

EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL DE LA VEGA



E.S.E.
HOSPITAL De La Vega

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETI) 2024- 2028

2026



CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	4
OBJETIVO.....	4
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
ALCANCE	5
SIGLAS Y DEFINICIONES.....	6
SIGLAS.....	6
DEFINICIONES.....	6
MARCO NORMATIVO	19
RUPTURAS ESTRATÉGICAS	20
PLAN ESTRATÉGICO	21
MISIÓN DE LA E.S.E HOSPITAL DE LA VEGA	22
VISIÓN DE LA E.S.E HOSPITAL DE LA VEGA.....	22
ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	22
ESTRATEGIA TI.....	23
USO Y APROPIACIÓN DE LA TECNOLOGÍA	23
SISTEMAS DE INFORMACIÓN	24
SERVICIOS TECNOLÓGICOS	28
GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	29
GOBIERNO TI	30
ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO	30
MODELO OPERATIVO	31
NECESIDADES DE INFORMACIÓN.....	33
ALINEACIÓN DE TI CON LOS PROCESOS	36
MODELO DE GESTIÓN DE TI.....	38
ESTRETEGIA TI.....	38
DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE TI	38
ALINEACIÓN DE LA ESTRATEGIA TI CON EL PLAN SECTORIAL O TERRITORIAL.....	40



ALINEACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE TI CON LA ESTRATEGIA DE LA INSTITUCIÓN PÚBLICA	41
GOBIERNO TI	43
INDICADORES Y RIESGOS	44
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS.....	46
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE TI	47
GESTIÓN DE INFORMACIÓN.....	48
HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS.....	49
ARQUITECTURA DE INFORMACIÓN.....	50
SISTEMAS DE INFORMACIÓN.....	51
ARQUITECTURA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN.....	51
IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE INFORMACIÓN	51
SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO	53
INFRAESTRUCTURA	54
USO Y APROPIACIÓN.....	55
MODELO DE PLANEACIÓN.....	56
LINEAMIENTOS Y/O PRINCIPIOS QUE RIGEN EL PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TIC	56
PLAN MAESTRO O MAPA DE RUTA	56
PLAN DE COMUNICACIONES DEL PETI.....	58
BIBLIOGRAFÍA	58



INTRODUCCIÓN

El acelerado avance de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) ha transformado significativamente la forma en que las organizaciones operan y brindan sus servicios. En el contexto del sector salud, estas herramientas se han convertido en pilares fundamentales para optimizar procesos, mejorar la atención al paciente y garantizar una gestión eficiente de los recursos.

El presente Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (PETI) para la E.S.E. Hospital de La Vega y el Puesto de Salud de Nocaima tiene como propósito establecer una hoja de ruta clara y alineada con los objetivos institucionales, permitiendo así fortalecer la calidad de los servicios prestados a la comunidad. Este documento se fundamenta en un diagnóstico integral de las capacidades actuales en materia de TIC, identificando necesidades, oportunidades de mejora y tendencias tecnológicas aplicables al sector.

El PETIC busca no solo modernizar la infraestructura tecnológica, sino también promover una cultura de innovación, digitalización y seguridad de la información. De esta manera, se contribuye al cumplimiento de los estándares normativos en salud y se asegura una experiencia centrada en el usuario, mejorando la accesibilidad, eficiencia y sostenibilidad de los servicios.

Con este plan, la E.S.E. Hospital de La Vega y el Puesto de Salud de Nocaima reafirman su compromiso con la comunidad, proyectándose como instituciones líderes en la adopción de tecnologías que potencian el bienestar de la población y respaldan la toma de decisiones basada en datos. Este es un paso firme hacia la transformación digital del sector salud, en beneficio de todos los actores involucrados.

OBJETIVO

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) representa el norte a seguir por la entidad durante el periodo 2024-2028 y recoge las preocupaciones, necesidades y oportunidades de mejoramiento de los interesados en lo relacionado con la gestión de las Tecnologías de la Información para apoyar la estrategia y el modelo operativo de la organización apoyados en las definiciones de la Política de Gobierno Digital.



OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Fortalecer la infraestructura tecnológica de la empresa como elemento base para una gestión y oportuna respuesta a las necesidades.
- Apoyar la toma de decisiones de las estrategias para lograr mejorar resultados y gestionar más eficiente y eficazmente los procesos, así como apoyar la rendición de cuentas a los clientes externos y los diferentes grupos de interés.
- Optimizar y facilitar el trabajo del personal administrativo y asistencial mediante mecanismos de automatización o uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones.
- Transformar el conocimiento de las personas en capital estructural de la entidad con el objetivo de ofrecer un servicio eficiente y llevar el conocimiento individual a un conocimiento colectivo.

ALCANCE

El presente Plan Estratégico está dirigido a todos los procesos administrativos y asistenciales que contribuyen al desarrollo de los recursos de tecnologías de la información y comunicaciones de la E.S.E. Hospital de La Vega y Puesto de Salud de Nocaima. La meta de la entidad es implementar dicho plan y lograr el uso eficiente de las tecnologías de la información en la institución.

El PETI está diseñado para que se ejecute anualmente, siendo susceptible de ajustes permanentes y al menos al finalizar cada año. Conforme a esto, se define plan de proyectos y de acciones específicas, a corto y mediano plazo para implementar en la entidad.

Los lineamientos generados por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -MINTIC en materia de Gobierno en línea y gestión estratégica de tecnologías de información son tenidos en cuenta por el PETI, especialmente los contenidos en el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial del Estado colombiano y en cada uno de sus dominios:



SIGLAS Y DEFINICIONES

SIGLAS

- **TI:** Tecnologías de la información.
- **PETI:** Plan estratégico de las tecnologías de la información.
- **AE:** Arquitectura empresarial.
- **TIC:** tecnologías de la información y comunicaciones.
- **S.I:** Sistema de información.

DEFINICIONES

ANÁLISIS DE BRECHA: Se refiere a la identificación, comparación y análisis de las diferencias entre un estado o situación actual y el estado o situación deseada. Permite planear las arquitecturas de transición necesarias para implementar y alcanzar la arquitectura empresarial objetivo.

ARQUITECTURA DE TI: Describe la estructura y las relaciones de todos los elementos de TI de una organización. Se descompone en arquitectura de información, arquitectura de sistemas de información y arquitectura de servicios tecnológicos. Incluye además las arquitecturas de referencia y los elementos estructurales de la estrategia de TI (visión de arquitectura, principios de arquitectura, lineamientos y objetivos estratégicos).

ACUERDO MARCO DE PRECIOS (AMP): Es una herramienta para que el Estado agregue demanda y centralice decisiones de adquisición de bienes,



obras o servicios para: 1. Producir economías en escala. 2. Incrementar el poder de negociación del Estado. 3. Compartir costos y conocimiento entre las diferentes instituciones o sectores del Estado. El Acuerdo Marco de Precios es un contrato entre un representante de los compradores y uno o varios proveedores. Contiene la identificación del bien o servicio, el precio máximo de adquisición, las garantías mínimas y el plazo máximo de entrega, así como las condiciones para que un comprador puede vincularse al Acuerdo. Generalmente, los compradores se vinculan a un AMP mediante una manifestación de su compromiso de cumplir las cláusulas de este y la colocación de una orden de compra para la adquisición de los bienes o servicios previstos.

ARQUITECTURA DE REFERENCIA: Es un diseño de alto nivel, sin detalles tecnológicos o de productos, que se utiliza como una plantilla para guiar el bosquejo de otras arquitecturas más específicas. Esta plantilla incluye los principios de diseño que la guían, las decisiones de alto nivel que se deben respetar, los componentes que hacen parte de la solución, sus relaciones tanto estáticas como dinámicas, las recomendaciones tecnológicas y de desarrollo, las herramientas específicas de apoyo a la construcción y los componentes existentes reutilizables. El concepto de Arquitectura de Referencia se puede utilizar como base del diseño detallado de arquitecturas de solución, de software, de información o de plataforma tecnológica.

ARQUITECTURA EMPRESARIAL ACTUAL (AS-IS): Es el análisis de la situación actual de la entidad u organización a partir de los dominios: (Negocio, Estrategia TI, Gobierno TI, Información, Sistemas de Información, Servicios Tecnológicos y Uso y Apropiación).

ARQUITECTURA MISIONAL O ARQUITECTURA DE NEGOCIO: Describe los elementos de una institución, que le permiten implementar su misión. Esta arquitectura incluye el catálogo de servicios misionales; el modelo estratégico; el catálogo de procesos misionales, estratégicos y de soporte; la estructura organizacional, y el mapa de capacidades institucionales. Se utiliza como guía para el diseño de la arquitectura de TI que necesita una institución.

ARQUITECTURA EMPRESARIAL SECTORIAL: La Arquitectura empresarial sectorial busca habilitar el desarrollo del sector a través de alineación de sus objetivos estratégicos con las Tecnologías de la Información, de tal modo que los sistemas de información, los procesos, las unidades organizativas y las personas funcionen como un solo sistema. Para materializar la arquitectura empresarial sectorial se debe realizar un análisis integral y estratégico del sector basado en los dominios del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la Gestión de TI, con el propósito de obtener, evaluar y diagnosticar su estado actual y planificar la transformación necesaria que le permita evolucionar desde el estado actual hasta la arquitectura empresarial objetivo. Teniendo en



cuenta que la intención de la Arquitectura Empresarial del sector es coordinar e integrar los esfuerzos de las entidades del sector, buscar sinergias y elementos comunes, las entidades deben alinear sus arquitecturas empresariales institucionales, con la arquitectura empresarial de su sector.

ARQUITECTURA DE TRANSICIÓN: Dentro del proceso de transformación de TI, en la búsqueda de unos objetivos estratégicos, es común que se definan puntos intermedios que se describen usando una arquitectura de transición. Esta descripción incluye los elementos de las arquitecturas de información, sistemas de información y de servicios tecnológicos que deben ser modificados. La utilización de puntos intermedios permite la implementación de mapas de ruta por etapas, lo que disminuye riesgos y facilita su gestión.

ATRIBUTO DE CALIDAD: Es la descripción de una característica que un sistema de información o componente de software debe tener durante su despliegue, uso o evolución. Ejemplos de atributos de calidad son la seguridad, la eficiencia, la flexibilidad, la confiabilidad y la disponibilidad. Esta descripción debe ser lo suficientemente precisa para poder establecer de manera no ambigua si realmente un sistema de información o componente de software la cumple.

ÁMBITO: Área o temática que aborda un dominio y que agrupa temas comunes dentro del dominio. Es la segunda capa del diseño conceptual del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial.

ARQUITECTURA DE SOLUCIÓN: Cuando aparece un nuevo requerimiento que afecta varios sistemas de información o varias arquitecturas, se elabora una arquitectura de solución, que define la manera en que se deben ajustar las arquitecturas actuales (información, servicios tecnológicos y sistemas de información) para resolverlo. Esta arquitectura de solución debe respetar las arquitecturas de referencia existentes. Garantiza que los problemas se resuelven con una visión amplia y de alto nivel, y que se tiene en cuenta el impacto de las decisiones que se toman.

ARQUITECTURA EMPRESARIAL TERRITORIAL: La Arquitectura empresarial territorial busca habilitar el desarrollo del territorio a través de la alineación de los objetivos estratégicos de las alcaldías y gobernaciones según corresponda con las Tecnologías de la Información, de tal modo que los sistemas de información, los procesos, las unidades organizacionales y las personas funcionen como un solo sistema. Para materializar los objetivos estratégicos mediante la arquitectura empresarial territorial se debe realizar un análisis integral y estratégico de las oportunidades de desarrollo del territorio incluido el departamento, los municipios y las instituciones prestadoras de los servicios. Dicho análisis debe estar basado en los dominios del Marco de Referencia de



Arquitectura Empresarial para la Gestión de TI, con el propósito de obtener, evaluar y diagnosticar su estado actual y planificar la transformación necesaria que le permita evolucionar desde el estado actual hasta la arquitectura empresarial objetivo. La Arquitectura empresarial territorial debe estar articulada con las arquitecturas sectoriales según corresponda. Las arquitecturas institucionales a su vez deben articularse con las arquitecturas territoriales y sectoriales según corresponda.

ARQUITECTURA DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS: También es conocida como Arquitectura de infraestructura. Incluye todos los elementos de TI que soportan la operación de la institución, entre los que se encuentran la plataforma hardware, la plataforma de comunicaciones y el software especializado (sistema operacional, software de comunicaciones, software de integración y manejadores de bases de datos, entre otros).

ATRIBUTO DE UN COMPONENTE DE INFORMACIÓN: Es una característica o propiedad que tiene o debe tener dicho componente.

ARQUITECTURA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN: Describe cada uno de los sistemas de información y sus relaciones entre ellos. Esta descripción se hace por medio de una ficha técnica que incluye las tecnologías y productos sobre los cuales está construido el sistema, su arquitectura de software, su modelo de datos, la información de desarrollo y de soporte, y los requerimientos de servicios tecnológicos, entre otros. Las relaciones entre los sistemas de información se detallan en una Arquitectura de Integración, que muestra la manera en que los sistemas comparten información y se sincronizan entre ellos. Esta arquitectura debe mostrar también la manera como los sistemas de información se relacionan con el software de integración (buses de servicios), de sincronización (motores de procesos), de datos (manejadores de bases de datos) y de interacción (portales), entre otros.

