



**PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION
Y LAS COMUNICACIONES**

P.E.T.I.

Código:

Versión: 1


Fecha: 31/01/2020

Página 1 de 36

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES P.E.T.I.

ESE BELLOSALUD

Enero de 2024

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES P.E.T.I.		
Código:	Versión: 1	Fecha: 31/01/2020	Página 2 de 36

1. INTRODUCCIÓN

Los sistemas de información son herramientas fundamentales en las empresas prestadoras de servicios de salud para la adecuada toma de decisiones a todo nivel, basados en la integración de la información clínica y administrativa originada en los diferentes procesos de la organización.

Este modelo pretende garantizar la estructura, coherencia y funcionamiento del sistema de información de la E.S.E. para generar una respuesta oportuna y veraz a los requerimientos de los usuarios, sus familias, los funcionarios y demás clientes de la institución.


Además, define la metodología para la estandarización de la información, identificación de necesidades y requerimientos de información, diseño y desarrollo, generación, validación y análisis, mecanismos para la seguridad y confidencialidad de la misma, la tecnología con que se cuenta para apoyar todos los procesos institucionales, el almacenamiento y conservación de la información y el soporte tecnológico necesario para garantizar el adecuado funcionamiento.

2. 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).

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

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES P.E.T.I.		
Código:	Versión: 1	Fecha: 31/01/2020	Página 3 de 36


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

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES P.E.T.I.		
Código:	Versión: 1	Fecha: 31/01/2020	Página 4 de 36

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

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

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES P.E.T.I.		
Código:	Versión: 1	Fecha: 31/01/2020	Página 6 de 36

1.


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

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES P.E.T.I.		
Código:	Versión: 1	Fecha: 31/01/2020	Página 7 de 36

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.

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES P.E.T.I.		
Código:	Versión: 1	Fecha: 31/01/2020	Página 8 de 36

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.

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.

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 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

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES P.E.T.I.		
Código:	Versión: 1	Fecha: 31/01/2020	Página 9 de 36

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.

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.

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.

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.

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.

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, entre otros), con el fin de garantizar su correcto funcionamiento y el cumplimiento de los requerimientos y

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES P.E.T.I.		
Código:	Versión: 1	Fecha: 31/01/2020	Página 10 de 36

acuerdos de servicio establecidos. Incluye además las actividades de medición de indicadores de calidad, actividades preventivas, correctivas y de mejoramiento continuo.

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, entre otros.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL


Implementar la política estratégica de las tecnologías de la información de la ESE Bello Salud para el periodo 2020-2023 donde se evidencie la planeación, recursos y apoyo a los procesos tanto misionales como de apoyo.

3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Realizar la política estratégica de las tecnologías de la información.
- Alinear la planeación estratégica de la gestión de tecnológica de información con la estrategia institucional.
- Estructurar e implantar un esquema de gobierno de la gestión de tecnologías de información con roles, funciones, responsabilidades e indicadores para el seguimiento y evaluación.
- Planear la metodología de divulgación del PETI.
- Publicar y reportar el PETI ante órganos de control.

4. ALCANCE

El presente documento tendrá un alcance en el tiempo de 4 años durante el periodo 2020 a 2024, teniendo presente que se ha de actualizar cada año de conformidad al Plan de desarrollo institucional indicando que objetivos se han alcanzado, cuales faltan y que otros se han de modificar y porque razón.

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES P.E.T.I.		
Código:	Versión: 1	Fecha: 31/01/2020	Página 11 de 36

El PETI de la ESE Bellosalud ha de lograr que los diferentes procesos de la empresa se apoyen en las tecnologías de la información para el buen funcionamiento y el soporte de las decisiones a nivel gerencial en información clara, veraz y oportuna.

Contempla el marco de referencia de arquitectura empresarial en sus dominios de Estrategia de TI, Gobierno de TI, Información, Sistemas de Información, Servicios Tecnológicos y Uso y Apropiación, para de esta forma lograr el cumplimiento de los requerimientos de Gobierno Digital, tomando como referente el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la Gestión TI – MRAE, cual define la estructura general del Plan Estratégico de Tecnologías de Información – PETI.

Cada vez que se haga un ejercicio o proyecto de Arquitectura Empresarial, su resultado debe ser integrado a este plan.

5. MARCO NORMATIVO


Basados en el decreto Nacional 2573 de 2014 por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones.

Concordancias; Decreto 1078 del 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones" De acuerdo con su Título I – Objeto, ámbito de aplicación, definiciones, principios y fundamentos.

Artículo 1º. Objeto. Definir los lineamientos, instrumentos y plazos de la estrategia de Gobierno en Línea para garantizar el máximo aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las comunicaciones, con el fin de contribuir con la construcción de un Estado abierto, más eficiente, más transparente y más participativo y que preste mejores servicios con la colaboración de toda la sociedad.

Contando con este objeto la Administración Central debe desarrollar un marco de referencia sobre la Arquitectura Empresarial para así gestionar y promover la armonización de procesos y procedimientos en aras de cumplir con los marcos estratégicos nacionales que aplican para los órdenes territoriales, el presente decreto da la siguiente definición sobre este marco;

Artículo 3º. Definiciones. Para la interpretación del presente decreto, las expresiones aquí utilizadas deben ser entendidas con el significado que a continuación se indica:

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES P.E.T.I.		
Código:	Versión: 1	Fecha: 31/01/2020	Página 12 de 36

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 las arquitecturas empresariales, tanto sectoriales como institucionales. El marco establece la estructura conceptual, define lineamientos, incorpora mejores prácticas y orienta la implementación para lograr una administración pública más eficiente, coordinada y transparente, a través del fortalecimiento de la gestión de las Tecnologías de la Información.

Contando con este marco para la estructuración del Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones el Decreto 2573 de 2014 en su Título II – Componentes,

Instrumentos y Responsables que enfatiza sobre los fundamentos principales para desarrollar de manera correcta implementación de la Estrategia de Gobierno en línea, se debe cumplir con los siguientes componentes; Plan Estratégico de Tecnologías de la Información -PETI 2016 -2019 Página 6 de 58

Artículo 5°. Componentes. Los fundamentos de la Estrategia serán desarrollados a través de 4 componentes que facilitarán la masificación de la oferta y la demanda del Gobierno en Línea.

