		

almacenamiento, procesamiento, y gestión operativa y de soporte. Sólo a través de este indicador, será posible establecer la inversión anual que debe realizarse para alcanzar el nivel de automatización requerido por la entidad, y mantenerlo a través del ciclo de vida de sus componentes más significativos (el software de aplicación de negocios generalmente aporta más del 60% del TCO).

Modelo operativo y gobierno en sistemas de información

En respuesta a la evolución disruptiva del sector salud y las crecientes exigencias de la industria global, esta iniciativa establece el marco de gobernanza y la estructura organizacional necesarios para consolidar a las Tecnologías de la Información como un eje estratégico institucional. El objetivo es trascender el soporte técnico tradicional para instituir un modelo de Gestión de la Tecnología y la Información que sea flexible, dinámico y capaz de adaptarse a los retos emergentes de la ESE Metrosalud.

Este fortalecimiento del modelo operativo reconoce y potencia el alto compromiso del talento humano actual en el área de Desarrollo Tecnológico. No obstante, la nueva visión institucional orientada al Desarrollo de Soluciones Tecnológicas e Innovadoras exige una redefinición de los procesos de operación y soporte. El propósito es garantizar que la infraestructura y los sistemas de información evolucionen al ritmo de los direccionadores estratégicos de la entidad, asegurando siempre procesos eficientes y seguros.

Bajo esta perspectiva, el proyecto de redefinición organizacional de la Dirección de Sistemas de Información y Tecnología se fundamenta en cinco pilares críticos:

- Alineamiento Estratégico: Sincronización de las iniciativas de TI con la Línea Estratégica de Transformación Digital y el Plan de Desarrollo Institucional.
- Entrega de Valor: Garantizar que cada inversión tecnológica contribuya directamente al fortalecimiento de la red hospitalaria y la calidad de la atención.
- Gestión de Riesgos y Seguridad: Implementación de protocolos de Ciberseguridad para proteger el patrimonio informativo de la ESE y sus pacientes.
- Gestión de Recursos: Optimización del talento humano y la infraestructura informática para maximizar la capacidad operativa de la red.
- Medición del Desempeño: Establecimiento de indicadores que permitan evaluar el impacto de la tecnología en la eficiencia institucional.

Primero: Establecimiento del Gobierno

El Gobierno de los Sistemas de Información y Tecnología se constituye como el marco institucional para definir una estructura organizacional ágil, capaz de responder con precisión a las demandas de la **ESE Metrosalud**. Este modelo no solo organiza el área, sino que formaliza la operatividad necesaria para gestionar los activos digitales y la infraestructura de soporte bajo estándares de excelencia operativa.

Código:	PE01 PL 14
Versión:	06
Vigente a partir de:	28/01/2026
Página:	25 de 34

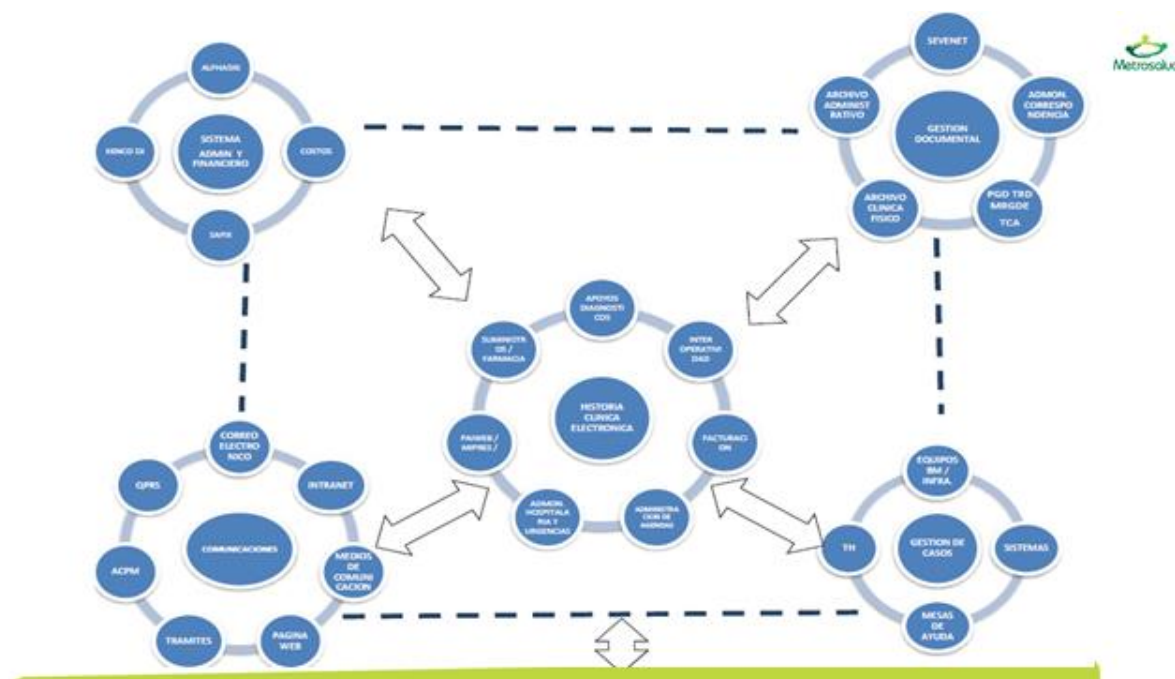
PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI



A través de este modelo de gobierno, se consolidan los siguientes elementos clave:

- Definición del Modelo Operativo: Establecimiento de procesos estandarizados para la gestión oportuna de los sistemas y la tecnología de soporte.
- Políticas de Gestión de TI: Creación de lineamientos claros que rigen el ciclo de vida de la información y el uso de los recursos tecnológicos de la Dirección.
- Estructuración de Roles y Responsabilidades: Asignación precisa de competencias que aseguran la ejecución técnica y administrativa de los proyectos estratégicos.
- Sincronización Estratégica: Garantía de que cada iniciativa tecnológica esté plenamente alineada con la Línea Estratégica de Transformación Digital de Metrosalud.
- Equilibrio entre Riesgo y Control: Implementación de un marco de supervisión que permita innovar de forma segura, cumpliendo con los estándares de Ciberseguridad y protección de datos.
- Estandarización y Prácticas Líderes: Adopción de marcos de referencia internacionales para la Gestión de la Tecnología y la Información, asegurando la calidad y la integridad del dato asistencial.

Este esquema de gobierno asegura que la tecnología sea un habilitador de procesos eficientes y seguros, facilitando que la institución alcance sus metas en el marco del Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación



Hoy en día la gestión de la información está fragmentada en varias instancias y áreas, y el personal de la tecnología está muy orientado al soporte tecnológico. El modelo sugerido pretende disminuir las brechas y fronteras de la información.

Código:	PE01 PL 14
Versión:	06
Vigente a partir de:	28/01/2026
Página:	26 de 34

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI



Segundo: Administración y Control de Proyectos (*Project Risk Management*)

A nivel metodológico se observa la necesidad de controlar los riesgos asociados a los proyectos que tienen que ver con el desarrollo de aplicaciones, y en general, riesgos asociados también a la gestión de la información. Se observa que existen iniciativas aisladas en pro de automatizar la máxima información posible, pero no se tiene claridad en cuanto a la arquitectura de datos que debe seguir METROSALUD, y no hay alineación entre las necesidades de información. Para minimizar los riesgos que se derivan de la simultaneidad de los proyectos, se sugiere definir una estructura organizativa orientada a la adecuación y coherencia metodológica de los proyectos, su clasificación, y control. Esta iniciativa debe empalmar con los objetivos específicos de la Oficina de Planeación.

Tercero: Administración del Cambio

Como se mencionó anteriormente, la existencia de múltiples proyectos que requieren la participación activa de funcionarios de diferentes perfiles y roles, conlleva a que la administración del cambio sea un factor clave organizacional que incorpore los elementos cognitivos de las personas al aprendizaje continuo de nuevas formas de conocimiento y de hacer las cosas. La reacción ante nuevas prácticas de administración, o incluso ante la adquisición de nuevas tecnologías, es un aspecto que genera riesgos al interior de los proyectos. El concepto "*Open mind, different views*" es factor de riesgo que se debe manejar adecuadamente.

Hasta el momento la labor de las personas que han trabajado este concepto frente a la adopción del sistema SAFIX, requiere ser involucrado en la gestión integrada de información de la empresa, tal como se sugiere en el modelo propuesto de la estructura organizacional (ver documento aparte).

Cuarto: Definición de Métricas de Gestión Orientada al Servicio

Todas las inversiones de sostenimiento y mejoramiento continuo que buscan mantener una infraestructura de tecnología corporativa fortalecida, escalable, y competitiva, requieren la definición, diseño, puesta en marcha y monitoreo de métricas relacionadas con la productividad, el desempeño, la gestión, y los servicios que puede ofrecer la Dirección de Sistemas de Información y Tecnología.