ARQUITECTURA DE SOFTWARE: Describe el conjunto de componentes de software que hacen parte de un sistema de información y las relaciones que existen entre ellos. Cada componente de software está descrito en términos de sus características funcionales y no funcionales. Las relaciones se expresan a través de conectores que reflejan el flujo de datos, de control y de sincronización. La arquitectura de software debe describir la manera en que el sistema de información maneja aspectos como seguridad, comunicación entre componentes, formato de los datos, acceso a fuentes de datos, entre otros.

ARQUITECTURA EMPRESARIAL: Es una práctica estratégica que consiste en analizar integralmente las entidades desde diferentes perspectivas o dimensiones, con el propósito de obtener, evaluar y diagnosticar su estado actual y establecer la transformación necesaria. El objetivo es generar valor a través de



las Tecnologías de la Información para que se ayude a materializar la visión de la entidad. Cuando se desarrolla en conjunto para grupos de instituciones públicas, permite además asegurar una coherencia global, que resulta estratégica para promover el desarrollo del país. Una arquitectura se descompone en varias estructuras o dimensiones para facilitar su estudio. En el caso colombiano, se plantea la realización de la arquitectura misional o de negocio y la definición de la arquitectura de TI, cuya descomposición se hizo en seis dominios: Estrategia de TI, Gobierno de TI, Información, Sistemas de Información, Servicios Tecnológicos y Uso y Apropiación. Se dice que una institución cuenta con una Arquitectura Empresarial cuando ha desarrollado un conjunto de ejercicios o proyectos, siguiendo la práctica estratégica antes mencionada, además de que ha logrado diseñar un mapa de ruta de transformación de TI y lo ha integrado al Plan Estratégico de Tecnologías de Información (PETI). Los artefactos creados durante un ejercicio o proyecto de arquitectura empresarial se almacenan en un repositorio e incluyen, entre otros, una descripción detallada de la arquitectura empresarial actual, de la arquitectura empresarial objetivo, un análisis de brecha y un mapa de ruta para lograr llegar a la meta o punto ideal.

AMBIENTE (DE DESARROLLO, PRUEBAS O PRODUCCIÓN): Es la infraestructura tecnológica (hardware y software) que permite desarrollar, probar o ejecutar todos los elementos o componentes para ofrecer un servicio de Tecnologías de la Información.

ARQUITECTURA EMPRESARIAL OBJETIVO (TO BE): Es el diseño de alto nivel de la situación deseada, en términos de los mismos dominios abordados en la arquitectura actual. Los formalismos en los que se expresa la arquitectura objetivo son distintos a los utilizados para expresar la arquitectura actual, debido a que, aunque incluyen el mismo tipo de elementos, lo hacen a distintos niveles de abstracción y detalle.

ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO (ANS): Un Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS) es un convenio entre un proveedor de servicios de TI y un cliente. Describe las características del servicio de TI, los niveles de cumplimiento y las sanciones, y especifica las responsabilidades del proveedor y del cliente. Un ANS puede cubrir múltiples servicios de TI o múltiples clientes.

ARQUITECTURA DE INFORMACIÓN: Define la estructura con la cual está representada y almacenada la información de una organización, lo mismo que los servicios y los flujos de información existentes y que soporta. Incluye el modelo conceptual, el modelo de indicadores, los componentes de información y sus relaciones, y la representación lógica y física de los datos, entre otros. Esta arquitectura expresa también la relación que tiene con la arquitectura misional y con las demás arquitecturas de TI.



BASE DE CONOCIMIENTO: Portafolio de instrumentos y herramientas que guían y ayudan a la implementación del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI.

COMPONENTE DE TI: Hace referencia a cualquier elemento de TI (software, hardware o componente de información) de una institución, lo mismo que a sus procesos, capacidades y servicios.

CATÁLOGO DE COMPONENTES DE INFORMACIÓN: Es el inventario detallado y documentado del conjunto de componentes de información que tiene una institución o sector.

COMPONENTE DE INFORMACIÓN: Es el término utilizado para referirse al conjunto de los datos, la información, los servicios de información y los flujos bajo un único nombre.

CASO DE NEGOCIO: Es una argumentación estructurada y fundamentada (usando distintos tipos de análisis) que permite mostrar la conveniencia de desarrollar alguna acción, proyecto, adquisición o contratación. En el caso particular de TI corresponde a la justificación, guiada por la estrategia global de la institución, de las acciones que se desarrollan.

CATÁLOGO DE SERVICIOS DE TI: Es un inventario detallado y documentado de los servicios de TI que la institución tiene implementados y que se encuentran activos, incluyendo los que están disponibles para ser desplegados. El catálogo de servicios de TI es el subconjunto del portafolio de servicios publicado para los usuarios.

COSTO DE OPERACIÓN (OPEX): Hace referencia a los costos causados por la operación de una entidad, asociados a actividades que no producen valor de manera directa sino a actividades secundarias de apoyo.

CAPACIDADES DE TI: Son un subconjunto de las capacidades institucionales operativas que tienen como propósito asegurar el adecuado aprovisionamiento del talento humano y los recursos que se necesitan para ofrecer los servicios de TI definidos en su catálogo.

CATÁLOGO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN: Es un inventario detallado y documentado que contiene las fichas técnicas de los sistemas de información de una institución. Este es uno de los artefactos que se utiliza para describir la arquitectura de sistemas de información.



COSTO DE CAPITAL (CAPEX): Hace referencia al costo de adquirir uno o varios activos (inversión), en el contexto de un proyecto de transformación. Se utiliza frecuentemente como un indicador de gestión.

CAPACIDAD INSTITUCIONAL O DE NEGOCIO: Es una habilidad que debe tener la institución para poder cumplir con la misión y los objetivos que se propone. Existen las capacidades misionales, que son las que le permiten a la institución implementar los servicios misionales que ofrece a los ciudadanos y grupos de interés. También están las capacidades operativas, que permiten manejar los aspectos relacionados con el funcionamiento de la institución (recursos humanos, manejo financiero, etc.). El mapa de capacidades describe de manera integral y estructurada el quehacer de una entidad.

CATÁLOGO DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS: Es un inventario detallado y documentado de los servicios tecnológicos que provee TI a la institución.

CICLO DE VIDA DE LOS COMPONENTES DE INFORMACIÓN: Define el conjunto de estados en los que puede estar un componente de información desde su creación hasta su eliminación.

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: Son un conjunto preciso y bien definido de condiciones que un producto que se va a adquirir o construir debe satisfacer en el momento de su entrega, para que sea aceptado por una entidad.

DOMINIO: Cada uno de los seis componentes que conforman la estructura de la primera capa del diseño conceptual del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI. Los dominios son las dimensiones desde las cuales se debe abordar la gestión estratégica de TI. Agrupan y organizan los objetivos, áreas y temáticas relativas a las TI.

DATOS ESPACIALES: Permiten representar la ubicación física y las características geométricas de un elemento o grupo de ellos dentro de un modelo.

DATO: Es una representación simbólica de una característica particular de un elemento o situación, que pertenece a un modelo de una realidad. Tiene un tipo (por ejemplo, numérico, cadena de caracteres o lógico) que determina el conjunto de valores que el dato puede tomar. En el contexto informático, los datos se almacenan, procesan y comunican usando medios electrónicos. Constituyen los elementos primarios de los sistemas de información.

DERECHOS PATRIMONIALES: Son los derechos de índole económica, que implican para su titular la facultad de autorizar o prohibir la explotación de la obra o creación.



ESTÁNDARES: En el contexto de TI, un estándar es un documento que contiene un conjunto de especificaciones técnicas de aplicación voluntaria, que ha sido construido a través de consenso y que refleja la experiencia y las mejores prácticas en un área en particular.

ESQUEMA DE GOBIERNO TI: Es un modelo para la administración de las capacidades y servicios de TI de una institución. Incluye una estructura organizacional, un conjunto de procesos, un conjunto de indicadores y un modelo de toma de decisiones; todo lo anterior enmarcado en el modelo de gobierno de la entidad.

ESTRATEGIA TI: Es el conjunto de principios, objetivos y acciones concretas que reflejan la forma en la cual una entidad decide utilizar las Tecnologías de la Información para permitir el logro de su misión de una manera eficaz. La Estrategia TI es una parte integral de la estrategia de una entidad.

ELEMENTO: Tema de relevancia que se destaca dentro de cada ámbito.

FLUJO DE INFORMACIÓN: Corresponde a la descripción explícita de la interacción entre proveedores y consumidores de información, con un patrón repetible de invocación definido por parte de la entidad. Puede incorporar servicios de información, datos e información.

FUNCIÓN: Responsabilidad o actividad inherente a un rol.

GOBIERNO DE TI: Es una práctica, orientada a establecer unas estructuras de relación que alinean los procesos de negocio con los procesos, recursos y estrategias de TI, para agregar valor a las organizaciones y apoyar el cumplimiento de sus objetivos estratégicos. El gobierno de TI gestiona y controla los riesgos, mide el desempeño de TI, busca optimizar las inversiones de TI y establecer un esquema de toma de decisiones de TI. El gobierno de TI es parte del gobierno corporativo o empresarial.

GESTIÓN TI: Es una práctica, que permite operar, innovar, administrar, desarrollar y usar apropiadamente las tecnologías de la información (TI), con el propósito de agregar valor para la organización. La gestión de TI permite a una organización optimizar los recursos, mejorar los procesos de negocio y de comunicación y aplicar las mejores prácticas.

GUÍA: Es una definición procedimental que determina, por medio de actividades, los pasos que se deben ejecutar para producir un resultado con unas ciertas características o propiedades. En el contexto informático, se utilizan para expresar metodologías de trabajo que reflejan las mejores prácticas.



GESTIÓN DOCUMENTAL: Es el conjunto de actividades técnicas y administrativas orientadas al procesamiento, manejo y organización de los documentos de todo tipo que fluyen en una organización.

GUÍA DE ESTILO Y USABILIDAD: Es un documento que recoge las normativas y estándares definidos por una institución para especificar los aspectos relacionados con los componentes de presentación e interacción de un sistema de información.

HERRAMIENTAS: Mecanismos que les permiten a las instituciones materializar acciones específicas asociadas con directrices dadas por el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la Gestión TI, específicamente por un lineamiento o una guía. Las herramientas son identificadas y referenciadas con base en las mejoras prácticas de TI para apoyar la arquitectura y la gestión.

INFORMACIÓN: Es un conjunto de datos organizados y procesados que tienen un significado, relevancia, propósito y contexto. La información sirve como evidencia de las actuaciones de las entidades. Un documento se considera información y debe ser gestionado como tal.

INDICADOR: En el contexto de la informática, un indicador es una medida de logro de algún objetivo planteado.

INSTRUMENTO: Es un medio o recurso que se puede utilizar en el desarrollo de acciones para lograr un resultado deseado

LENGUAJE COMÚN DE INTERCAMBIO: Es el estándar definido por el Estado colombiano para el intercambio de información entre instituciones.

LOGRO: Alcance satisfactorio de una meta propuesta.

LINEAMIENTO: Es una orientación de carácter general, corresponde a una disposición o directriz que debe ser implementada en las entidades del Estado colombiano.

MAPA DE INFORMACIÓN: Está conformado por el conjunto de flujos de información internos y externos de la entidad u organización.

MAPA DE PROCESOS: Contiene todos los procesos de una institución (misionales, estratégicos y operativos), descritos, clasificados y relacionados, de manera que se haga explícito el modo como en conjunto implementan la misión.

MESA DE SERVICIO O DE AYUDA: Es una unidad funcional dedicada a gestionar una variedad de eventos sobre el servicio. La mesa puede ser un punto



único de contacto para los usuarios de TI. Maneja los incidentes y solicitudes de servicio a través del uso de herramientas especializadas para dejar registro y administrar los eventos.

MEJORES PRÁCTICAS: Conjunto de acciones que han sido implementadas con éxito en varias organizaciones, siguiendo principios y procedimientos adecuados.

METODOLOGÍA DE REFERENCIA: Es un conjunto de técnicas, etapas, actividades, patrones y artefactos que plantean una manera disciplinada y organizada de abordar un problema en un contexto específico. Resume la experiencia y las mejores prácticas de los expertos en un tema. Es una metodología ampliamente difundida y utilizada, usualmente respaldada por algún tipo de organización nacional o internacional.

MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN: Es un modelo que articula el quehacer institucional, mediante el establecimiento de cinco políticas de desarrollo administrativo, el monitoreo, evaluación de los avances en la gestión institucional y sectorial; el talento humano y los recursos administrativos, tecnológicos y financieros se convierten en el soporte para el cumplimiento de las metas institucionales y de gobierno. Dichas políticas son: 1. Gestión misional y de gobierno. 2. Transparencia, participación y servicio al ciudadano. 3. Gestión del talento humano. 4. Eficiencia administrativa. 5. Gestión financiera. 6. Gobierno en Línea.

MACROPROCESO DE GESTIÓN TI: Define los procesos para la gestión de TI que aseguran que todos los recursos tecnológicos y humanos asociados se utilizan correctamente y de una manera que proporciona valor a la institución.

MAPA DE RUTA: Un mapa de ruta es un conjunto estructurado de acciones que define la manera de lograr los objetivos fijados en una estrategia. Un mapa de ruta está expresado en términos de programas o proyectos, que son agrupadores de las acciones, y tiene asociados estimaciones de tiempo, costos y riesgos.