Parágrafo 1°. TIC para el gobierno abierto comprende algunos de los aspectos que hacen parte de Alianza para el Gobierno Abierto, pero no los cubre en su totalidad.


Artículo 6°. Instrumentos. Los instrumentos para la implementación de la estrategia de Gobierno en Línea serán los siguientes:

Manual de Gobierno en Línea. Define las acciones que corresponde ejecutar a las entidades del orden nacional y territorial respectivamente.

Marco de referencia de arquitectura empresarial para la gestión de Tecnologías de la Información.

Establece los aspectos que los sujetos obligados deberán adoptar para dar cumplimiento a las acciones definidas en el Manual de Gobierno en Línea (...)

Desarrollando correctamente estos componentes el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones con la expedición del presente decreto específicamente lo enunciado en su Título III – Medición, Monitoreo y Plazos conforma un modelo de evaluación para los sujetos del orden territorial basado en un

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES P.E.T.I.		
Código:	Versión: 1	Fecha: 31/01/2020	Página 13 de 36

porcentaje de avance de los componentes del Manual de Gobierno en línea vigente, así midiendo el cumplimiento de la entidad evaluada, lo relaciona de la siguiente manera; Plan Estratégico de Tecnologías de la Información -PETI

Artículo 9°. Medición y monitoreo. El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, a través de la Dirección de Gobierno en Línea y de la Dirección de Estándares y Arquitectura de Tecnologías de la Información, diseñará el modelo de monitoreo que permita medir el avance en las acciones definidas en el Manual de Gobierno en Línea que corresponda cumplir a los sujetos obligados, los cuales deberán suministrar la información que les sea requerida.

Artículo 10. Plazos. Los sujetos obligados deberán implementar las actividades establecidas en el Manual de Gobierno en Línea dentro de los siguientes plazos:

En conclusión en de vital importancia el cumplimiento del presente decreto por ser el mapa de ruta que las entidades territoriales deben promover en sus administraciones para así aplicar de manera correcta la estrategia nacional de Gobierno en línea, apoyando a la creación de un Estado más eficiente, más transparente y más participativo gracias a las TIC, prestando los mejores servicios en línea al ciudadano, logrando la excelencia en la gestión, empoderando y generando confianza en los ciudadanos e impulsando y facilitando las acciones requeridas para avanzar en los Objetivos de Desarrollo Sostenible -ODS, facilitando el goce efectivo de derechos a través del uso de TIC.

6. RUPTURAS ESTRATEGICAS


Se plantean las tecnologías de la información como una de las líneas de apoyo estratégicas para el cumplimiento de las metas institucionales y el desarrollo de los objetivos misionales de la ESE Bello Salud, para esto se plantea lo siguiente:

Posicionar a las áreas de tecnologías de la información como transversales a los objetivos estratégicos de la empresa.

Fortalecer el equipo humano de la empresa y desarrollar sus capacidades de uso y apropiación de TIC.

Generar las responsabilidades por líderes de los procesos basados en el manejo integral del sistema de información y no basados en conceptos de manejo personalizado

Implementar el gobierno de TI integral y enfocado en los resultados oportunos y veraces

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES		
	P.E.T.I.		
Código:	Versión: 1	Fecha: 31/01/2020	Página 14 de 36

7. ANALISIS DE LA SITUACION

Realizando la verificación del grado de adherencia al S.I y a herramientas implementadas a nivel institucional, está generando deficiencias por parte de los líderes para replicar a los colaboradores que lo operan en el manejo de la tecnología, la cual a su vez deberá estar articulada con los procesos transversales para que el resultado se logre a efectuar en un alto porcentaje de lo que se busca por medio de las diferentes directrices sean internas o externas.


7.1. ESTRATEGIA DE TI

Análisis

En el actual plan de desarrollo de la empresa se implementan dos metas estratégicas donde se prioriza la suficiencia tecnológica y la formación y capacitación del personal.

PROYECTOS	INDICADOR Y/O VERIFICADOR	Definición (Formula)	META				
			2020	2021	2022	2023	2024
Dar cumplimiento de las condiciones básicas de capacidad tecnológica y científica, de suficiencia patrimonial y financiera y de capacidad técnico administrativa para permanecer en el sistema.	% cumplimiento requisitos habilitación	Requisitos cumplidos /requisitos totales	75%	80%	95%	100%	100%
Plan Institucional Anual de Formación, Capacitación y evaluación de desempeño	% de cumplimiento de los Planes de formación, capacitación y evaluación de desempeño	Nro. de actividades realizadas /Nro. de actividades programadas	>60	>80	>85	>90	>90

En la actualidad ya se cuenta con un plan de mantenimiento y soporte técnico del Software Safix que sustentan y apoyan las acciones en las tecnologías de la información por lo cual el presente plan se convierte en una herramienta primordial e indispensable, para dar tranquilidad de que hay trazabilidad en todos los procesos.

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES P.E.T.I.		
Código:	Versión: 1	Fecha: 31/01/2020	Página 15 de 36

Objetivos de la estrategia de las tecnologías de la información

Mediante estos objetivos se busca orientar y alinear las tecnologías de la información con las metas estratégicas de la institución durante los próximos 4 años.

buscando primero un mínimo de requisitos para el apoyo a los objetivos misionales y posterior a esto lograr que las tecnologías de la información sean el pilar para el desarrollo y el avance de la institución.

Para alcanzar lo anteriormente mencionado se han identificado 4 estrategias vitales para el aprovechamiento y uso de las tecnologías de la información.

- Mantener actualizado el sistema de información de la institución

Iniciativa: Mantener actualizado el presupuesto anual con los costos de actualización del sistema de información.

Realización del contrato con el proveedor del sistema de información.

Acciones: Presupuesto actualizado - Contrato realizado

- Mantener las condiciones mínimas en requisitos para las diferentes tecnologías implementadas en la institución.

Iniciativas:

Inventario anual de tecnología.

Hojas de vida de los equipos tecnológicos.

Diagnostico anual del inventario de tecnología.

Presupuesto disponible para la actualización de equipos.

- Diseñar y evaluar el alcance del plan de mantenimiento

Iniciativas:

Crear el plan de mantenimientos de los equipos TIC.

Evaluar la efectividad del plan de mantenimiento.

- Realizar capacitación al personal en sistemas de información y sistemas de apoyo

Iniciativas:

Aportar al plan de capacitación temas básicos de seguridad y uso de sistemas de información.