Se sugiere que METROSALUD realice un proyecto no-discrecional que fortalezca el control y desempeño del área, mediante el uso efectivo de métricas de productividad, crecimiento, desempeño, y gestión de las operaciones y proyectos en Sistemas de Información y Tecnología proyectados en el PESI.

Quinto: Definición de un Sistema de Administración de Costos (*Financial management and Chargeack Model*)

Código:	PE01 PL 14	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	
Versión:	06		
Vigente a partir de:	28/01/2026		
Página:	27 de 34		

Los últimos dos años la tendencia global en las empresas, ha sido la prioridad en la reducción de costos e inversiones que no aporten beneficios reales a la organización, y por supuesto, las inversiones en tecnología no han sido ajenas a esta situación. La contabilidad en sistemas de información y tecnología puede ser compleja de implementar de acuerdo con el nivel de detalle al que se quiera llegar. Implementar una solución de administración y cargo de costos permite obtener:

- Alineación y seguimiento de las inversiones realizadas vs los beneficios esperados
- Ajuste y exactitud en los presupuestos, de acuerdo a necesidades de METROSALUD
- Auto-costeo de la Dirección de Sistemas de Información y Tecnología
- Soporta el desarrollo de estrategias de inversión basadas en prácticas líderes y nuevos habilitadores tecnológicos de la industria del hardware y software aplicada al sector salud
- Proporciona iniciativas y objetivos de inversiones atadas al mejoramiento continuo de desempeño y productividad de las áreas
- Facilita la priorización y uso de recursos
- Potencializa la computación en malla y por demanda de recursos
- Sensibiliza en el uso de recursos y genera una cultura de servicio centrada en el costo
- Permite cargar inversiones y costos de la tecnología a las áreas usuarias
- Permite optimizar costos y uso de la infraestructura de tecnología
- Permite calcular los costos de aprovisionamiento de servicios de tecnología de la información y tecnología biomédica en general

La estimación, cálculo, registro y asignación de costos es útil para llevar una contabilidad categorizada de los costos e inversiones en tecnología, asociada a ingresos correctamente identificados y administrados. Esta categorización e identificación de costos-beneficios debería estar relacionada con tipos de costos enmarcados bajo un modelo que considere costos e inversiones en:

- Hardware
- Software
- Personas
- Instalaciones
- Servicios externos
- Transferencia de costos
- Sistemas de información, aplicaciones y herramientas
- Outsourcing, Centros Alternos de Procesamiento y otros

Implementar una organización de Sistemas orientada a la administración efectiva de la información y los costos, bajo un modelo adecuado y consistente, permitirá acercar el costo total de propiedad (TCO) al modelo de costos de servicios de METROSALUD, justificando claramente los beneficios esperados de las inversiones en tecnología de punta.

4.8 PORTAFOLIO DE SERVICIOS EN SISTEMAS DE INFORMACION

Código:	PE01 PL 14
Versión:	06
Vigente a partir de:	28/01/2026
Página:	28 de 34

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI



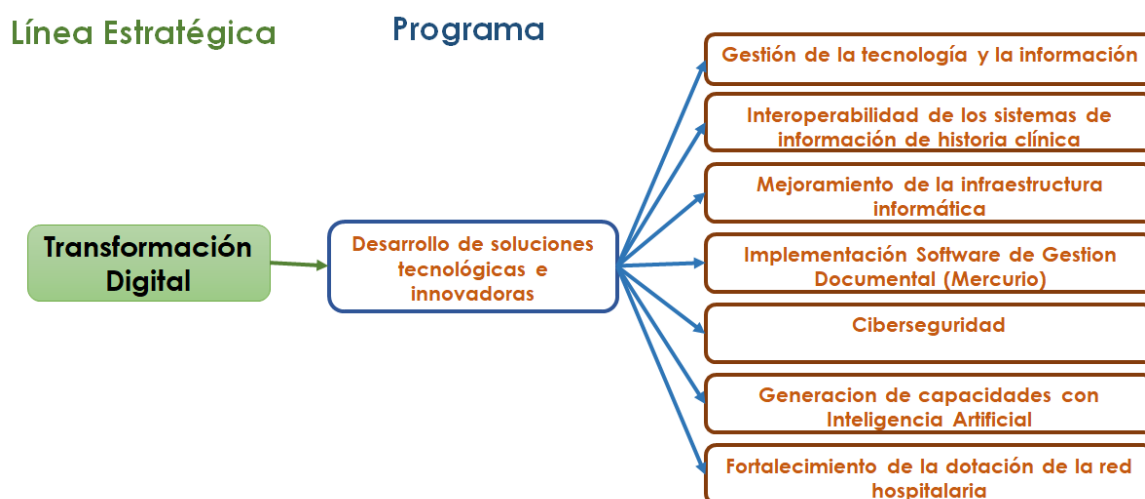
El Portafolio de Servicios de la Dirección de TI se define como el catálogo de capacidades digitales diseñadas para potenciar la naturaleza misional de la ESE Metrosalud. Su gestión está intrínsecamente ligada a nuestra vocación de servicio, orientada a elevar la calidad de vida de los habitantes de Medellín mediante una atención en salud humana, eficiente y de vanguardia.