MODELO DE GESTIÓN ESTRATÉGICA DE TI - IT4+: Es una de las herramientas e instrumentos de la base de conocimiento del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la Gestión de TI, que facilita su aplicación práctica. El modelo contribuye al mejoramiento de la gestión organizacional porque facilita la administración y el control de los recursos de TI para brindar información oportuna y objetiva para la toma de decisiones en todos los niveles de las entidades públicas y privadas. Cuenta con instrumentos prácticos tales como: procesos, procedimientos, métodos, funciones, mecanismos de control y adopción de buenas prácticas de gestión de tecnología.



META: Dentro de un modelo estratégico, los objetivos se detallan a través de metas, las cuales definen de manera cuantitativa el logro esperado en un aspecto específico. El objetivo se cumple cuando todas sus metas se logran. Una meta debe ser precisa y medible a través de indicadores. Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la Gestión de Tecnologías de la Información: Es un modelo de referencia puesto a disposición de las instituciones del Estado colombiano para ser utilizado como orientador estratégico de sus arquitecturas empresariales, tanto sectoriales como institucionales. El Marco establece la estructura conceptual, define lineamientos, incorpora mejores prácticas y traza una ruta de implementación para lograr una administración pública más eficiente, coordinada y transparente, a través del fortalecimiento de la gestión de las Tecnologías de la Información. El propósito final de este Marco es habilitar la estrategia de gobierno en línea del país.

NORMATIVIDAD: Leyes, decretos y demás desarrollos normativos que guían las acciones para implementar el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI.

NUBE: Término usado para referirse a la computación en la nube (cloud computing). Trata de los servicios en la web que proveen características básicas y avanzadas de procesamiento y almacenamiento.

OBJETIVO: En un modelo estratégico, la visión se detalla como un conjunto de objetivos, cada uno de los cuales representa un propósito específico, medible, alcanzable, realista y con un tiempo definido. Un objetivo, a su vez, se especifica a través de un conjunto de metas.

PRINCIPIOS: Son un conjunto de enunciados expresados en forma de reglas de alto nivel, que guían una institución, permitiéndole tomar decisiones sobre una base sólida. Reflejan los valores y convicciones de una entidad, y deben ser interpretados y usados como un conjunto. Los principios de TI definen la esencia estratégica de un PETI.

PUNTO DE VISTA ARQUITECTURAL: Una arquitectura, en general, es el conjunto de estructuras que constituyen un sistema. Cada una tiene, entre otras cosas, un grupo de componentes y sus relaciones. Un punto de vista de una arquitectura es un subconjunto de componentes y relaciones, provenientes de una o varias estructuras, con un significado o interés particular dentro del sistema. Una vista es el cálculo de un punto de vista sobre una arquitectura específica. En el caso del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de Tecnologías de la Información se construyeron cuatro puntos de vista arquitecturales: (1) punto de vista del país, (2) punto de vista estructural de



una institución, (3) punto de vista de transformación de una organización y (4) de vista metodológico.

PROYECTO: Es un conjunto estructurado de actividades relacionadas para cumplir con un objetivo definido, con unos recursos asignados, con un plazo definido y un presupuesto acordado.

PLAN DE COMUNICACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE TI: Toda estrategia debe ser comunicada de manera adecuada a los distintos interesados, dentro y fuera de una institución. El plan de comunicación define los tipos de usuarios a los que se informará, los tipos de contenido y medios de comunicación por usar, para divulgar la Estrategia de TI. Este plan es uno de los componentes de un PETI.

PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES: Es el instrumento que permite planear y gestionar las compras de productos y servicios para una institución en un periodo de doce meses.

POLÍTICA DE TI: Es una directriz u orientación que tiene el propósito de establecer pautas para lograr los objetivos propuestos en la Estrategia de TI. Las políticas son usadas para dirigir las decisiones, para asegurar la consistencia y el apropiado desarrollo e implementación de los procesos, estándares, roles, actividades y servicios de TI.

PETI: El Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones es el artefacto que se utiliza para expresar la Estrategia de TI. Incluye una visión, unos principios, unos indicadores, un mapa de ruta, un plan de comunicación y una descripción de todos los demás aspectos (financieros, operativos, de manejo de riesgos, etc.) necesarios para la puesta en marcha y gestión del plan estratégico. El PETI hace parte integral de la estrategia de la institución. Cada vez que una entidad hace un ejercicio o proyecto de Arquitectura Empresarial, su resultado debe ser integrado al PETI.

PLATAFORMA DE INTEROPERABILIDAD DEL ESTADO COLOMBIANO (PDI): Conjunto de herramientas y políticas necesarias para la interacción de soluciones y sistemas de información entre diversas Entidades del Estado. Define los esquemas que estandarizan y facilitan el intercambio de información entre entidades y sectores del sector público, el manejo de fuentes únicas de información, la publicación y habilitación de servicios.

PLAN DE CALIDAD: Define las actividades de control (pruebas) e inspección que se van a realizar sobre los componentes de TI (componentes de información, sistemas de información, elementos de la plataforma tecnológica, etc.), con el fin de garantizar su correcto funcionamiento y el cumplimiento de los requerimientos y acuerdos de servicio establecidos. Incluye además las actividades de medición



de indicadores de calidad, actividades preventivas, correctivas y de mejoramiento continuo.

PLAN DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO: Define las actividades de capacitación y entrenamiento que se requieren para entrenar a los funcionarios de una entidad en aspectos específicos de una aplicación, una metodología, un producto, una tecnología o un proceso-

ROLES: Conjunto de responsabilidades y actividades asignadas a una persona o grupo de personas para apoyar la adopción y aplicación del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI.

SERVICIO DE INFORMACIÓN: Consiste en la entrega de información de valor para los usuarios de una entidad a través de un proveedor de servicio interno o externo. Un servicio de información se describe a través de un contrato funcional (qué recibe como entrada y qué produce como salida) y un conjunto de acuerdos de servicio que debe cumplir.

SERVICIO TECNOLÓGICO: Es un caso particular de un servicio de TI que consiste en una facilidad directamente derivada de los recursos de la plataforma tecnológica (hardware y software) de la institución. En este tipo de servicios los Acuerdos de Nivel de Servicio son críticos para garantizar algunos atributos de calidad como disponibilidad, seguridad, confiabilidad, etc.

SERVICIO DE TI: Es una facilidad elaborada o construida usando tecnologías de la información para permitir una eficiente implementación de las capacidades institucionales. A través de la prestación de estos servicios es que TI produce valor a la organización. Los servicios de información son casos particulares de servicios de TI. Los servicios de TI deben tener asociados unos acuerdos de nivel de servicio.

SERVICIO INSTITUCIONAL: Es un servicio ofrecido a los usuarios de la institución en cumplimiento de su misión y objetivos.

TABLERO DE INDICADORES: Es un conjunto de indicadores cuya medición y seguimiento periódico brindará un mayor conocimiento sobre la situación real de una institución y el avance en el logro de sus objetivos. Un tablero de indicadores incluye una mezcla de indicadores estratégicos, tácticos y operativos.

VALOR: En un contexto organizacional, generar y entregar valor significa, en general, proveer un conjunto de servicios y productos para facilitarle a alguien el logro de un objetivo. TI genera y entrega valor a una institución mediante la implementación de los servicios de TI. La entrega de valor es una medida abstracta, difícil de cuantificar directamente, pero que se puede calcular con el



ahorro en esfuerzo o el aumento en la calidad del objetivo institucional que apoya.

Visión estratégica: Es la definición de alto nivel de los objetivos que se pretenden lograr y de la manera de hacerlo. Es uno de los componentes del PETI. En el caso de TI, la visión estratégica debe contemplar el impacto de las nuevas tecnologías, los cambios en las necesidades y expectativas de los ciudadanos, usuarios y actores de la entidad.

MARCO NORMATIVO

NORMA	CONTENIDO
Ley 2294 de 2023	Por la cual se expide el plan nacional de desarrollo 2022-2026 (Colombia potencia mundial de la vida).
Ley 2015 del 2020	Por medio del cual se crea la historia clínica electrónica interoperable y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1008 del 2018	Por medio del cual se establecen los lineamientos de la política de gobierno digital, la cual tiene por objetivo 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.
Decreto No. 415 del 7 de marzo del 2016	Definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones.
Ley 1474 de 2011	Se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública, hace referencia al uso obligatorio de los sitios web de las entidades públicas como mecanismo para la divulgación de información pública.



Decreto No. 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 su modelo de MSP.
Resolución 0002710 del 3 de octubre del 2017	Se establecen los lineamientos para la adopción del protocolo IPv6.
Decreto 415 de 2016	Se adiciona al decreto único reglamentario de la función publica la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones.
Decreto 1078 de 2015	Decreto Unico Reglamentario del sector TIC. Estrategia de Gobierno en Línea.
Decreto 103 de 2015	Reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014.
Decreto 415 de 2016	Establece los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones a través del posicionamiento de los líderes de tecnologías de la información (TI).

RUPTURAS ESTRATÉGICAS

Según lo establecido por el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, se deben identificar los paradigmas que se tienen que romper para llevar a cabo la transformación de la gestión de tecnologías de información generando las rupturas estratégicas enfocadas estratégicamente.

Las siguientes rupturas estratégicas se asocian al presente documento:

- La tecnología en una entidad pública debe considerarse como un factor de valor estratégico para lograr las metas institucionales.



- Fortalecer el uso y el apropiamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones dentro de la entidad.
- El éxito de los proyectos TI estará dado por alto del nivel de compromiso, uso y apropiación por parte de todos los colaboradores de la institución.
- Todo proyecto relacionado con el uso de tecnología estará acompañado por parte del área de sistemas y la Gerencia, desde su conceptualización, hasta su implementación, seguimiento y evaluación.
- Las herramientas TI son transversales en la E.S.E Hospital de La Vega y Puesto de Salud de Nocaima, dichas herramientas generan un valor para cada uno de los procesos de la entidad.

PLAN ESTRATÉGICO

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) desempeña un papel fundamental en el fortalecimiento de la gestión y operación de la E.S.E. Hospital de La Vega y su Puesto de Salud de Nocaima. Este documento estratégico actúa como una hoja de ruta que guía la planificación, implementación y optimización de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) dentro de la institución, asegurando que estén alineadas con sus objetivos misionales y su compromiso con la prestación de servicios de salud de calidad.

Entre las principales funciones que cumple el PETI se destacan:

- **Alineación Estratégica:** Permite que las iniciativas tecnológicas se integren de manera coherente con los planes de desarrollo institucional y las políticas del sector salud, asegurando un uso eficiente y enfocado de los recursos.
- **Optimización de Procesos:** Mediante la identificación de oportunidades de mejora en los procesos administrativos, asistenciales y operativos, el PETI impulsa la digitalización y automatización, mejorando la eficiencia y reduciendo los tiempos de respuesta.
- **Fortalecimiento de la Toma de Decisiones:** Proporciona un marco para la gestión y el análisis de datos, facilitando decisiones basadas en información confiable, precisa y oportuna, tanto en el ámbito operativo como estratégico.
- **Modernización Tecnológica:** Establece las prioridades para la adquisición, implementación y actualización de infraestructura tecnológica, garantizando que la E.S.E. cuente con herramientas innovadoras y seguras que respondan a las necesidades del entorno actual.



- **Promoción de la Seguridad de la Información:** Define acciones específicas para proteger la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos, asegurando el cumplimiento de la normativa vigente y la confianza de los usuarios.
- **Impulso a la Transformación Digital:** Fomenta una cultura institucional que adopta las TIC como facilitadoras de la innovación, permitiendo una transición hacia modelos de atención más ágiles, accesibles y centrados en el usuario.
- **Medición y Evaluación del Desempeño:** Establece indicadores clave que permiten monitorear el impacto de las TIC en los resultados institucionales, facilitando la identificación de áreas de mejora y ajustes necesarios.

En esencia, el PETI no solo es un instrumento de planificación tecnológica, sino un componente estratégico que garantiza que las TIC se conviertan en un motor de cambio para la E.S.E. Hospital de La Vega. Su implementación asegura que los servicios de salud evolucionen hacia modelos más sostenibles, eficientes y orientados al bienestar de la comunidad, posicionando a la institución como un referente en innovación y calidad en el sector salud.

MISIÓN DE LA E.S.E HOSPITAL DE LA VEGA

“Somos una Empresa Social del Estado del orden Departamental, ubicada en el municipio de La Vega, prestador de servicios integrales de salud de baja complejidad, comprometida con la calidad y el medio ambiente, que garantiza la seguridad del paciente con un equipo humanizado para la atención de pacientes, con amplia participación social y de rentabilidad, con la comunidad urbana y rural de su área de influencia”.

VISIÓN DE LA E.S.E HOSPITAL DE LA VEGA

“En el año 2028, seremos una Empresa Social del Estado reconocida a nivel departamental por brindar una atención integral altamente humanizada de nuestros servicios de salud, garantizando oportunidad, calidad y pertinencia, certificados en los estándares de habilitación,”

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL



La E.S.E Hospital de La Vega y Puesto de Salud de Nocaima está en constante verificación a la gestión que se lleva a cabo con los procesos de tecnología de la información, a través del área de sistemas, se verifica el cumplimiento de las estrategias de gobierno en línea. El seguimiento que se realiza permite que se tome información básica para la formulación del presente documento.