Implementar plataforma de capacitación virtual

Metas

Objetivo estratégico	Indicadores de los objetivos estratégicos	Tipo de producto	Línea de Base	Metas			
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Implementar nuevas políticas y	Cantidad de nuevos lineamientos de	Las políticas de seguridad riesgos,	0	4	4	4	4

Objetivo estratégico	Indicadores de los objetivos estratégicos	Tipo de Producto	Línea de Base	Metas			
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
lineamientos que fortalezcan la percepción de calidad que tienen los stakeholders por los servicios recibidos.	calidad en TI Generados. Cantidad de nuevos lineamientos de calidad en TI implementados	mantenimiento y PETI					
Instalación de nuevos canales digitales para ofrecer servicios	Cantidad de nuevos canales digitales instalados y operando para realizar Transacciones	Plataforma de capacitación de inducción y reinducción, software de gestión documental	0	1	1	2	2
Estrategia de TI - Ejecutar el Plan Anual de TI	Porcentaje de ejecución anual del Plan Estratégico de TI (PETI)		0	25%	5%	75%	100%
Apropiación de SI en la entidad – Uso	Cantidad de módulos de los SI que se utilizan en la entidad.	Sacar una evaluación de número de usuarios que usan cada modulo	0	18	18	18	18

Objetivo estratégico	Indicadores de los objetivos estratégicos	Tipo de Producto	Línea de Base	Metas			
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Apropiación de Internet y redes sociales en la entidad	Cantidad de usuarios en redes sociales	Incremento de usuarios que nos siguen en redes sociales, número de funcionarios que participan en redes sociales.					
Establecimiento de políticas para Gestión del Riesgo	Cantidad de soluciones de software para las cuales los updates de seguridad están disponibles en forma estable	Evaluar que todas las aplicaciones y software utilizado por la institución tengan la última versión	0	80	90	100	100
Fortalecer las habilidades TIC de los funcionarios	Cantidad de funcionarios que han recibido entrenamiento con base en un plan propuesto por la entidad	Incluir en el plan de capacitación cursos sobre informática básica, seguridad y crecimiento profesional					
Elaboración de un presupuesto de TI adecuado a las proyecciones de la entidad /sector	Porcentaje de ejecución del presupuesto dedicado a gestión de TI.						
	Porcentaje de ejecución del presupuesto dedicado a la inversión en TI.						
	Porcentaje de ejecución del presupuesto dedicado al mantenimiento de TI.						

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES P.E.T.I.		
Código:	Versión: 1	Fecha: 31/01/2020	Página 18 de 36

GOBIERNO DE TI

Análisis.

La ESE Bello Salud en la actualidad se encuentra sin un esquema de gobierno de TI establecido partiendo desde la definición de roles, actualización de procesos y la adopción de políticas y planes.

Esto repercute en el manejo y toma de decisiones sobre las tecnologías de la información de la empresa sin un criterio estratégico e incluso por elementos de la organización que no tienen el enfoque estratégico o incluso las capacidades técnicas para estas decisiones

No tener un órgano rector de las TI en la institución como el Comité de tecnologías de la información ha generado que las diferentes áreas que conforman la empresa tomen decisiones como compra de insumos o equipos incluso hasta movimientos de equipos entre oficinas sin la orientación, supervisión y aprobación por parte del área responsable de acompañar estas actividades.

La falta de políticas y planes con los criterios dados por el Ministerio de las Tecnologías de la información y las Comunicaciones no permite alinear los objetivos de las TI con los objetivos de la empresa, evitando que las TI se conviertan en una estrategia de impulso a las metas de la organización quedando solo como un área de mantenimiento de equipos.

Finalmente es necesario la actualización de los roles y las funciones alcanzando niveles de organizaciones basadas en la tecnología para de esta manera impulsar el alcance de las metas estratégicas de la empresa esto definiendo roles como CEO, CIO, CTO entre otros C-Levels con funciones y estratégicas para lograr estas metas.

En el momento se tiene establecido un cargo de técnico operativo de sistemas para que a partir de esto se pueda iniciar el proceso de actualizar y dar mejor coordinación a las áreas que corresponden a las tecnologías de la información y los lineamientos TI.

Metas

Con las metas que se listan a continuación se busca que la empresa tenga su base de Gobierno de TI definido y socializado y de esta manera iniciar el proceso de actualización organizacional.


Objetivo estratégico	Indicadores de los objetivos estratégicos	Tipo de producto	Línea de Base	Metas			
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Elaborar el organigrama funcional de TI	Organigrama creado y adoptado	Documento	0	1	1	1	1
Definir los roles de TI	Diccionario de roles	Documento	0	1	1	1	1
Cumplir la Plan de Estratégico de tecnologías de la Información	Porcentaje de metas cumplidas del PETI	Evaluación de metas	0	25%	50%	75%	100%

Objetivo estratégico	Indicadores de los objetivos estratégicos	Tipo de producto	Línea de Base	Metas			
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Cumplir la Política de tratamiento de riesgos.	Porcentaje de metas cumplidas de tratamiento de riesgos.	Evaluación de metas	0	25%	50%	75%	100%
Dar a conocer la Política de riesgos de la información.	Áreas con conocimiento de riesgos de la información	Evaluación de metas	0	25%	50%	75%	100%
Actualizar los procesos de TI en la empresa.	Porcentaje de procesos actualizados y aprobados en calidad	Procesos actualizados	0	25%	50%	75%	100%

GESTION DE LA INFORMACION

Análisis

Aunque la empresa tiene una serie de procesos descritos y aprobados estos no describen el flujo de la información tanto al interior como al exterior de cada área como de la empresa, esto ha causado que se genere duplicidad de la información, demoras en la entrega, análisis y publicación de informes y principalmente dudas en su veracidad.

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES P.E.T.I.		
Código:	Versión: 1	Fecha: 31/01/2020	Página 20 de 36

Teniendo lo anterior presente es necesario revisar, y si es necesario, replantear la manera como se estructuran los principios de gestión de la información en la empresa.

Información desde la fuente única: En la actualidad se tiene el sistema de información – Safix – de la empresa Xenco, actualizado con los módulos necesarios para cada una de las áreas de trabajo.