Entendemos que los servicios de salud —tanto preventivos como curativos— son el resultado de una compleja cadena de valor donde la información y la tecnología actúan como el sistema nervioso central. Bajo este enfoque, nuestro portafolio no solo ofrece soporte técnico, sino que se convierte en el habilitador estratégico que asegura la continuidad asistencial, la seguridad del paciente y la transparencia administrativa.

Este portafolio se estructura para responder a los retos del Plan de Desarrollo 2026-2030, enfocándose en tres dimensiones clave:

- Servicios de Infraestructura y Disponibilidad: Garantizando que la red hospitalaria opere sobre una base sólida, moderna y segura.
- Servicios de Aplicaciones y Gestión de Datos: Transformando los datos clínicos en conocimiento para la toma de decisiones médicas y administrativas acertadas.
- Servicios de Innovación y Transformación Digital: Desarrollando soluciones disruptivas que integren a Metrosalud en el ecosistema del Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Portafolio de proyectos



Los proyectos a ejecutar durante el periodo 2026-2030 responden a las iniciativas estratégicas de METROSALUD y algunas propuestas hechas por la Dirección de Sistemas de

Código:	PE01 PL 14	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	
Versión:	06		
Vigente a partir de:	28/01/2026		
Página:	29 de 34		

Información y Tecnología. De acuerdo con la metodología propuesta para la justificación y clasificación de proyectos en sistemas de información y tecnología, los proyectos a considerar en el periodo se clasifican como:

TIPO	DESCRIPCION TIPO PROYECTO
RR	Proyectos de Reducción de Riesgos (Continuidad y Seguridad)
ND	Proyectos No Discrecionales
MR	Proyectos de Mejoramiento, Renovación o Reposición de Infraestructura
CA	Proyectos de Crecimiento y Apalancamiento Nuevos Servicios de METROSALUD

El estado de los proyectos, responde al siguiente parámetro:

ESTADO	DESCRIPCION
PLAN	El proyecto o sistema está en etapa de planeación y estudio de factibilidad. También se refiere a sistema en proceso de desarrollo, adquisición, implementación, pruebas y puesta en marcha.
EJEC	El proyecto o sistema está en ejecución en la actualidad
NUEVO	El proyecto o sistema o iniciativa es nueva, y trae beneficios para METROSALUD
SUSP	El proyecto o sistema o iniciativa fue suspendida y lo que quiere la administración es retomar el tema y ponerlo a funcionar
FINAL	El proyecto o sistema o iniciativa ya finalizó y se encuentra en proceso de estabilización o análisis de repotenciación

La periodicidad de ejecución, revisión, o actualización del proyecto o iniciativa, varía de acuerdo con el tema o componente en cuestión.

PERIODICIDAD	DESCRIPCION
ANUAL	El proyecto o iniciativa se revisa, se ajusta, actualiza o se ejecuta cada año
CICLO	El proyecto o iniciativa se revisa, se ajusta, actualiza, o se ejecuta cada ciclo del elemento (políticas de reposición o ciclo de vida del elemento). La duración del ciclo varía de acuerdo con el elemento o componente

Para efectos del Plan Estratégico de Sistemas de Información, la justificación de los proyectos en el portafolio, se hace sólo hasta la etapa 1 – Recolección de información y Etapa 2 – Clasificación del proyecto de acuerdo con los lineamientos de la metodología

Código:	PE01 PL 14	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	
Versión:	06		
Vigente a partir de:	28/01/2026		
Página:	30 de 34		

de “ANÁLISIS FINANCIERO DE PROYECTOS EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y TECNOLOGÍA, Y CÁLCULO DEL COSTO DE PROPIEDAD (TCO)”. De acuerdo con los lineamientos de la metodología de Justificación de Proyectos, a continuación, se expone brevemente cada uno de los proyectos relacionados en el portafolio.