A continuación, se presentan los elementos más relevantes que permiten describir la situación actual de la entidad en relación con cada uno de los seis dominios de la gestión de tecnologías de información.

ESTRATEGIA TI

Durante la vigencia 2024-2028 la E.S.E Hospital de La Vega y Puesto de Salud de Nocaima estará en el proceso de elaboración de una serie de estrategias que permitan garantizar la continuidad del negocio por medio de la implementación de procesos que aseguren la operación de los servicios administrativos y asistenciales, esta implementación se gestionara bajo los estándares de seguridad y control de la información y su adaptación se realizara de forma gradual permitiendo que la adaptación de los procesos se realice de forma gradual, no obstante la entidad ha generado iniciativas que, aunque no estén contempladas en un dominio de Estrategia de Tecnologías de Información, si hacen parte importante en el desarrollo de la misma, como lo es Gobierno Digital, Implementación de la norma ISO 27001:2013.

USO Y APROPIACIÓN DE LA TECNOLOGÍA

Para lograr un adecuado uso y apropiación de la tecnología, actualmente la E.S.E Hospital de La Vega y Puesto de Salud de Nocaima, realiza programas de inducción, capacitación y reinducción de acuerdo a con su plan de capacitaciones, este proceso se lleva realizando durante tres años en donde el personal administrativo y asistencial recibe capacitaciones referentes al área TI. Adicionalmente cuenta con la página web de la entidad, en la que se publican diversos contenidos institucionales para el constante aprendizaje, comprensión y apropiación de los procesos de la entidad. Por otra parte, se cuenta con una



red local (intranet), la cual sirve como herramienta para que cada uno de los colaboradores pueda tener acceso a información que tiene diversos temas de interés de las diferentes áreas de la entidad.

Actualmente la entidad cuenta con una plataforma E-learning, plataforma elaborada en Moodle que le permitirá al personal asistencial y administrativo realizar cursos virtuales, que afiancen el conocimiento y posibiliten aplicar los temas relacionados con los servicios Tecnologías de Información.

Con esta estrategia se busca que desde cada puesto de trabajo se tenga acceso a estos recursos académicos, importantes como elementos de educación y de sensibilización de cada uno de los usuarios en el manejo y transferencia de conocimiento para el desempeño de sus labores.

SISTEMAS DE INFORMACIÓN

En referencia al diagnóstico del Inventario de sistemas de Información se encuentra:

Sistemas de apoyo

Se identifica como un proceso de apoyo a nivel institucional ya que por tratarse de un proceso transversal este debe estar generando la interoperabilidad a los procesos administrativos y asistenciales ofreciendo las herramientas que se consideren pertinentes para la solución de casos.

Sistemas misionales

Basados en la guía de manejo de sistemas misionales se puede clasificar de la siguiente manera:

- **Sistemas misionales de gestión:** haciendo referencia a la solución de reportes o consultas que puedan extraer el dato recolectado para su respectivo y análisis y entrega de información para manejo a nivel gerencial o para cumplimiento normativo según el ente que lo requiera
- **Sistemas misionales de prestación:** haciendo referencia al debido uso del S.I institucional con el fin de obtener la captura del dato ya sea de los procesos asistenciales y/o administrativos
- **Servicios de información digital, incluidos los portales:** haciendo referencia a la implementación de gobierno digital ofreciendo a los usuarios la información



de la entidad y permitiendo hacer las publicaciones de la documentación solicitada por los diferentes entes según normatividad

Sistemas de direccionamiento estratégico

Identificando las necesidades para la toma de decisiones basados en el dato recolectado y haciendo un análisis de la información ofreciendo un direccionamiento hacia la toma de decisiones gerenciales evitando la desviación de procedimientos que puedan afectar a la institución.

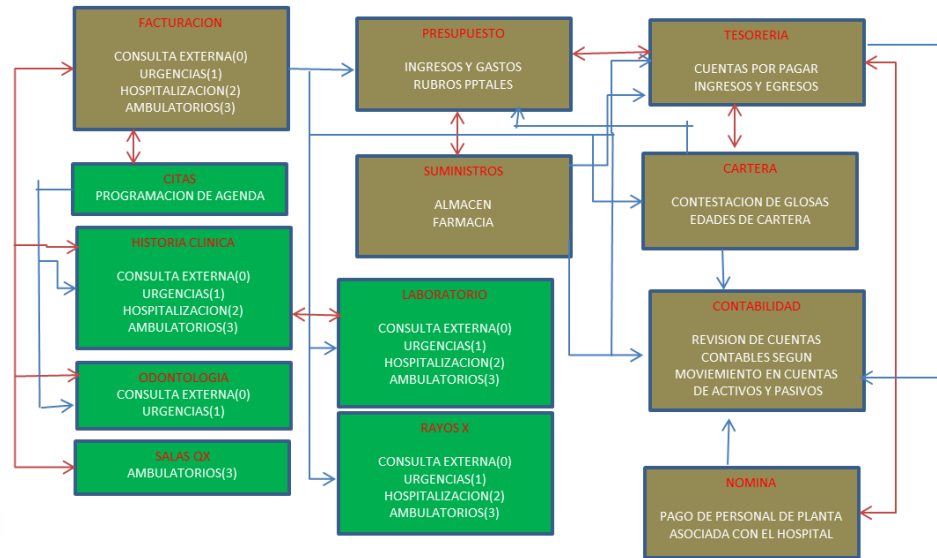
Caracterizaciones de los sistemas de información

Se realiza una descripción de la información del S.I institucional identificando variables que puedan afectar el debido manejo del procedimiento en cada uno de los procesos:

- **Nombre del sistema de información y/o aplicación de software:** Citisalud
- **Versión del sistema:** varía dependiendo al aplicativo.
- **Líder funcional y líder de TI:** tanto el líder funcional y líder está a cargo del mismo colaborador, este es el encargado del proceso de T.I velando por el manejo del S.I y generar soluciones por medio de reportes y parametrizaciones a los aplicativos que se utilizan a nivel institucional, ofreciendo también nuevas soluciones No relacionadas al S.I para el manejo de casos tecnológicos que se presenten en los diferentes procesos.
- **Descripción detallada de la funcionalidad:** realizar la captura del dato y generar alternativas de consulta a información que se requiera para el análisis según necesidad.
- **Módulos que componen el sistema y su respectiva descripción:**
 1. **CONFIGURACIÓN O DE PARAMETRIZACIÓN:** CITIDOC: Permiten al administrador del sistema realizar la creación de formatos que se manejen en la institución y así dejar establecidos para cada uno de los módulos, CITIREPORT: permite crear reportes según la necesidad del proceso, CTSINI: permite realizar la configuración de cada estación de trabajo conectada a la red, con el fin de realizar directa al servidor, ADMINISTRADOR: permite realizar la parametrización de los módulos tanto administrativos como asistenciales



2. **MODULOS ADMINISTRATIVOS:** Facturación: permite realizar movimientos de captura de paciente, ingreso de admisiones y generación de factura entre otras, Presupuesto: permite llevar el control de ingresos y gastos. Tesorería: permite realizar el cruce de ingresos y generar ordenes de pagos, realizando relación directa con presupuesto, contabilidad y nomina, Suministro: permite realizar el control de insumos y medicamentos, realizando interfaz con módulos de tesorería y contabilidad, Cartera: permite realizar la generación de cuentas de cobro, elaboración de glosas, revisión de edades pendientes y cartera entre otras, Contabilidad: recoge toda la información administrativa de cada uno de los módulos realizando la clasificación contable y Nomina: permite realizar el registro de pagos a empleados la cual realiza relación con módulos de tesorería, presupuesto y contabilidad.
3. **MODULOS ASISTENCIALES:** Citas: permite realizar la captura de pacientes programados a los profesionales por el ingreso de consulta externa, historia clínica: permite a los profesionales realizar su diligenciamiento de las atenciones programadas tanto de consulta externa, urgencias y hospitalización. Odontología: permite realizar el registro de las atenciones odontológicas tanto de consulta externa como por urgencias, Laboratorio: permite consultar y alimentar el resultado de laboratorios ordenados por el profesional, Salas Quirúrgicas: Permite realizar la descripción de especialistas sobre las cirugías programadas, Rayos X: permite realizar la captura de imágenes para ser visualizadas en el módulo de historia clínica y así hacer el respectivo estudio por el profesional que lo solicita.
- Integraciones e interoperabilidad detallando: La siguiente imagen explicara la relación de los módulos de Citisalud. Para explicar la trazabilidad de la información. En donde las flechas de color rojo identifican que el módulo envía y recibe información y las flechas azules solo envían datos y recibe la información.



- Modalidad de implementación (en la nube o instalación local): de manejo local conectado por medio de canal dedicado propio para Puesto de Salud de Nocaima con el fin de consolidar la información en base de datos única y minimizar el riesgo de duplicidad de información.
- Tipo de licenciamiento: entregado por el proveedor directamente adquirido con Microsoft para el manejo a nivel institucional y dar cumplimiento a lo exigido por ley en derechos de autor
- Motor de base de datos y sistema operativo que lo soporta: SQL server SQL SERVER 2017 soportando la conectividad de los equipos a nivel local y la de Puesto de Salud de Nocaima para la captura de la información de los módulos asistenciales y administrativos de la institución
- Grado de aceptación: Es de fácil manejo para las parametrizaciones que se requieran realizar dentro de los diferentes módulos, a nivel del colaborador que lo opera es amigable y permite realizar la configuración por medio de perfiles según se necesite para las actividades a desarrollar.
- Fortalezas: permite realizar reportes que se requieran por parte del administrador del sistema, está sujeto a actualizaciones que no afectan el manejo de los colaboradores al momento de realizar los cambios de versiones permitiendo que se lleve a cabo la continuidad del negocio en términos institucionales.



- Debilidades: presenta falencias en cuanto no se registra correctamente campos en blanco y ajustes de procesos de acuerdo a normatividad de y reportes de obligatoriedad.
- Iniciativas: se están realizando desarrollos de manera WEB por parte del proveedor lo cual puede ofrecer a los colaboradores mayor alternativa de uso y a su vez podría ser administrado de mejor manera por parte del líder del proceso del S.I.
- Recomendaciones: realizar desarrollos WEB para los aplicativos que se manejan en la institución, una vez se tenga este desarrollo se pueda migrar la base de datos a la nube con el fin de obtener un servidor fácil de monitorear con los respectivos controles que se consideren pertinentes para el manejo de este.

Con lo anterior se puede verificar que en el manejo del sistema de información a nivel institucional se cuenta con un gran avance en el manejo y captura de la información, lo cual nos permitirá realizar toma de decisiones basados en datos soportados dentro de la atención o de movimientos financieros pen pro del cumplimiento de la misión y visión de la institución.

SERVICIOS TECNOLÓGICOS

Para la E.S.E Hospital de La Vega y Puesto de Salud de Nocaima el área de sistemas es el área encargada de realizar la gestión de los servicios tecnológicos, dicha gestión se encuentra centralizada por medio de la herramienta tecnológica implementa en el año 2021 la cual permite tramitar cualquier solicitud y así mismo obtener una respuesta ante una necesidad reportada.

Desde el área de sistemas se promueve el uso de dicha herramienta tecnológica por medio de capacitaciones que permitan al cliente interno hacer uso de la herramienta. La disponibilidad de la herramienta es de 24/7 y es administrada por el líder del proceso TI el cual es el encargado de direccionar las solicitudes a los diferentes usuarios de la herramienta. Por último, es importante aclarar que toda necesidad debe ser registrada en dicha herramienta ya que esto permite el control de la información.



GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

La gestión de la información constituye un pilar esencial para el buen desempeño de cualquier institución del sector salud. En el caso de la E.S.E. Hospital de La Vega y el Puesto de Salud de Nocaima, la adecuada recolección, almacenamiento, procesamiento y análisis de los datos permite garantizar la continuidad en la atención, optimizar la toma de decisiones y mejorar los indicadores de salud pública.

Actualmente, las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) ofrecen herramientas innovadoras que transforman la forma en que se gestiona la información en las instituciones de salud. Estas tecnologías no solo facilitan el acceso y la integridad de los datos, sino que también potencian la seguridad, garantizando la protección de la información sensible y el cumplimiento de los estándares legales y normativos.

Entre las principales soluciones tecnológicas que fortalecen la gestión de la información en la E.S.E. se encuentran:

1. **Sistemas de Historia Clínica Electrónica:** Permiten centralizar los registros de los pacientes, asegurando accesibilidad inmediata, trazabilidad y actualizaciones en tiempo real. Esto contribuye a mejorar la calidad de la atención médica y reduce los tiempos administrativos.
2. **Sistemas de Información en Salud (SIS):** Facilitan la integración de diferentes procesos internos, desde la programación de citas hasta el seguimiento de indicadores de gestión, promoviendo una visión integral de las operaciones.
3. **Almacenamiento en la nube:** Proporciona escalabilidad y acceso remoto a la información, garantizando la continuidad operativa y la recuperación de datos en caso de incidentes o desastres.
4. **Inteligencia Artificial (IA) y Analítica Avanzada:** Estas herramientas permiten el análisis predictivo, la identificación de tendencias en salud y la toma de decisiones basada en datos, contribuyendo a la mejora continua de los servicios.
5. **Ciberseguridad:** La implementación de soluciones robustas para la protección de la información asegura el cumplimiento de la normativa sobre confidencialidad y privacidad de los datos de los pacientes.
6. **Interoperabilidad:** Garantiza que los diferentes sistemas tecnológicos puedan comunicarse e intercambiar datos de manera eficiente, facilitando el trabajo colaborativo y el acceso a información crítica.