Información de calidad: Aunque la alta gerencia identifica la información como un bien intangible de la empresa esta información está siendo mejorada para apuntar a los criterios de oportunidad, confiabilidad, completitud, pertinencia y utilidad. Esto es requerido para poder avanzar en la pirámide de madurez de la información donde al realizar un repaso por el uso de la información se observa que están obteniendo datos y en pocos casos se analizan para crear información sin llegar a aprender para generar conocimiento y transformar para obtener entendimiento del entorno y así impulsar las metas estratégicas de la empresa.


Información como bien público: No existe una cultura de masificación de la información ni al interior como al exterior de la empresa y aunque cualquier integrante puede acceder a la información este proceso puede ser demorado o incluso tornarse conflictivo. Además, se presenta que los informes generados solo son utilizados por las áreas involucradas pero esta información no es socializada para así generar información y conocimiento.

Información con inmediatez: En la institución se cuenta con un sistema de información actualizado y cuenta con un portafolio de informes, y se está ajustando y adaptando para que el procesamiento de datos en la institución no sea manual y que soporte este tipo de requerimientos para que los usuarios puedan acceder a la información en tiempo real.

Información como servicio: No se tienen métodos de verificación de cuánto tiempo se encuentra disponible para el usuario el sistema de información, lo cual, unido a la mala percepción de los usuarios de la estabilidad del sistema hace que los usuarios no logren identificar a los sistemas de información como un bien y servicio de la empresa.

Al no tener definido un modelo de información es necesario plantear como se orientará cada uno de sus elementos.

Diseñar los servicios de información: Es necesario diseñar que información es necesaria para el área asistencial y de esta manera poder identificar los principales

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES P.E.T.I.		
Código:	Versión: 1	Fecha: 31/01/2020	Página 21 de 36

servicios ofertados y demandados por los usuarios y de esta manera poder optimizar los recursos disponibles.

También brindar la información necesaria a los usuarios para que los servicios ofertados sean bien recibidos y colaboren al buen uso de lo ofertado en cada una de las sedes de la empresa.

Gestión de calidad de la información: Se ha de iniciar un modelo de PHVA para el mejoramiento de la calidad de la información conformado por los siguientes temas:

-Planear:

Definición de fechas de reportes.

-Ejecutar:

Desarrollo y capacitación de las herramientas que apoyan el proceso de recolección y análisis de la información

-Medir:

Indicadores misionales principales. Oportunidad en el reporte de la información.


-Mejorar:

Ajustar las reglas de validación que permitan mejorar la calidad de la información.

Gestión del ciclo de la información: Analizar y evaluar el ciclo de la información al interior de la organización desde la definición de la información hasta la publicación final teniendo presente que, aunque las publicaciones de información de la empresa son principalmente reportes de normatividad a los entes reguladores o entes territoriales de salud es también necesario revisar y validar información nueva que se presente para mantener a la comunidad de usuarios y de colaboradores informada



Análisis de la información: Es necesario revisar cada una de los informes publicados para conocer el tipo de estrategia que se ha llevado a cabo para estos informes y para sus análisis y de esta manera entrar a aportar donde se requiera una mejora según la información analizada.

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES		
	P.E.T.I.		
Código:	Versión: 1	Fecha: 31/01/2020	Página 22 de 36

Desarrollo de capacidades para el uso estratégico de la información: Según lo establecido en el principio de la gestión de calidad de la información, es necesario analizar si la información generada en la Institución es útil, es necesaria, es única y especialmente si es real.


Metas

Objetivo estratégico	Indicadores de los objetivos estratégicos	Tipo de producto	Línea de Base	Metas			
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Elaborar el organigrama funcional de TI	Organigrama creado y adoptado	Documento	0	1	1	1	1
Definir los roles de TI	Diccionario de roles	Documento	0	1	1	1	1

GESTION DE SISTEMAS DE INFORMACION

En la actualidad se tiene como principal sistema de información hospitalario el software Safix de la empresa Xenco el cual cuenta con diversos módulos los cuales son:

MODULOS LICENCIADOS	
ASISTENCIALES – OPERATIVOS	LICENCIADO
1. Historias Clínicas (incluye procesos de: Consulta externa, Hospitalización, Enfermería, PyP, Odontología, Laboratorio)	SI
ADMINISTRATIVOS – FINANCIEROS	SI
2. Contabilidad	SI
3. Presupuesto Sector Público	SI
4. Cartera	SI
5. Inventarios – Almacén – Farmacia	SI
6. Costos	SI
7. Tesorería	SI
8. Nómina	SI
9. Activos Fijos	SI
10. Glosas	SI
11. Gestión Hospitalaria	SI

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES P.E.T.I.		
Código:	Versión: 1	Fecha: 31/01/2020	Página 23 de 36

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

Software de ofimática. Microsoft Office 2010.

Bases de datos: Microsoft SQL Server 2008.

Telecomunicaciones: Software de comunicación IP (Servidor Elastix). La empresa tiene una planta telefónica y un Callcenter utilizado en la admisión de los usuarios para citas médicas y odontológicas.

Validador: Herramienta local de validación de datos a usuarios de Savia Salud y Dirección Local de Salud, la cual se actualiza acorde a las bases de datos semanal o mensual que envían dichas entidades.


Página Web Institucional: En esta se concentra la información necesaria para mantener al tanto de los acontecimientos que en la ESE se presentan a los usuarios, entidades o público en general que requieran de la información que es de interés y acceso público.

Correo corporativo: Con el mismo proveedor del hosting para la página web, se tiene el servicio de correo corporativo, permitiendo generar diferentes cuentas de correo según las necesidades de las áreas y sus respectivos coordinadores, y buscando evitar el uso de correos personales en procesos netamente laborales.

Redes Sociales: Como estrategia de divulgación de información de las actividades de la ESE, se cuenta con páginas en redes sociales como Facebook y Twitter buscando un mayor acercamiento a la comunidad en general.

Huelleros: Existen dispositivos de control de acceso a funcionarios en todas las sedes excepto San Félix, los cuales permiten que los funcionarios registren horas de entrada y salida a cada sede, estos cuentan con un software propio que permite administrar los datos que se capturan a través de dichos dispositivos.

Software de laboratorio clínico: Fue actualizado en enero de 2024 con el objetivo de mejorar el sistema de información del laboratorio clínico. El software es ANALIS desarrollado por Medife. Este software arroja resultados en pdf y hace interfaz desde lo facturado en el software de producción Safix, para que lleguen directamente las ordenes de laboratorio generadas.