ID	LINEA DE PROYECTO	ESTADO	PERIODI- CIDAD	OBJETIVO
1	Plan Estratégico de Tecnologías de Información - PETI	EJEC	CICLO	Elaborar el Plan Estratégico de Tecnologías de Información de la empresa o Actualización
2	Proyecto de fortalecimiento de infraestructura informática.	EJEC	ANUAL	Mantener el nivel de productividad esperado, mediante la reposición de equipos (PC, Servidores, equipos activos, etc) y licencias de ofimática que cumplen su ciclo de vida, la estandarización en equipos de usuario final, y el cumplimiento de la política de renovación definida por METROSALUD, incluye componentes como: Equipos Activos, Infraestructura VMWARE, PC, Licenciamiento ofimático, Tablets-huelleros de firma digital, sistema de video vigilancia, sistemas de digiturnos, código de barras y QR ,entre otros)
	Actualización tecnológica de los centros de cableado para que cumplan con estándares de cableado estructurado (Incluye red inalámbrica y equipos activos)	EJEC	CICLO	Cableado estructurado para 42 sedes, tendido nuevo (red LAN con 15 años o más de funcionamiento sin cumplimiento de estándares) Incluye Vos y Datos. Red inalámbrica para soportar historia clínica electrónica con equipos portátiles en las unidades hospitalarias, servicio de internet libre para pacientes y acompañantes, red de invitados, el las CS y sedes administrativas. Incluye software para portal cautivo (Valor todo costo con 120 AP, configuración, portal, punto de red y adecuación física necesaria)

Código:	PE01 PL 14
Versión:	06
Vigente a partir de:	28/01/2026
Página:	31 de 34

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI



ID	LINEA DE PROYECTO	ESTADO	PERIODICIDAD	OBJETIVO
	Implementación de VLAN para Fortalecer Seguridad en Acceso	EJEC	CICLO	Fortalecer el control de acceso a información a través de la implementación de redes virtuales (VLAN) para los Centros de salud que aislen riesgos relacionados con la confidencialidad de la información y saturación de canales.
	Sistema de Telemedicina (software y hardware requerido)	EJEC	ANUAL	Permitir actividades asistenciales propias de los servicios de salud, mediante el uso de herramientas y equipos que facilitan la comunicación en línea con usuarios y generar espacios de colaboración interna para los profesionales de la salud. (Hardware y licencias en modalidad de arriendo)
3	Ciberseguridad	EJEC	CICLO	hacking ético, que incluye plan de remediación en componentes de Red de datos, correo electrónico, publicaciones web, navegación servidores de red, entre otros.
	Cumplimiento de los estándares de la norma ISO 27001 y Diseño e implementación modelo de seguridad SGSI	EJEC	CICLO	Acompañamiento de un proveedor especializado en proyectos de diseño e implementación de estrategias y políticas de seguridad
4	Gestión de la tecnología y la Información	EJEC	CICLO	Establecer un modelo de gobernanza de TI que asegure la integridad, disponibilidad y calidad de los activos de datos, facilitando la toma de decisiones estratégicas y el cumplimiento normativo en toda la red de Metrosalud.
5	Generación de capacidades de Inteligencia Artificial	EJEC	ANUAL	Implementar una solución integrada de estrategias y herramientas enfocadas a la administración y creación de conocimiento mediante el análisis de datos existentes en la empresa, BigData. (Licenciamiento de base de

Código:	PE01 PL 14
Versión:	06
Vigente a partir de:	28/01/2026
Página:	32 de 34

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI



ID	LINEA DE PROYECTO	ESTADO	PERIODICIDAD	OBJETIVO
				datos, capacitación, pago de suscripción, consultoría)
6	Interoperabilidad de los sistemas de información de historia clínica	EJEC	ANUAL	Implementar estándares técnicos (como HL7/FHIR) para garantizar el intercambio fluido y seguro de datos clínicos entre los diferentes niveles de atención y con el ecosistema de salud del Distrito CTI, eliminando fragmentaciones en la atención al paciente.
7	Implementación software de gestión documental	EJEC	ANUAL	Integrar con la Historia Clínica Electrónica para asegurar que los documentos administrativos relacionados con el paciente (como consentimientos informados escaneados) sean fácilmente recuperables. Asimismo, es vital considerar la firma digital o electrónica para dar validez legal a los documentos gestionados en la plataforma, un aspecto que debe validarse con el área jurídica de la empresa.
8	Fortalecimiento de la dotación de la red hospitalaria	EJEC	ANUAL	fortalecer la dotación que incluya criterios de interoperabilidad y sostenibilidad energética, asegurando que los nuevos equipos médicos puedan "hablar" entre sí y con la historia clínica electrónica, optimizando el consumo de recursos de la red hospitalaria