La toma de decisiones basada en datos se consolida como un elemento clave en el fortalecimiento de la gestión institucional. A través de la implementación de



tecnologías analíticas y el uso de tableros de control dinámicos, la E.S.E. puede identificar patrones, predecir necesidades y priorizar recursos de manera efectiva. Esto permite responder de forma ágil a los retos del sector, optimizar la atención a los usuarios y garantizar una gestión transparente, fundamentada en información precisa y confiable.

En el marco del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI), la E.S.E. Hospital de La Vega tiene como objetivo adoptar y consolidar estas tecnologías, alineando sus procesos de gestión de la información con las mejores prácticas. Esto no solo permitirá optimizar la atención a los usuarios, sino también responder de manera efectiva a los desafíos del entorno digital actual.

La integración de estas herramientas representa un compromiso con la excelencia operativa y la innovación tecnológica, asegurando que la E.S.E. esté a la vanguardia en la prestación de servicios de salud de calidad, con procesos ágiles, transparentes y centrados en el bienestar de la comunidad.

GOBIERNO TI

En el mapa de procesos el sistemas de información se encuentra ubicado dentro del macroproceso de apoyo pero hace parte del comité de desempeño debido a la importancia de toma de decisiones por medio de la información que el S.I genera por medio de los aplicativos con el fin de generar la toma de decisiones a nivel institucional en base a datos recolectados y a la importancia de la relación entre los diferentes procesos asociados entre sí; es importante ver que dentro de este mapa de procesos se encuentra definido gobierno en línea como proceso transversal dándole el enfoque a la relación de información solicitada por ley y la importancia de interactuar con el usuario para satisfacer las necesidades en cuanto a la información de los servicios prestados; ya por último se encuentra el proceso de mantenimiento e infraestructura que aunque no se refleja en el mapa de proceso es la base del funcionamiento para que el S.I pueda interactuar a nivel interno prestando las herramientas de manejo para la captura del dato en cada uno de los procesos.

ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO

El planteamiento de la estrategia TI, esta orientada a la protección y conservación del activo informático y toda la infraestructura tecnológica de la



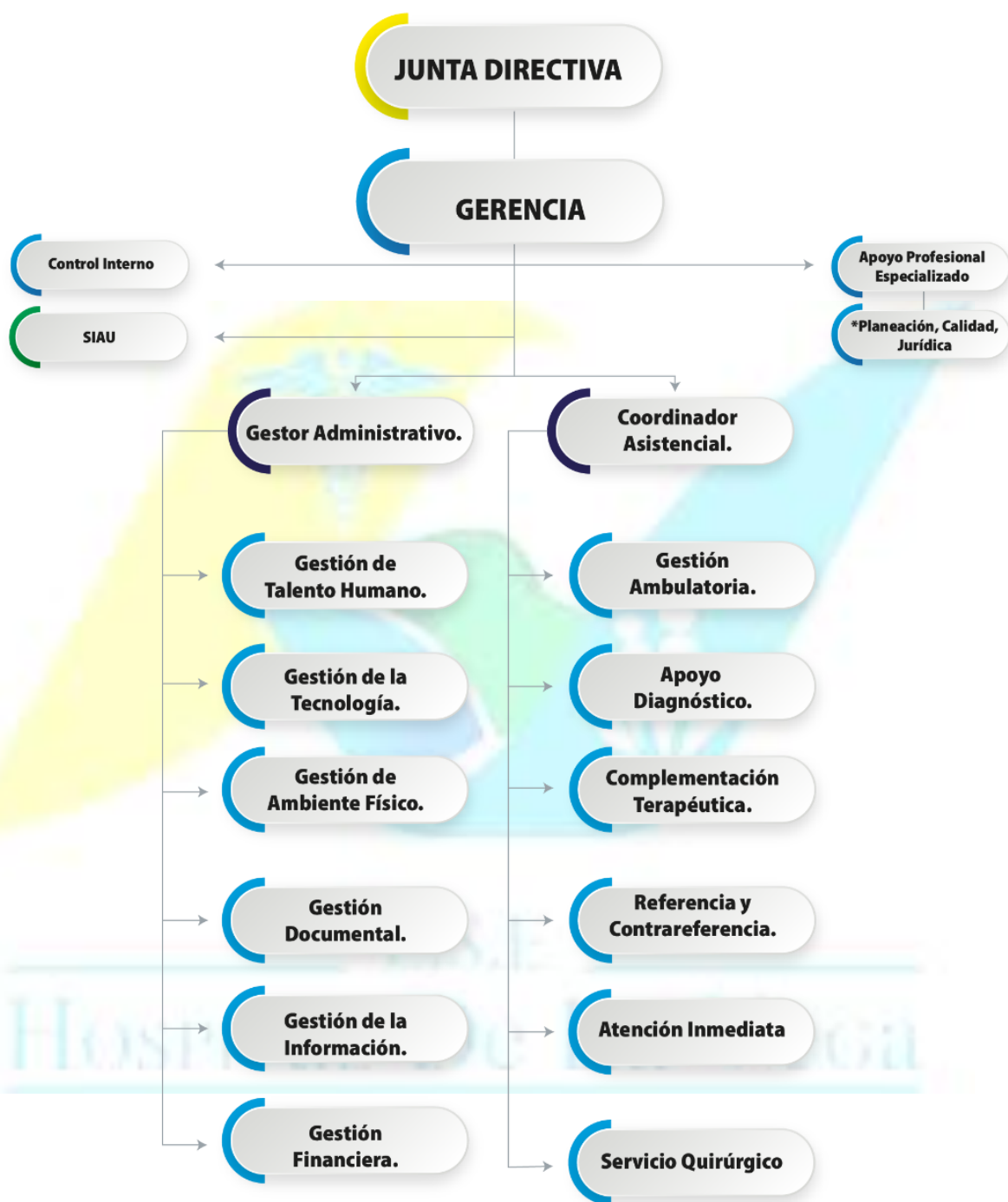
entidad, alineada con el plan de desarrollo vigente con el fin de optimizar todos los recursos posibles y visionar las necesidades que actualmente tiene la entidad teniendo en cuenta su demanda.

MODELO OPERATIVO

El modelo operativo de la E.S.E Hospital de La Vega y Puesto de Salud de Nocaima cuenta con los siguientes elementos para su gestión y articulación:

- Plan de desarrollo vigencia 2024 – 2028 (Gerente – Carlos Alberto Mantilla).
- La estructura Organizacional de la empresa.
- Mapa de procesos institucionales.

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA



MAPA DE PROCESOS INSTITUCIONALES



MAPA DE PROCESOS



CARLOS ALBERTO MANTILLA MORENO
Gerente

NECESIDADES DE INFORMACIÓN

En cada uno de los procesos que se manejan aplicativos del S.I el dato recolectado en la base de datos nos permite realizar el análisis y estudio del comportamiento mes a mes tanto de módulos administrativos como asistenciales



y nos permitirá a su vez realizar el reporte a los entes de control que lo solicitan, en el tiempo establecido.

Para realizar la generación de informes se manejan por medio de consultas SQL y esta a su vez se pueden ser revisados con herramientas de office. Nuestra base de datos se encuentra ubicada en la sede principal y el proceso de sistema de información una vez realizada y revisada procede a publicarla en la intranet con el fin de tener informado a los procesos en el manejo de cada una de las líneas de acción. En caso de que la información sea a nivel general será publicada en la página web una vez autorizada por la alta gerencia.

El sistema de información tiene muchas aplicaciones y pueden ayudar a resolver distintas problemáticas que se nos presente, en sí no siempre implantar un sistema de información nos ayudara a resolver todos los problemas. En ocasiones pueden ser costosos y a veces tardíos en su implementación, pero una vez implementados, para muchos colaboradores pueden ser la mejor herramienta para la toma de decisiones. Aunque para mucho esto también puede resultar inflexibles, o molesto cambiar la cultura de herramientas diarias por herramientas tecnológicas.

Es de aquí que si la entrada de información no se cuida desde su origen pueden ser datos falsos que nos den una salida falsa o incorrecta.

En si el sistema de información dependerá de la salida que necesitamos, y de las decisiones que debemos realizar, está información debe ser precisa y oportuna.

Un sistema de información puede determinar el éxito o fracaso de una empresa, pues aumenta la competitividad y se tiene información actual ayudara a una rápida toma de decisiones.

Con el fin de documentar los mapas de información al interior de la institución, nos basamos en la guía técnica- mapa de información con el fin de verificar los puntos de control y las falencias que se puedan presentar a nivel institucional para esto la guía describe como mínimo considerar los siguientes pasos:





Paso 1: Identificar fuentes y flujos existentes: de los cuales a nivel interno se manejan fuentes de datos como lo son el S.I del Hospital el cual recolecta en la parte administrativa: facturas, órdenes de pago, egresos libros contables entre otras, y para la parte asistencial: datos de pacientes, atenciones médicas, formulas, medicamentos entre otras las cuales más adelante no lleva a realizar un análisis para el manejo de la información que se requiera ya sea a nivel interno para el análisis de cada proceso o a nivel externo para el cumplimiento de información a reportar según periodicidad normativa.

Paso 2: Diseñar atributos mínimos: De estos es importante recalcar la transmisión o el envío de información que se va a manejar por cada uno de los procesos que requieren el dato para el respectivo análisis y según periodicidad que lo requiere, en este paso es de vital importancia: 1. Referenciar el flujo y tratamiento del dato para la solicitud hasta la entrega de la información del mismo por cada uno de los procesos, en el cual es importante involucrar al proceso de calidad y planeación la generación del mismo; 2. Las bases de análisis para la construcción de la información requerida ya sea a nivel interna o externa según normatividad que lo solicite; 3. Definir el formato o documento por el cual se debe presentar para dar cumplimiento a estructura según normatividad y por último como 4: el medio y soporte de entrega de información del mismo.

Paso 3: Verificar calidad de atributos: con la información tratada realizar la verificación de la calidad de la información y determinar si esta es coherente a las actividades y metas propuestas según el proceso que lo analiza, es importante realizar el estudio del paso del flujo de la información descrita en la guía de elaboración de información implementado por cada uno de los reportes a entregar. Es importante tener un análisis del dato y realizar las observaciones que se consideren pertinentes en la desviación del dato para generar los controles que se consideren pertinentes y así obtener un resultado confiable tanto para los entes de control que lo solicitan como para el mejoramiento de las acciones por procesos internos.

Pasó 4: Graficar flujos de información: la recepción del envío de la información debe colocar el contenido que está enviando en forma de nota o un código que indique que información se envía. Cuando se coloca un código debe existir un documento anexo donde se consulte el código e indique que información se está enviando o recibiendo. En cuanto a la dirección del flujo, depende de quién es el receptor y quién el emisor. Verificar que la herramienta seleccionada por la institución para la realización del flujo de información debe soportar las notaciones mencionadas. Se debe verificar si la institución tiene



como responsabilidad la generación de información y debe colocarla a disposición de otras instituciones, dicha información debería salir de una fuente única, que permita el manejo de trazabilidad y auditoría de esta. Empaquetar y asociar las especificaciones y notaciones para flujos entrantes, salientes, e internos con el fin de conformar el mapa de información de la institución. Mantener actualizado este mapa de información con el apoyo de las herramientas de software.

Producto o evidencia: mapa de información graficado. Verificar y mejorar la calidad de los flujos de información en forma gráfica, apoyándose en los criterios de anotación. Producto o evidencia: mapa de información graficado y mejorado.

Paso 5: Aprobar y publicar en portal de información: la Publicación final sobre el portal de información de la institución, de acuerdo con la regulación vigente en comunicación (ej.: audiencias y sus formatos de accesibilidad) está sujeta a la política de publicación de contenidos de la institución. Una vez revisado y aprobado por la alta gerencia como último filtro del tratamiento de la información realizada por el proceso.

Con los puntos ya mencionados se puede identificar que el máximo déficit se encuentra en el análisis de información por parte del proceso en el tiempo determinado y realizar la socialización con los demás líderes o encargados acerca de las desviaciones que se puedan presentar en dicho análisis. Tomando en cuenta que el S.I está relacionado para obtener un resultado en el que varios procesos afectan al mismo. Esto a su vez se puede iniciar con el debido levantamiento de procedimientos por cada uno de los informes o reportes que se solicitan los cuales deben estar relacionado con los procesos transversales que manejan la institución, siendo la base para cualquier información a tratar a nivel institucional.

ALINEACIÓN DE TI CON LOS PROCESOS

La alineación estratégica de las Tecnologías de la Información (TI) con los procesos institucionales es un factor determinante para el éxito del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) en la E.S.E. Hospital de La Vega y el Puesto de Salud de Nocaima. Este enfoque asegura que las soluciones tecnológicas estén diseñadas y aplicadas de manera que respondan directamente a las necesidades operativas, asistenciales y administrativas de la institución, contribuyendo al logro de sus objetivos misionales.