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES P.E.T.I.		
Código:	Versión: 1	Fecha: 31/01/2020	Página 24 de 36

Software Gedsys: Software que permite integrar las áreas de gestión documental electrónica, gestión de procesos de contratación y seguimiento a los programas y proyectos de la administración pública.

Para el soporte de los sistemas de información se tiene el equipo de hardware y software adecuado como lo es servidores, bases de datos, redes de datos y equipos, y un personal humano capacitado para brindar un soporte básico a las necesidades de los usuarios.

Arquitectura de sistemas de información

Principios de los sistemas de información.

Orientación a una arquitectura basada en servicios: La institución en la actualidad cuenta con 1 sistema de información y este se encuentra integrado completamente con el software de laboratorio el cual se logra ingresar la información de su producción al Software Dinámica Gerencial.


Independencia de la plataforma: La arquitectura implementada para el soporte del sistema de información es compartida con la totalidad de los servicios informáticos de la empresa tales como el correo institucional y otros softwares de los diferentes proveedores como el caso del software de radiología que fue el último implementado.

Soporte multicanal: El único medio de acceso a los servicios de información es de forma presencial y al interior de la institución y por lo tanto el soporte es de igual manera.

Alineación con la arquitectura: Hasta el momento no se ha implementado una arquitectura básica para la implementación o desarrollo de nuevas plataformas, por lo tanto, hasta el momento no se ha tenido en cuenta la arquitectura corriendo el riesgo de generar incompatibilidades al momento de su puesta en marcha y uso por los usuarios.

Usabilidad: No se cuenta con la claridad para que otras aplicaciones, sistemas o entidades puedan acceder a las aplicaciones o sistemas de información que se encuentran en servicio en la institución.

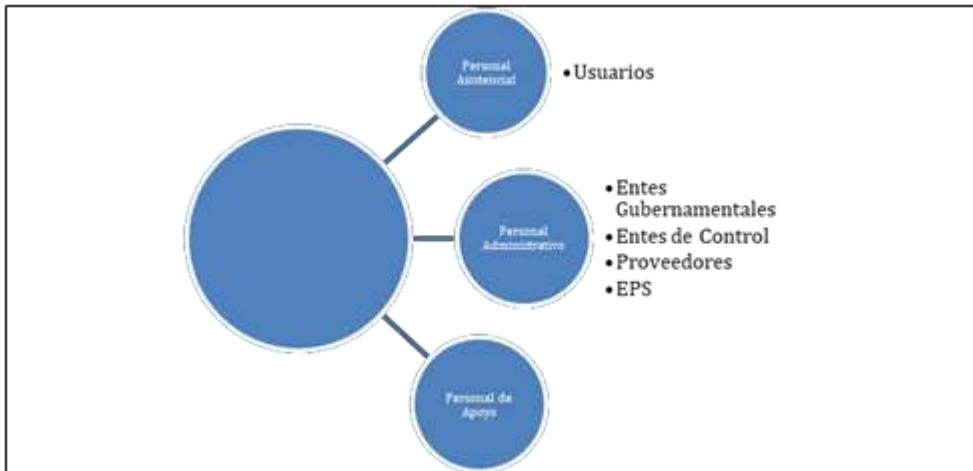
Funcionales: El sistema de información, aunque se encuentra alineado con cada una de las áreas donde es utilizado aún le falta desarrollo, capacitación y parametrización para poder ser considerado como la herramienta de apoyo y desarrollo de cada una de las áreas.

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES P.E.T.I.		
Código:	Versión: 1	Fecha: 31/01/2020	Página 25 de 36

Mantenibles: En la actualidad el sistema Dinámica Gerencial se encuentra actualizado con la última versión y se tiene soporte técnico de cada uno de los componentes del sistema de información.

Modelo contextual

En contexto del sistema de información de la institución abarca un gran número de grupos de interés con los que interactúa, teniendo incluso subgrupos de interés al interior de la institución




MODELO DE GESTION DE SERVICIOS TECNOLOGICOS

Principios del modelo de gestión de servicios tecnológicos

Capacidad: Este principio hace referencia a las previsiones sobre necesidades futuras basadas en tendencias, previsiones de negocio y acuerdos de niveles de servicios - ANS existentes, los cambios necesarios para adaptar la tecnología de TI a las novedades tecnológicas y a las necesidades emergentes de las entidades

Disponibilidad: Este principio es el responsable de optimizar y monitorizar los servicios TI para que estos funcionen ininterrumpidamente y de manera fiable, cumpliendo los ANS

Adaptabilidad: Las implementaciones tecnológicas deben ser adaptables a las necesidades de redefiniciones en las funciones de negocio de las entidades.

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES P.E.T.I.		
Código:	Versión: 1	Fecha: 31/01/2020	Página 26 de 36

Cumplimiento de estándares: Toda institución del Estado cumplirá como mínimo con los estándares definidos por la arquitectura.

Oportunidad en la prestación de los servicios: Permitir prestar un soporte técnico especializado de manera oportuna y efectiva.

Propuesta de modelo de Gestión de la capacidad de los servicios

Gestión de la capacidad de los servicios

Gestión de la operación

Gestión de los servicios de soporte

Criterios de calidad y procesos de gestión de servicios de TI

USO Y APROPIACION DE LA TECNOLOGIA

El siguiente punto tiene como propósito diagnosticar el uso y apropiación de TIC, concepto importante que radica en que los usuarios promuevan e intercambien información, recursos y posibilidades de comunicación e interacción, utilizando los aplicativos y sistemas de información para la consolidación de una administración más eficiente, tecnológica y rápida en la operación de sus procesos. Para esto se realiza la revisión de casos que se presentan a diario una vez implementado el S.I y se realiza el análisis con el proceso de T.I, haciendo una autoevaluación aplicando una serie de preguntas como son:

¿Principales actividades que se presentan frecuentemente a nivel institucional?

Encontrando que en el proceso asistencial no realizan el registro de todas las actividades posibles facturables en cada uno de los servicios

En el manejo del proceso administrativo se cuenta con desconocimiento de herramientas ofimáticas para la generación de información a reportar; se encuentra a su vez que no se realizan verificación por procesos del dato almacenado en el S.I con el fin de revisar la trazabilidad de información generando diferencias entre los procesos directamente relacionados.