Factores críticos de éxito

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) es más que un repositorio de requerimientos técnicos; es el activo estratégico que define cómo la ESE Metrosalud garantizará información oportuna, confiable y segura para la salud pública.

Código:	PE01 PL 14	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	
Versión:	06		
Vigente a partir de:	28/01/2026		
Página:	33 de 34		

Para que este plan trascienda el papel y se convierta en una realidad operativa que apalanque la modernización tecnológica, es imperativo asegurar los siguientes habilitadores:

- **Gobernanza y Respaldo Institucional:** El éxito del PETI depende directamente del compromiso activo de la Gerencia y la Junta Directiva. Sin un liderazgo que posicione la tecnología como prioridad, las metas consignadas corren el riesgo de convertirse en un ejercicio teórico sin impacto real en la prestación del servicio.
- **Suficiencia y Optimización de Recursos:** La ejecución de la hoja de ruta 2026-2030 exige una capacidad instalada proporcional a sus retos. Esto implica garantizar no solo el presupuesto de inversión, sino el apoyo logístico y administrativo necesario para que los procesos eficientes y seguros se materialicen sin interrupciones.
- **Gestión del Cambio y Comunicación Estratégica:** El PETI debe ser un documento vivo y de apropiación colectiva. Una comunicación efectiva garantiza que cada líder de área comprenda su rol en la Transformación Digital, facilitando la adopción de nuevas herramientas y asegurando que las iniciativas tecnológicas respondan a las necesidades reales de los pacientes.
- **Fortalecimiento del Talento y Cultura Digital:** El motor de este plan es el capital humano. Es vital fomentar el trabajo colaborativo y la capacitación continua en habilidades digitales. Mantener equipos motivados, capacitados y alineados con la visión de soluciones innovadoras es lo que permitirá que la tecnología se traduzca en una mejor atención para la comunidad.

5. DOCUMENTOS RELACIONADOS:

Instructivo Estrategias de Despliegue Institucional – PE02 IN 85

6. ANEXOS:

2026-PETI-PROYECTOS

ELABORADO POR:	
Anderson Ospina Sierra	Director de Sistemas de Información

Código:	PE01 PL 14	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - PETI	
Versión:	06		
Vigente a partir de:	28/01/2026		
Página:	34 de 34		

CONTROL DE ACTUALIZACIÓN				
VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO O AJUSTE	RAZÓN DEL CAMBIO O AJUSTE	RESPONSABLE DEL CAMBIO O AJUSTE
01 Almera	01/10/2019	Actualización del plan estratégico de información en el software Almera	Nuevo software adquirido	Director sistemas de información
02 Almera	30/01/2020	Actualización del plan estratégico de sistemas de información al nuevo formato	Presentación de acuerdo al Decreto 612 de 2018 para la vigencia	Director sistemas de información
03 Almera	31/10/2023	Se modifica formato reduciendo las variables solicitadas. Los ajustes realizados a las plantillas corresponden a eliminar variables tales como: Introducción, Alcance, Marco Teórico o Conceptual, Especificaciones sobre el Desarrollo del Plan, unificando el Seguimiento y Monitoreo con la Evaluación; y definiendo como variable Monitoreo y Evaluación; Definiciones y conceptos y Bibliografía y Webgrafía	Simplificar la documentación de los planes con la información específica requerida para el monitoreo y evaluación del mismo	Director sistemas de información
04 Almera	31/01/2024	Ajustes al plan existente en el 2023 para el año 2024	Ajustes al plan para el año 2024	Director de Sistemas de información
05 Almera	31/01/2025	Ajustes al plan existente en el 2024 para el año 2025	Ajustes al plan para el año 2025	Director de Sistemas de información
06 Almera	28/01/2026	Actualización del plan estratégico de sistemas de información al nuevo plan de desarrollo 2026-2030	Nuevo plan de desarrollo 2026-2030	Director de Sistemas de información