Para lograr esta alineación, es esencial tener en cuenta los siguientes aspectos:



PROCESO	DESCRIPCIÓN
Integración con los Procesos Misionales	Las TI deben apoyar y potenciar los procesos principales de atención en salud, garantizando la continuidad en el cuidado de los pacientes, la optimización de recursos y la mejora en la experiencia del usuario.
Apoyo a los Procesos Administrativos y de Gestión	Las soluciones tecnológicas deben facilitar la ejecución de tareas administrativas, como la programación de citas, la gestión financiera, el control de inventarios y el cumplimiento normativo, promoviendo la eficiencia y la transparencia.
Adopción de Modelos Basados en Datos	La gestión de datos debe integrarse con los procesos internos para que los equipos administrativos y asistenciales puedan tomar decisiones informadas y fundamentadas en información precisa y oportuna.
Fomento de la Interoperabilidad	Las TI deben permitir que los diferentes sistemas y procesos interactúen de manera fluida, garantizando un flujo de información eficiente y una visión integral de la operación de la E.S.E.
Mejora Continua de los Procesos	La alineación de TI debe enfocarse en identificar cuellos de botella, automatizar tareas repetitivas y estandarizar procesos, permitiendo un rendimiento operativo más ágil y eficaz.
Personalización y Flexibilidad	Las herramientas tecnológicas deben adaptarse a las necesidades particulares de los procesos institucionales, respetando las dinámicas y características específicas del Hospital de La Vega y del Puesto de Salud de Nocaima.
Cumplimiento de los Estándares de Calidad y Regulación	Las TI deben facilitar el cumplimiento de normativas nacionales y estándares internacionales en la gestión de los servicios de salud, asegurando la calidad y seguridad de las operaciones.



Cultura Organizacional y Formación

La alineación de TI con los procesos debe ir acompañada de una estrategia de capacitación que prepare al personal para utilizar y aprovechar al máximo las herramientas tecnológicas implementadas.

El PETI debe ser el marco orientador que articule estas iniciativas, promoviendo la sinergia entre la tecnología y los procesos institucionales. Este enfoque garantiza que las inversiones en TI no solo generen valor agregado a la operación del Hospital de La Vega, sino que también potencien la capacidad de la institución para cumplir con su misión de brindar servicios de salud de alta calidad, accesibles y sostenibles para la comunidad.

MODELO DE GESTIÓN DE TI

ESTRETEGIA TI

Las estrategias de tecnologías de información que busca cumplir la E.S.E Hospital de La Vega son las siguientes:

- Cumplir con la gestión de la vigencia 2024-2028.
- Garantizar un buen servicio a los clientes internos y externos de la entidad.
- Mejorar los procesos de la entidad.
- Implementación de herramientas que apoyen la toma de decisiones basados en datos.
- Promover el uso y aprobación de los recursos tecnológicos.
- Promover proyectos de transformación digital para la entidad.
- Velar y garantizar la seguridad y privacidad de la información.

DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE TI

- Durante la vigencia la entidad buscara definir e implementar planes y proyectos que permitan el desarrollo de la gestión TI de la entidad.



**E.S.E. HOSPITAL DE LA VEGA
LA VEGA - CUNDINAMARCA**

**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS
DE LA INFORMACIÓN Y LAS
COMUNICACIONES**

Código: PLN-PL-02

Versión: 0

Fecha: 26/01/2025

Página 39 de 58

- Desarrollar estrategias que permitan que el cliente interno haga uso de los recursos y herramientas tecnológicas correctamente.
- Fortalecer la gestión de las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC), que permita la adopción de los estándares y lineamientos de la arquitectura empresarial para un desarrollo incluyente, sostenido, participativo y transparente dentro de la política de transparencia (ley 1712).
- Incentivar la competitividad y la innovación de la ciudad a través del empoderamiento y la confianza de la ciudadanía en el uso de TIC por medio de redes sociales en el que permita tener informado a nuestros usuarios de nuestro portafolio de servicio



ALINEACIÓN DE LA ESTRATEGIA TI CON EL PLAN SECTORIAL O TERRITORIAL.

La E.S.E Hospital de La Vega en busca de estrategias de TI va a apoyar el cumplimiento del plan sectorial o territorial, en el cual basados en la guía de metodología evaluaremos las siguientes categorías:

- **Infraestructura**

Realizando la implementación de alternativas de transmisión de datos o de información a nivel salud con las diferentes entidades que permitan fortalecer el desarrollo de actividades para el cumplimiento de metas propuesta a nivel departamental, casos como el envío de la información SIUS 2.0 que nos permiten mostrar a la secretaría información a nivel hospitalaria respetando los principios de confidencialidad de las acciones realizadas; temas relacionados con infraestructura tecnología como el canal dedicado el cual nos permite hacer la captura de información en tiempo real y poder tomar decisiones sobre el dato recolectado en una única base de consultas.

- **Servicios**

Ofreciendo la prestación de actividades basados en un S.I único el cual no permita integrar todas las acciones realizadas por procesos y ser la herramienta en la entrega de información solicitada por los diferentes entes de control, siendo esta la única información válida para la evaluación de acciones que se tengan contempladas a nivel territorial para el cumplimiento de metas.

- **Aplicaciones**

Prestando el respectivo apoyo e instalación de aplicaciones entregada por la secretaria de salud para programas a nivel extramural y así poder capturar las actividades en pro de un solo dato informativo a nivel hospitalario, este a su vez debe ser verificado por el líder del programa en cuanto a las actividades realizadas y estar constantemente en la verificación de cumplimiento de metas. Para esto es importante que el líder del proceso se encuentre en línea directa con el encargado de la captura de datos y así tener el control de la información reportado por medio de las diferentes aplicaciones y programas que se deseen evaluar.



- **Usuarios**

Este aplica a todas las personas que interactúa con el manejo de información, con esto incluye a pacientes y colaboradores que hace uso de las diferentes herramientas tecnológicas incluye redes sociales, página web y aplicaciones creados en el S.I. la importancia de este punto se basa en el cómo se logra relacionar o interactuar con los diferentes servicios prestados por el hospital buscando las estrategias que se consideren necesarias para dar el debido cumplimiento a metas territorial o sectoriales según sea el caso.

ALINEACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE TI CON LA ESTRATEGIA DE LA INSTITUCIÓN PÚBLICA

La E.S.E Hospital de La Vega en busca de estrategias de TI apoya la estrategia de la institución pública, en el cual basados en la guía de metodología evaluaremos las siguientes categorías:

- **Infraestructura**

El proceso de T.I realiza la implementación de nuevas herramientas de verificación y reporte de actividades a entregar ante las instituciones en el cual se presta la herramienta tecnológica para el debido reporte ante instituciones públicas, dependiendo al caso se cuenta con un líder del proceso encargado de hacer la verificación de lo reportado y así tener el control de la información y el seguimiento al mismo a nivel interno.

- **Servicios**

En la mayoría de casos el S.I presta el apoyo a los diferentes servicios que se puedan presentar a nivel de procesos per al tratarse de información sensible por tratarse de pacientes esta es tratada únicamente con el profesional o por el encargado de hacer el seguimiento al caso, es importante recalcar que al tratarse de servicios de salud estos se consigan en el S.I y este cumple con el respaldo de información para las veces que se necesiten consultar por el profesional generando privilegios de acceso y de accesibilidad según la pertinencia de la atención que requiera el usuario.

- **Aplicaciones**



Prestando el respectivo apoyo e instalación de aplicaciones que se manejan a nivel interno para la capturar las actividades en pro de un solo dato informativo a nivel hospitalario, este a su vez debe ser verificado y reportado según la solicitud o requerimientos de entidades públicas y al igual que el manejo de información sectorial o territorial es importante que el líder del proceso se encuentre en línea directa con el encargado de la captura de datos y así tener el control de la información reportado por medio de las diferentes aplicaciones y programas que se deseen evaluar.

- **Usuarios**

Este aplica a todas las personas que interactúa con el manejo de información, con esto incluye a pacientes y colaboradores que hace uso de las diferentes herramientas tecnológicas incluye redes sociales página web y aplicaciones creados en el S.I. la importancia de este punto se basa en el cómo se logra relacionar o interactuar con los diferentes servicios prestados por el hospital buscando las estrategias que se consideren necesarias siempre respetando el manejo de información de tipo personal y así dar cumplimiento a políticas de seguridad de la información.



GOBIERNO TI

El Gobierno de Tecnologías de la Información (Gobierno TI) es un componente esencial para garantizar que las TI se gestionen de manera eficiente, alineándose con los objetivos estratégicos y misionales de la E.S.E. Hospital de La Vega y el Puesto de Salud de Nocaima. Para lograrlo, el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) debe incluir estrategias que fomenten la transparencia, la responsabilidad y la toma de decisiones informadas en torno al uso de las TI.

A continuación, se presentan las principales estrategias de TI orientadas a fortalecer el Gobierno TI en la institución:

- **Establecimiento de un Marco de Gobernanza TI:** Implementar un modelo de Gobierno TI basado en estándares internacionales como COBIT o ITIL, que permita definir roles, responsabilidades, procesos y políticas claras para la gestión de las TI dentro de la institución.
- **Creación de un Comité de Gobierno TI:** Conformar un equipo multidisciplinario que incluya a directivos, líderes de área y especialistas en TI, encargado de supervisar la alineación de las tecnologías con los objetivos estratégicos, evaluar iniciativas tecnológicas y garantizar el cumplimiento normativo.
- **Definición de Políticas y Procedimientos:** Desarrollar políticas claras para la gestión de TI, que incluyan aspectos como la seguridad de la información, el acceso a sistemas, la gestión de riesgos y la administración del ciclo de vida de los activos tecnológicos.
- **Gestión Estratégica del Portafolio de Proyectos TI:** Implementar un sistema para priorizar y monitorear proyectos tecnológicos con base en su impacto, costos y beneficios. Esto garantiza que los recursos tecnológicos se destinen a iniciativas que aporten mayor valor a la institución.
- **Monitoreo y Evaluación del Desempeño de TI:** Definir indicadores clave de desempeño y métricas que permitan medir la eficiencia, efectividad y alineación de las TI con los objetivos institucionales. El monitoreo constante facilita la identificación de oportunidades de mejora.
- **Gestión del Riesgo TI:** Establecer procesos para identificar, evaluar y mitigar riesgos asociados a las tecnologías de la información, con especial énfasis en la protección de datos sensibles, la continuidad operativa y el cumplimiento normativo.
- **Capacitación y Sensibilización:** Promover una cultura organizacional que valore la importancia del Gobierno TI, capacitando al personal en buenas



prácticas y generando conciencia sobre el impacto de las decisiones tecnológicas en los resultados institucionales.

- **Fomento de la Transparencia y Rendición de Cuentas:** Implementar herramientas y procesos que permitan una gestión transparente de las TI, con informes periódicos sobre avances, resultados y cumplimiento de metas relacionadas con las tecnologías de la información.
- **Impulso a la Interoperabilidad y Estandarización:** Promover la integración de sistemas y el uso de estándares tecnológicos que faciliten el intercambio de información y la colaboración entre diferentes áreas y niveles de la institución.
- **Apoyo a la Innovación y Transformación Digital:** Establecer mecanismos que incentiven la innovación tecnológica, fomentando la adopción de herramientas digitales que mejoren la calidad y eficiencia de los servicios prestados.

Con estas estrategias, el PETI busca posicionar al Gobierno TI como un eje transversal en la gestión tecnológica de la E.S.E. Hospital de La Vega. Esto no solo asegura una administración responsable y estratégica de las tecnologías, sino que también garantiza que estas contribuyan de manera efectiva al logro de la misión institucional, al fortalecimiento de los procesos y a la mejora continua de los servicios de salud ofrecidos a la comunidad.

INDICADORES Y RIESGOS

PLAN	OBJETIVO	ACTIVIDAD	PLAZO	PRIORIDAD	RANGOS		META
PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETI)	Fortalecer la gestión administrativa y	Garantizar la conectividad de la red de la entidad.	Mensual	Alta	Bueno	90% a 100%	100%
					Intermedio	50% a 80%	
					Malo	0% a 50%	

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETI)	operativa de la oficina TIC de manera que se asegure la continuidad en la prestación de los servicios de la salud en la entidad por medio de las herramientas tecnológicas	Tablero de Control con indicadores que miden la satisfacción del usuario.	Mensual	Baja	Bueno	90% a 100%	100%
					Intermedio	50% a 80%	
					Malo	0% a 50%	
PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETI)		Adquisición Equipos de cómputo.	Anual	Mediana	Bueno	90% a 100%	100%
					Intermedio	50% a 80%	
					Malo	0% a 50%	
PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETI)		Actualización de Infraestructura Tecnológica	Anual	Mediana	Bueno	90% a 100%	100%
					Intermedio	50% a 80%	
					Malo	0% a 50%	



PLAN ESTRATÉ GICO DE TECNOL OGÍAS DE LA INFORMA CIÓN Y LAS COMUNI CACIONE S (PETI)	dispo nibles en la E.S.E Hospi tal de La Vega	Implem entació n de herrami entas tecnoló gicas para la asignac ión de Citas médica s con ayuda de IA	Anual	Media	Bueno	90% a 100%	100%
					Intermedi o	50% a 80%	
					Malo	0% a 50%	

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) de la E.S.E. Hospital de La Vega y el Puesto de Salud de Nocaima establece una hoja de ruta clara y estructurada para la implementación de procesos que permitan optimizar la gestión y el uso de las Tecnologías de la Información (TI) en la institución. Este plan busca garantizar que las TI se conviertan en herramientas efectivas para la mejora continua de los servicios de salud, la administración eficiente y el cumplimiento de los objetivos estratégicos.