-Herramientas de TI que apoyan las actividades y la prestación de los servicios o la generación de los productos. La entidad cuenta con mesa de ayuda para los procesos que hacen uso del S.I o que requieren servicio técnico para los casos que se presenten a nivel institucional, pero no es posible obtener un dato concreto por medio de esta herramienta ya que predomina el uso de reportes a casos por vía

telefónica o presencial generando incertidumbre de la solución del caso para el T.I y dejando de lado la medición del mismo en un tiempo oportuno

- Recursos dedicados a TI:


Humanos, financieros y tecnológicos. Los recursos financieros anualmente se limitan a las necesidades que se requieren en cuanto nuevas implementaciones que se puedan presentar en la vigencia, generando desconcierto e incredibilidad al funcionamiento en el S.I a nivel institucional; referente al talento humano de T.I puede generar ideas de mejoramiento e implementación de las mismas pero debido a las actividades presentadas por otros procesos no es posible realizar la implementación de las mismas. En algunos casos se desconoce el manejo por parte de líder pasando responsabilidad de solución de casos al T.I.

SISTEMAS DE INFORMACION

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

<p>Hardware: Servidores ORION, Especificaciones: Modelo: HP ProLiant DL380p Gen8 System Serial Number: 2M22470168 Chassis Serial Number: 2M22470168 Enclosure Type: Rack Mount Chassis</p>	<p>Software instalado: Nt server 2012 (Licenciado) Sql server 2008 (Licenciado) Dinámica Gerencial Hospitalaria (Licenciado) Office 2007 Licenciado Procesador: 2.30 gigahertz Intel Xeon E5-2630 0 (2 installed) Memoria Ram: 80 GB Disco duro: 5.388 GB</p>	<p>ZEUS, Especificaciones: Modelo: HP ProLiant DL380 G6 System Serial Number: 2UX91904CW Chassis Serial Number: 2UX91904CW Enclosure Type: Rack Mount Chassis Software instalado: Nt server 2012 (Licenciado) Terminal server (Licenciado) Xenco Licenciado Office 2007 Licenciado Procesador: 2.40 gigahertz Intel Xeon (2 installed) Memoria Ram: 74 GB Disco duro: 5.091 GB</p>
<p>ATENEA, Especificaciones: Modelo: HP ProLiant ML 310e GEN8 Software instalado: Debian GNU/Linux 8 con licencia GPL(General Public License)</p>	<p>ATENEA, Especificaciones: Modelo: HP ProLiant ML 310e GEN8 Software instalado: Debian GNU/Linux 8 con licencia GPL(General Public License)</p>	<p>Procesador: CPU Intel Xeon – CPU E2 – 1220 V2 – 3.10 GHZ (4 CPUS) Memoria Ram: 4 GB Disco duro: 1 TB Nota: Este servidor se utiliza como servidor proxy, donde se en ruta la salida de los usuarios hacia internet y se controla la seguridad del mismo servicio</p>
<p>PC's y Portátiles conectados en red: 253 equipos</p>	<p>Impresoras conectadas en red: 57 equipos.</p>	<p>Interconexión de las sedes: Lan to Lan con conexión de fibra óptica, con un ancho de</p>

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES		
	P.E.T.I.		
Código:	Versión: 1	Fecha: 31/01/2020	Página 28 de 36

Software instalado: Windows 10, 11 y 7 Licenciado, Office 2003 ,2007 y 2010 Licenciado Antivirus WithSecure Licenciado	Scanner: 7 Equipos	banda distribuido así: Hospital I nivel de Atención tipo B: 60 Megas Centros de salud tipo A: 10 Megas excepto el centro ubicado en Corregimiento San Félix vía San Pedro de los Milagros que es de 2 megas (línea de cobro) Centro de salud tipo B: 10 Megas
--	--------------------	---

a. ESTANDARIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN


La Institución realiza la caracterización de sus procesos bajo la metodología cliente

– proveedor, en donde se estandariza el manejo que se le da a la información que genera cada uno de ellos bajo el enfoque del ciclo PHVA. La estandarización de los procesos permite definir los indicadores que permitan evaluar el cumplimiento de las características de calidad y los factores críticos de éxito de los procesos y definir para cada uno de ellos los estándares de cumplimiento.

La metodología para la estandarización de los procesos se tiene definida en el instructivo para la elaboración y control de documentos, en el cual además se relaciona la estandarización de la estructura documental de la institución apoyada en las tablas de retención documental.

Acorde con la estandarización se cuenta con los procesos de gestión de la información automatizados como apoyo a su ejecución de acuerdo con las necesidades identificadas, definiendo los parámetros necesarios en cuanto al manejo de la información, facilitando la respuesta en forma oportuna a las necesidades emergentes realizadas por las áreas o de entidades externas.

En el software el cual integra la información clínica y administrativa, se permite parametrizar criterios de validación de los datos, de tal forma que no se ingrese información no coherente que entorpezca luego el análisis y la toma de decisiones. Por ejemplo, se parametrizan variables como diagnósticos permitidos por edad y género, topes económicos de los contratos con las administradoras de planes de beneficios, datos requeridos en las diferentes plantillas de historia clínica, entre otros.

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES P.E.T.I.		
Código:	Versión: 1	Fecha: 31/01/2020	Página 29 de 36

b. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES DE INFORMACIÓN

La ESE, identifica los requerimientos de información externa e interna provenientes de la ciudadanía, los organismos de control, los contratistas, los proveedores, procesos internos y demás grupos interesados, con base en los lineamientos legales, los procesos y los propósitos de la organización. Adicional se identifican los componentes físicos, (hardware, software y tecnologías), de recurso humano, capacitación y entrenamiento necesarios para la captura, procesamiento, administración y distribución de datos e información.

Esta identificación se realiza teniendo en cuenta los criterios políticos, gubernamentales, económicos, sociales y ambientales además se incluye la identificación de los informes que se deben rendir a los grupos interesados los cuales alimentan la Matriz de Informes.

Cada proceso tiene definido mediante una matriz de información los requerimientos de información necesarios para el desarrollo de sus actividades.

A partir de la matriz de información, la institución realiza la configuración de los reportes que van a ser utilizados por el personal de las áreas, para garantizar que el acceso a la información solicitada de manera rutinaria se realice de manera oportuna y confiable.