A continuación, se presenta el plan de implementación del proceso diseñado y alienado a la estructura organizacional propuesta anteriormente. Se ha contemplado caracterizar el proceso basado en el sistema de gestión de servicio que propone la norma ISO 20000-1.

Para la implementación del sistema de gestión de servicios tecnológicos con base en la norma ISO 20000-1, se identifica una fase preliminar y el ciclo PHVA para implementación del sistema de gestión que se definirán a continuación:

El sistema de gestión a implementar se realizará por medio del ciclo de mejoramiento continuo del PHVA:



En la Fase del Planear se tiene como producto el plan de implementación del sistema de gestión, en esta fase es importante identificar el alcance, los objetivos, el orden de implementación de los procesos, agruparlos según su categoría, realizar un mapeo la estructura del proceso actual, definir el enfoque para la relación con proyectos que estén creando o modificando los servicios e identificar los recursos, el equipamiento y los presupuestos necesarios para alcanzar los objetivos.

Una vez realizada la fase de planificación se procede a la fase del Hacer en el cual se documentará las políticas, planes, procedimientos y definiciones para cada proceso o conjunto de procesos.

Cabe aclarar que hasta este punto tenemos la etapa de implementación ya realizada en los procesos al manejo del S.I institucional, paso seguido a este se procederá con la verificación de los requisitos de gestión del servicio son conformes con el plan de gestión del servicio y los requisitos de la norma.

Finalmente, y cerrando el ciclo Identificar las mejoras de un proceso, se realizarán acciones correctivas y preventivas, las políticas, los planes y los procedimientos de gestión del servicio, siempre que sea necesario.

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE TI

A partir del análisis de la estructura organizacional existente en el área de TI, se debe estructurar o mantener una estructura de funciones y roles que permita cumplir con los objetivos estratégicos de TI.

Teniendo en cuenta lo anterior, el área de sistemas en cabeza de su líder se asignan las funciones o roles de cada uno de ellos, el equipo del trabajo del área se compone por el líder del área de sistemas con un perfil profesional de ingeniero de sistemas o carreras afines, de igual manera un administrador del S.I con un perfil de administrador de BD o ingeniero de sistemas y, por último, un técnico en sistemas con un perfil profesional como bachiller técnico. La implementación ejecución, seguimiento y divulgación del plan debe estar enfocado en el cumplimiento de las metas establecidas por la vigencia 2024 – 2028 buscando impulsar la transformación digital de la entidad de igual manera evitar los riesgos ante posibles eventos de seguridad y privacidad de la información.



**E.S.E. HOSPITAL DE LA VEGA
LA VEGA - CUNDINAMARCA**

**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS
DE LA INFORMACIÓN Y LAS
COMUNICACIONES**

Código: PLN-PL-02

Versión: 0

Fecha: 26/01/2025

Página 48 de 58

Teniendo en cuenta lo anterior, desde el área de sistemas se definen algunas funciones para tener en cuenta:

- Impartir lineamientos relacionados con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la ESE HOSPITAL DE LA VEGA y verificar su cumplimiento.
- Definir, implementar y actualizar la arquitectura empresarial de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y los planes que se deriven de esta.
- Hay que asegurar que todos los proyectos relacionados con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones que se desarrollen y sean compatibles, interoperables e integrables con los sistemas existentes.
- Asesorar y emitir concepto técnico para la adquisición de compras de bienes y servicios relacionados con las tecnologías de la información y las comunicaciones, que se pretendan realizar, de acuerdo con la arquitectura empresarial y a los lineamientos definidos previamente por este proceso
- Impartir lineamientos en materia de tecnología digital para el intercambio, pertinencia, calidad, oportunidad y seguridad de la información.
- Gestionar la seguridad informática en cada uno de los componentes de tecnología para garantizar la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información.
- Formular políticas orientadas al uso efectivo del derecho de acceso de todas las personas a las tecnologías de la información y las comunicaciones.
- Desarrollar las demás funciones y negocios que le sean asignadas acordes con su competencia.
- Desarrollar, implementar, mantener y administrar la infraestructura tecnológica y los sistemas de información de la entidad en virtud de lo establecido en el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información.
- Administrar e impartir los lineamientos para el uso de las redes de telecomunicación internas
- Emitir concepto técnico, asesorar y apoyar técnicamente a las dependencias y organismos en la adquisición de sistemas e infraestructura de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y en la supervisión de estos.

GESTIÓN DE INFORMACIÓN



HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS

Para apoyar el proceso de toma de decisiones basado en la información que se extrae desde las fuentes de información habilitadas, es necesario fomentar el desarrollo de la capacidad de análisis en los definidores de política, de estrategia, y de mecanismos de seguimiento, evaluación y control.

Para ello es necesario contar con herramientas orientadas al seguimiento, análisis y a la presentación y publicación según los ciclos de vida de la información y los diferentes públicos o audiencias de análisis. Dentro de esto se referencian las siguientes herramientas para el desarrollo de las acciones para el tratamiento de la información:

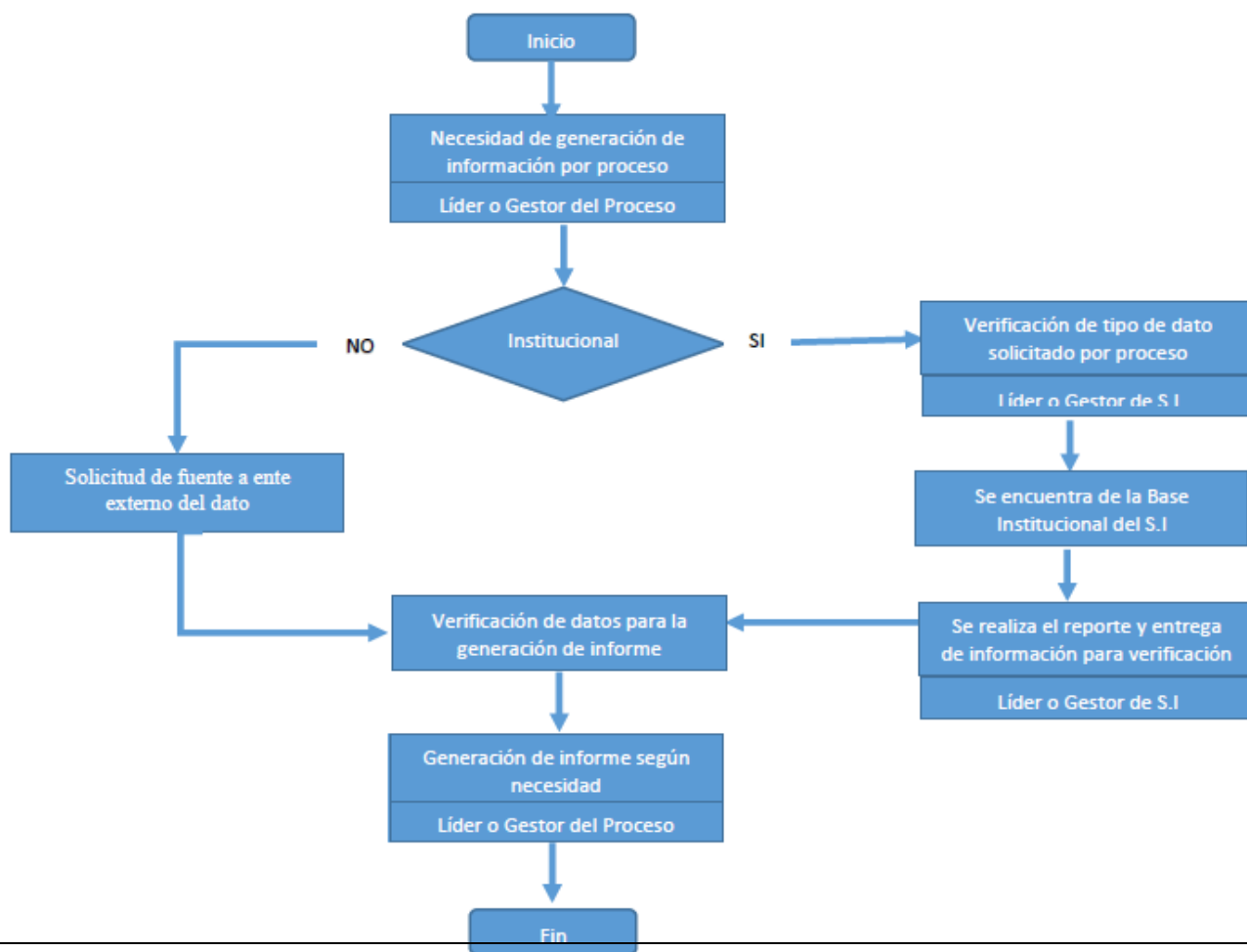
- Generación de reportes con parámetros de búsqueda en cada uno de los módulos que se manejan a nivel asistencial y/o administrativo.
- Publicación de información de normatividad por medio de herramientas de análisis de datos como Power BI o Looker Studio.
- Reuniones a nivel interno para el análisis de información y verificación de la desviación del dato para generar los planes de mejoramiento basados en la documentación y guías ya establecidas para el seguimiento de los procedimientos a realizar dentro de cada actividad.
- Entrega de casos por medio de mesa de ayuda o de correos para la verificación de inconsistencias dentro del S.I
- Tableros de control basado en la generación de información obtenida desde el sistema de información CITISALUD que permitan la toma de decisiones basadas en los datos.

ARQUITECTURA DE INFORMACIÓN

Dentro de la arquitectura del manejo de información es importante conocer el proceso de entrega a los procesos a nivel institucional, el cual puede aplicar para entes que solicitan información.

La información que se genera del S.I está a cargo del administrador del sistema de información y es aquel quien cumple la responsabilidad de salvaguardar aquellos datos administrados por los procesos en cada uno de los aplicativos que se manejan ya sean asistenciales y administrativos y el cual debe velar por que este tipo de información no sea alterada n tratada con fines personales cumpliendo así una de las pólizas de seguridad de la información.

A continuación, se muestra en un flujograma el manejo del cómo se hace entrega de información desde la solicitud hasta la entrega de este.





SISTEMAS DE INFORMACIÓN

ARQUITECTURA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Para apoyar los procesos misionales y de apoyo en una organización, es importante contar con sistemas de información que se conviertan en fuente única de datos útiles para la toma de decisiones en todos los aspectos; que garanticen la calidad de la información, dispongan recursos de consulta a los públicos de interés, permitan la generación de transacciones desde los procesos que generan la información y que sean fáciles de mantener. Que sean escalables, interoperables, seguros, funcionales y sostenibles, tanto en lo financiero como en la parte técnica.

Bajo este esquema, la asesoría de informática y telemática elabora los lineamientos tecnológicos que la asesoría de informática y telemática recomienda incorporar en las especificaciones técnicas de proyectos de implementación de sistemas de información.

IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE INFORMACIÓN

Es importante dar claridad que el S.I de la institución se basa en conceptos de manejo técnico en el cual el personal debe conocer conceptos mínimos de manejo de ofimática. En un gran porcentaje encontrado de una desviación de datos o de información dentro de un proceso proviene inicialmente en la persona que opera el S.I y se detecta al momento de hacer la revisión por parte del gestor al generar la información de producción.

Dentro de la implementación del S.I es importante definir el alcance de esta, para esto se desea ver la necesidad por proceso, en la recolección de información



tratada de las actividades que se realizan para diseñar e implementar las herramientas que se consideren pertinentes y capturar el

dato dentro de una sola base de datos de manera unificada, en caso tal que no se logre relacionar aquellos datos bajo la estructura se buscara módulos que permitan tener el manejo de actividades realizadas y se procederá a entregar la producción del S.I base para tener un comparativo y así manejar un solo lenguaje de articulación entre los demás módulos implementados; para esto es importante que el líder del proceso entienda la relación que genera su proceso a nivel institucional y así pueda apoyar a la mejor implementación que se vaya a realizar.

El sistema de información se debe basar en una estructura organizacional generando niveles de responsabilidad y de análisis del dato el cual está a cargo de cada líder ya que este es quien mejor conoce los movimientos o actividades dentro de su proceso, siendo así el líder es quien deberá guiar y/o orientar a su equipo de trabajo para que las actividades queden registradas de manera adecuada dentro de la herramienta que se implemente, para esto debe contar con una análisis de posibles causas que se puedan presentar durante la ejecución y posterior a esto realizar las pruebas que se consideren pertinentes antes de colocar en funcionamiento y con esto generar el manual de actividades para ser entregado al proceso de calidad y planeación generando integralidad con los demás procesos para ser conocidos por los colaboradores y saber acerca del manejo y orientación que se puedan prestar a los usuarios.

Más adelante se mostrar la en el modelo de gestión un pequeño diseño entregado de la norma ISO 20000-1, teniendo en cuenta marcos de referencia (Cobit, Togaf, ITIL) y normas que se integran del sistema de gestión de calidad como ISO 27000 de seguridad de la información. Que nos permitirán tener una idea de lo antes referenciado. La necesidad por proceso, en la recolección de información tratada de las actividades que se realizan para diseñar e implementar las herramientas que se consideren pertinentes y capturar el

dato dentro de una sola base de datos de manera unificada, en caso tal que no se logre relacionar aquellos datos bajo la estructura se buscara módulos que permitan tener el manejo de actividades realizadas y se procederá a entregar la producción del S.I base para tener un comparativo y así manejar un solo lenguaje de articulación entre los demás módulos implementados; para esto es importante que el líder del proceso entienda la relación que genera su proceso a nivel institucional y así pueda apoyar a la mejor implementación que se vaya a realizar.