Adicional a esto cada año se realiza una encuesta de necesidades de información y de herramientas informáticas los cuales se tendrán en cuenta para los diferentes planes de acción de los proyectos del plan de desarrollo institucional

Cuando se presente fallas en la generación o transmisión de la información son atendidas por el Ingeniero de Sistemas los cuales se registran en el formato de solicitud de soporte técnico.

c. DISEÑO Y DESARROLLO:

Cuando los requerimientos de información necesiten diseño y desarrollo, los responsables de cada proceso envían el requerimiento al de sistemas quien evalúa la viabilidad y la factibilidad y determina si sí es necesario realizar un nuevo desarrollo o se puede realizar una adaptación de algún requerimiento existente.

d. VALIDACIÓN, ANALISIS Y GENERACIÓN DE LA INFORMACIÓN:

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES P.E.T.I.		
Código:	Versión: 1	Fecha: 31/01/2020	Página 30 de 36

Los responsables de los procesos recopilan los datos e información relacionada con el desempeño de los procesos y servicios, utilizando para ello las herramientas de calidad como:

Análisis estadístico Medición de indicadores Gráficos

Análisis de Pareto

Lluvia de ideas

Información de planes y programas

Análisis de costos

Técnicas de análisis financiero

e. ALMACENAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN:

La institución maneja 2 grandes archivos para el almacenamiento y conservación de la información física:


Archivo administrativo: Documentación generada de los procesos administrativos incluyendo los Backus y hojas de vida de los empleados.

Archivo clínico: Historias clínicas derivadas de los procesos de atención. El archivo administrativo contempla tres tipos de archivo:

Archivo de Gestión o de Oficina: en este Archivo reposan los documentos generados en los procesos de gestión administrativa.

Archivo Central o Intermedio: a este Archivo son transferidos los documentos de los Archivos de Gestión cuya consulta no es tan frecuente, es decir, cuando están en su segundo ciclo de vida (semiactivos).

Archivo Histórico o Permanente: es aquel al cual se transfiere la documentación del Archivo Central, que, por decisión del correspondiente Comité de Archivo, debe conservarse permanentemente, dado el valor que adquiere para la investigación, la ciencia y la cultura.

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES P.E.T.I.		
Código:	Versión: 1	Fecha: 31/01/2020	Página 31 de 36

SEGURIDAD DE LA INFORMACION

La institución ha definido las Políticas de Seguridad de la Información, las cuales pretenden prevenir y evitar que las amenazas latentes en el entorno puedan acceder, manipular, o deteriorar la información almacenada en el Sistema de Información, indicando a su vez el manejo adecuado de la información institucional generada en los diferentes procesos organizacionales.

HARDWARE

Adquisición de equipos La compra de equipos se realiza por compra directa o a través de cotizaciones (3) las cuales se estudian por el comité de compras y se decide el proveedor. Los equipos de cómputo, que se adquieren tienen una garantía como mínimo de tres años en el puesto de trabajo, y el proveedor realiza dos mantenimientos preventivos el primer año.

Mantenimiento de equipos de cómputo A la oficina de sistemas le corresponde la realización del mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos, la conservación de su instalación, la verificación de la seguridad física, y su acondicionamiento específico a que tenga lugar. Para tal fin se desarrolla un plan de mantenimiento preventivo y correctivo con dos visitas al año por equipo, y de una visita para el cableado estructurado.

Los equipos con menos de un año de adquisición por parte de la empresa, se les realiza la programación de dos visitas de mantenimiento preventivo, actividad que está definida dentro del contrato de compra de los equipos.


La oficina de sistemas tiene el listado de los equipos con los respectivos usuarios de estos, así mismo como la lista de los aplicativos que puede utilizar con las respectivas licencias y la fecha de actualización si es el caso.

Reubicación del equipo de cómputo.

La reubicación del equipo de cómputo se realiza diligenciando la plantilla de traslado de inventario físico de la empresa.

CONTROL DE ACCESOS

Acceso a áreas críticas El acceso a las áreas de los archivos clínicos y administrativos son de carácter restringido, al igual que para el área de Informática.

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES P.E.T.I.		
Código:	Versión: 1	Fecha: 31/01/2020	Página 32 de 36

Sólo ingresa al área el personal que trabaja en la misma.

El ingreso de personas extrañas solo podrá ser bajo una autorización del responsable del área.

Siempre esta área debe permanecer cerrada, limpia y organizada.

Las visitas a estas áreas por personas ajenas a la entidad, podrán hacerlo con previa identificación personal y sólo para realizar labores propias del área.

Esta área debe recibir aseo y mantenimiento por lo menos una vez al día y sus adecuaciones físicas se realizan de acuerdo con las normas de seguridad industrial establecidas para tal fin.

Control de acceso al equipo de cómputo Cualquier terminal que pueda ser utilizada como acceso a los datos de un sistema controlado, es encerrada en un área segura o guardada, de tal manera que no sean usadas, excepto por aquellos que tengan autorización para ello.

Control de acceso local a la red Los programas de control de acceso identifican los usuarios autorizados a usar determinados sistemas, con su correspondiente nivel de acceso. Las distinciones que existen en los niveles de acceso están referidas a la lectura o modificación en sus diferentes formas:

a) Nivel de consulta de la información: El privilegio de lectura está disponible para cualquier usuario y sólo se requiere un conocimiento de la estructura de los datos, o del sistema de otro usuario para lograr el acceso. (Existen limitaciones para información confidencial o por su importancia estratégica para la empresa, así como de control).

b) Nivel de mantenimiento de la información: El concepto de mantenimiento de la información consiste en:


Ingreso: Permite insertar datos nuevos, pero no se modifica los ya existentes.

Actualización: Permite modificar la información, pero no la eliminación de datos.

Borrado: Permite la eliminación de datos.

El encargado sistemas es responsable de proporcionar a los usuarios el acceso a los recursos informáticos.

Acceso a los sistemas administrativos La instalación y uso de los sistemas de información se rigen por las políticas de la oficina de sistemas:

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES P.E.T.I.		
Código:	Versión: 1	Fecha: 31/01/2020	Página 33 de 36

Al servidor de datos, se prohíbe el acceso de cualquier usuario, excepto para el personal de sistemas.

El control de acceso a cada sistema de información de la entidad es determinado por la oficina de sistemas quien es responsable de asignar los perfiles de los usuarios y definir los grupos de trabajo.

Acceso a la información Todas las personas que laboran en el hospital o terceros autorizados para acceder a la red corporativa deben identificarse mediante la utilización de códigos de usuario, claves de acceso. Los códigos de usuarios son asignados por sistemas, informando en que módulos va a trabajar y cuáles son las funciones asignadas.