El sistema de información se debe basar en una estructura organizacional generando niveles de responsabilidad y de análisis del dato el cual está a cargo de cada líder ya que este es quien mejor conoce los movimientos o actividades dentro de su proceso, siendo así el líder es quien deberá guiar y/o orientar a su



equipo de trabajo para que las actividades queden registradas de manera adecuada dentro de la herramienta que se implemente, para esto debe contar con un análisis de posibles causas que se puedan presentar durante la ejecución y posterior a esto realizar las pruebas que se consideren pertinentes antes de colocar en funcionamiento y con esto generar el manual de actividades para ser entregado al proceso de calidad y planeación generando integralidad con los demás procesos para ser conocidos por los colaboradores y saber acerca del manejo y orientación que se puedan prestar a los usuarios.

Más adelante se mostrará en el modelo de gestión un pequeño diseño entregado de la norma ISO 20000-1, teniendo en cuenta marcos de referencia (Cobit (Marco de trabajo que permite a las empresas gestionar y controlar los sistemas de información), Togaf (The Open Group Architecture Framework (TOGAF) (o Esquema de Arquitectura del Open Group, en español), ITIL) y normas que se integran del sistema de gestión de calidad como ISO 27000 de seguridad de la información. Que nos permitirán tener una idea de lo antes referenciado.

SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO

El proceso de S.I cuenta con niveles de soporte ya sean técnicos, de información, operativos o por desconocimiento de la persona que hace uso de las herramientas suministradas para el reporte de actividades dentro del proceso.

La medición de los soportes se hace necesaria, ya que así podemos medir las falencias y generar los planes de acción que se consideren necesarias y a su vez realizar mejoras en las acciones y/o actividades desde el proceso de S.I a nivel institucional. Herramientas como mesa de ayuda nos reporta el tiempo de respuesta, causa y motivo generando una base de consulta para casos futuros que se presenten; la cultura organizacional se basa siempre en el reporte verbal lo cual nos lleva a dar solución basada en acciones rápidas dejando siempre un residuo sobre la solución definitiva.

Por medio de la mesa de ayuda se puede realizar la responsabilidad dentro del proceso para la solución a los casos reportados y así tener respuestas ya registradas por medio de la misma herramienta; esto permite tener un diccionario de casos para ser consultada dentro del mismo proceso y dar soluciones en un tiempo moderado sin necesidad de iniciar con el análisis de la causa.



[Abrir un nuevo Ticket](#)

[Ver Estado de un Ticket](#)

Bienvenido a la Mesa de Ayuda de La E.S.E Hospital de La Vega

Para agilizar las solicitudes de soporte y brindarle un mejor servicio, utilizamos un sistema de tickets de soporte. A cada solicitud de soporte se le asigna un número de ticket único que puede usar para rastrear el progreso y las respuestas en línea. Para su referencia, proporcionamos archivos completos e historial de todas sus solicitudes de soporte. Se requiere una dirección de correo electrónico válida para enviar un ticket.

Mesa de Ayuda - E.S.E Hospital de La Vega

INFRAESTRUCTURA

Tomando en cuenta el manejo integral de proceso y servicios prestados a los usuarios se hace obligatorio contar con un plan de contingencia y manejar conceptos mínimos de seguridad de la información a nivel institucional. Para esto se debe contar con políticas de manejo de acceso a espacios donde reposan el servidor, buen manejo de cableado de datos, revisión periódica de transmisión de datos, conectividad con centros de salud.

Es importante, resaltar que la infraestructura tecnológica incluye también manejo de Gobierno en Línea ya que esta es la herramienta de mayor consulta para los usuarios y de las cuales si no se cuentan con puntos básicos como: Cableado, servidor de dominio, equipo de cómputo para actualización de eventos y noticias. No sería posible que este proceso pudiese funcionar de la manera correcta.

Por último, se debe recalcar que si no se cuenta con una buena implementación del manejo de seguridad de la información esta se encuentra vulnerable a que cualquier tercero pueda generar algún tipo de daño a la infraestructura tecnológica en la institución. Actualmente este es uno de los puntos con mayor falencia a nivel interno ya que se cuenta con el manejo de una red estructurada y de fácil manejo a nivel institucional, pero ninguna cuenta con los debidos



controles para la protección de la información, lo cual puede llevar generar grandes pérdidas y más al saber la importancia del manejo de datos sensibles por tratarse de una institución a nivel de salud departamental.

CONECTIVIDAD

Como se mencionó en el anterior punto la base de datos reposa en la sede principal y a esta se realiza la conexión a los centros de salud, llegando a ellos con conexión por medio de antenas y trabajando bajo un canal dedicado para evitar la fuga de información, ahora bien en este punto es importante volver a resaltar la importancia del manejo a nivel institucional y el manejo que puedan sacar beneficio cualquier persona con manejo básico en sistemas para sacar provecho de información confidencial e institucional generando grandes problemas a nivel jurídico.

El punto de mayor falencia actualmente es contar con el gestor encargado de realizar el control de operaciones sobre el manejo de seguridad de la información y hacer la implementación de este para así evitar inconvenientes como los antes ya mencionados. Aunque el MinTic bajo la estructura ofrece guía de implementación y permite que esta sea el mismo líder del S.I, la ISO solicita que sea una persona diferente ya que este no puede ser juez y parte acerca de las políticas a implementar ya que a este proceso es quien directamente aplica la mayoría y cambios a implementar.

SERVICIOS DE OPERACIÓN

Se catalogan como servicios de operación aquellos que garantizan la operación, mantenimiento y soporte de la plataforma tecnológica, de las aplicaciones de los sistemas de información y de los servicios informáticos. Todas las políticas definidas para cada tipo de servicio deben estar recopiladas en un documento general de políticas de TI, este debe estar vinculado directamente entre el procesos de S.I (sistemas de información) y el proceso de SGSI (Sistema de Gestión Seguridad de la Información) con el fin de verificar e implementar los controles por procesos a nivel institucional y de estructura para lo relacionado con centros de salud con el fin de velar por la continuidad del negocio de forma permanente.

USO Y APROPIACIÓN

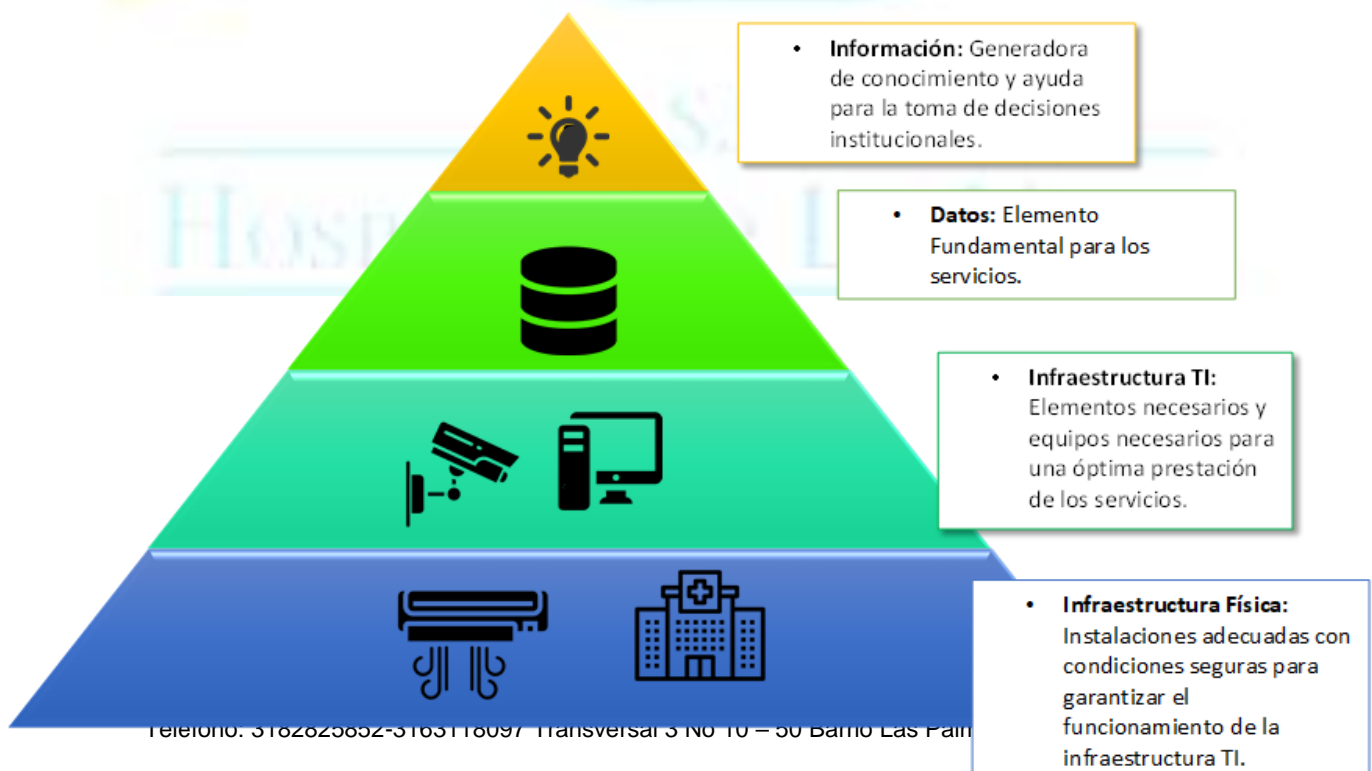
Basándonos en las necesidades por cada uno de los procesos se realizan las modificaciones que se consideren importantes y con un alcance pronto a resolver. Durante todo el documento se ha recalcado la importancia de la documentación y así poder dar buen uso a las experiencias obtenidos en la implementación y los logros que se pueden alcanzar por cada uno de los procedimientos realizados en el buen uso y apropiación de un S.I relacionado dando el máximo alcance y cubrimiento posible, tratándonos de una institución que aplica con varias sedes de atención.

MODELO DE PLANEACIÓN

LINEAMIENTOS Y/O PRINCIPIOS QUE RIGEN EL PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TIC

El propósito que rige el presente documento PETI esta alineado con el marco de referencia AE dada por el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. De acuerdo a las necesidades encontradas por el área de sistemas de la entidad durante la vigencia se presentarán varios proyectos que solucionarían en gran parte las dificultades a nivel interno.

PLAN MAESTRO O MAPA DE RUTA





**E.S.E. HOSPITAL DE LA VEGA
LA VEGA - CUNDINAMARCA**

**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS
DE LA INFORMACIÓN Y LAS
COMUNICACIONES**

Código: PLN-PL-02

Versión: 0

Fecha: 26/01/2025

Página 57 de 58

PLAN	OBJETIVO	ACTIVIDAD	PLAZO	PRIORIDAD	VIGENCIA
PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETI)	Fortalecer la gestión administrativa y operativa de la oficina TIC de manera que se asegure la continuidad en la prestación de los servicios de la salud en la entidad por medio de las herramientas tecnológicas disponibles en la E.S.E	Garantizar la conectividad de la red de la entidad.	Mensual	Alta	2024-2028
PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETI)		Tablero de Control con indicadores que miden la satisfacción del usuario.	Mensual	Baja	2024-2028
PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETI)		Adquisición Equipos de cómputo.	Anual	Media	2024-2028
PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETI)		Actualización de Infraestructura Tecnológica.	Anual	Media	2024-2028
PLAN ESTRATÉGICO DE		Implementación de			



**E.S.E. HOSPITAL DE LA VEGA
LA VEGA - CUNDINAMARCA**
**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS
DE LA INFORMACIÓN Y LAS
COMUNICACIONES**

Código: PLN-PL-02

Versión: 0

Fecha: 26/01/2025

Página 58 de 58

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETI)	Hospital de La Vega.	herramientas tecnológicas para la asignación de Citas médicas con ayuda de IA	Anual	Media	2024- 2028
--	-------------------------	---	-------	-------	---------------

PLAN DE COMUNICACIONES DEL PETI

Como estrategia de comunicación y divulgación del Plan estratégico de tecnologías de la Información y comunicaciones se realiza la divulgación por medio de la página institucional y medios de comunicación internos para que sea conocido por los clientes internos y externos de la entidad.

BIBLIOGRAFÍA

G.ES.06 Guía para la construcción del PETI - Arquitectura TI. (s. f.). Recuperado de <https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-article-15031.html>

CONTROL DE CAMBIOS

APROBACIÓN DE MODIFICACIÓN ÚLTIMA VERSIÓN				
	NOMBRE	CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORÓ	Sebastián García Barbosa	Líder de Sistema	23/01/2026	
REVISÓ	Gloria Alexandra Plazas	Asesora de Planeación	23/01/2026	
APROBÓ	Carlos Alberto Mantilla M.	Gerente	26/01/2026	

CONTROL DE CAMBIOS				
VERSION	FECHA DE APROBACIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	SOLICITO	ESTADO
0	26 enero 2026	Plan de acción 2026	Asesora planeación	aprobado