MECANISMOS DE VERIFICACION DE USO ADECUADO

La Empresa se reserva el derecho de monitorear y establecer controles adicionales a las cuentas que presenten un comportamiento sospechoso o que en forma comprobada pongan en riesgo la seguridad de la red institucional.


Acceso a Internet La ESE define a que usuarios les autoriza el acceso a Internet. El acceso a Internet es autorizado por sistemas, acorde a políticas institucionales. La ESE restringe a los usuarios a descargar archivos que pongan en riesgo la seguridad de la red de datos y el desempeño del canal de comunicaciones con Internet.

UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS DE LA RED:

Los recursos disponibles a través de la red del hospital serán de uso exclusivo para asuntos relacionados con las actividades del hospital.

SOFTWARE

Adquisición de software Los productos de software que se adquieren cumplen con los requisitos y requerimientos específicos de la institución, en cuanto a la plataforma de software y de hardware. Tienen una alta calidad en cuanto al grado que satisface los requerimientos de la institución: precisión requerida, cantidad de

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES P.E.T.I.		
Código:	Versión: 1	Fecha: 31/01/2020	Página 34 de 36

recursos utilizados, control del acceso, facilidad de uso, facilidad de mantenimiento y prueba, portabilidad del software y facilidad de inter operación. Todos los aplicativos trabajan en ambiente WEB.

Todo el software de la empresa está licenciado respetando los derechos de autor y se mantiene actualizado permanentemente con los parches y mejoras que le realizan al software.

El software será probado antes de instalarse en el servidor principal para evaluar posibles alteraciones o conflictos de memoria.

Software propiedad de la institución Toda la programática adquirida por la institución sea por compra, donación o cesión es propiedad de la institución y mantiene los derechos que la ley de propiedad intelectual le confiere.

Propiedad intelectual La oficina de sistemas procura que todo el software instalado en el hospital esté de acuerdo a la ley de propiedad intelectual a que dé lugar.

Copias de seguridad La institución elabora un instructivo para la realización de copias de seguridad en el cual se define la metodología para su realización y la periodicidad según el tipo de información.


Sistemas realiza dos (2) copias de seguridad diariamente, de todo el sistema

CONDICIONES FISICAS

La institución realiza adecuaciones físicas en todas las áreas críticas en las cuales se genera, transmite y almacena información como son el archivo administrativo y el área de sistemas para garantizar su seguridad. Para lo cual adquirió módulos de almacenamiento que favorecen la conservación de la información, protegiéndola de la afectación de los diferentes factores ambientales como humedad y temperatura.

El centro de cómputo tiene permanentemente un agente extintor adecuado según el tipo de fuego y riesgo, garantizando su vigencia, para lo cual el personal de sistemas y mantenimiento está entrenado en su uso.

Se mantiene una temperatura constante para lo cual se cuenta con un sistema de acondicionamiento ambiental para el área del servidor.

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES P.E.T.I.		
Código:	Versión: 1	Fecha: 31/01/2020	Página 35 de 36

El hospital cuenta con un sistema de energía regulada que le permite minimizar las variaciones de voltaje, así mismo en los puntos críticos de la organización cuenta con sistemas de alimentación interrumpida UPS, y una planta de energía que le permite mantener corriente eléctrica en forma permanente en la institución.

BUENAS PRÁCTICAS EN EL USO DE LAS HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS

Reducción del consumo energético en los equipos informáticos La Misión de una salva pantalla o protectores de pantalla es proteger la pantalla a una sobre exposición del fósforo, generada por el cañón de rayos catódicos. Esta actividad no reduce el consumo energético por lo anterior se debe colocar salva pantallas en modo “Blank Screen” Pantalla en negro, para tiempos mayores a 10 minutos.

El tiempo en que el ordenador no está siendo utilizado interactivamente por el usuario es del orden de 3 horas por usuario día. Por lo tanto, se debe apagar el equipo en los horarios prolongados de inactividad más de media hora y en el horario de almuerzo.


Igualmente, la impresora debe estar encendida solo si se necesita imprimir documentos.

CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

La institución genera dos tipos de información: información clínica que se obtiene como resultado del proceso de atención de los usuarios e información administrativa.

La confidencialidad de la información de la institución se maneja, teniendo en cuenta la normatividad vigente que rige para las entidades del sector público que integran el Sistema de Salud, las políticas institucionales establecidas y de acuerdo con las características de la información.

ACTIVIDADES	NOMBRE DEL INDICADOR	INDICADORES FORMULA	META
Efectuar plan de mantenimiento anual de la tecnología e implementar Capacitar al recurso humano en tecnologías de la información Implementar planes de contingencia de las tecnologías de la información	Proporción de actividades ejecutadas	$\frac{\text{Total, de actividades ejecutadas acorde al plan/ total de actividades proyectadas}}{\text{Total, de actividades proyectadas}} \times 100$	90%

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES		
	P.E.T.I.		
Código:	Versión: 1	Fecha: 31/01/2020	Página 36 de 36

Para el año 2024 se tiene proyectado para el área de las TI lo siguiente:

MANTENIMIENTO EQUIPOS DE COMPUTO Y SOPORTE SOFTWARE	\$418.844.160
SOPORTE DE SOFTWARE SAFIX	\$398.607.236
SOPORTE PLATAFORMA DE FACTURACION ELECTRÓNICA BTW	
SOPORTE DE SOFTWARE GEDSYS	
SOPORTE TÉCNICO PLATAFORMA OKA	\$26.426.400
SOPORTE TÉCNICO LIBROS ELECTRÓNICOS FARMACIA	\$12.000.000
Administración, mantenimiento y soporte técnico de la página web e intranet de la ESE Bello salud.	\$32.725.000
TOTAL	\$888.602.796

SEGUIMIENTO, CONTROL Y MEJORA

Las acciones y actividades articuladas al plan de acción de acuerdo a lo estipulado en el decreto 612 de 2018 se encuentran diligenciadas en el formato establecido para tal fin.

MODIFICACIONES

Versión	Fecha	Razón
00	31/01/2021	Elaboración Plan Institucional de previsión de recursos humanos
01	31/01/ 2022	Actualización para vigencia 2022
03	31/01/2023	Actualización para vigencia 2023
04	31/01/2024	Actualización para vigencia 2024

Elaboró	Revisó	Aprobó
Técnico de Sistemas de información	Subgerente Administrativo y Financiero	Gerente