



Empresa Social del Estado
HOSPITAL MENTAL DE ANTIOQUIA
— María Upegui —
HOMO

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

AÑO 2023



1. JUSTIFICACION

El mundo va cambiando y con el van evolucionando las tecnologías en sistemas de información; en el área de la salud no es la excepción. Ya que en la actualidad contamos con equipos, dispositivos y software con tecnología de vanguardia, que nos permiten mejorar los procesos y procedimientos internos de la institución, tanto en el desarrollo tecnológico, crecimiento y mejora con las nuevas tendencias tecnológicas para el mejoramiento de los procesos y automatización de ellos. Es por tal motivo que la E.S.E Hospital Mental de Antioquia, teniendo en cuenta los desafíos tecnológicos que se van presentando, ha diseñado para el 2023 un plan de gestión tecnológica que contribuya con el óptimo funcionamiento de los sistemas de información físicos y aplicaciones y a la vez minimicen los eventos adversos u otros eventos que puedan impedir la prestación del servicio en salud que se le brinda a la comunidad.

La base de una gestión óptima se realiza mediante el seguimiento de plan estratégico de tecnología de información – PETI, generada desde departamento de tecnología que tendrá la oportunidad de transformar digitalmente los servicios que brinda a sus grupos de interés, adoptar los lineamientos de la Gestión de TI del Estado Colombiano, desarrollar su rol estratégico al interior de la Entidad, apoyar las áreas misionales mientras se piensa en tecnología, liderar las iniciativas de TI que deriven en soluciones reales y tener la capacidad de transformar su gestión, como parte de los beneficios que un plan estratégico de TI debe producir una vez se inicie su ejecución.

Con la ejecución de los planes de mantenimiento preventivo, soporte y monitoreo a los dispositivos de comunicación y de tecnología estaremos garantizando las óptimas condiciones físicas, operacionales y funcionales de esta tecnología de cómputo y de comunicación, ayudando a garantizar el tiempo de vida útil funcional del dispositivo propuesto por el fabricante, ejerciendo un control predictivo sobre las falencias que se puedan presentar y al mismo tiempo poder plantear acciones de mejora o planes de contingencias, que eviten la interrupción de la prestación de los servicios en salud.



2. OBJETIVO

El Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2020 “Pacto por Colombia pacto por la Equidad”, establece la importancia de las tecnologías de la información y comunicaciones como fuente y pilar para el desarrollo de las regiones de Colombia, para ello, el Plan TIC 2019 – 2022 “El futuro digital es de todos”, establece cuales son las directrices y lineamientos que las entidades públicas deben tener en cuenta para el desarrollo y fortalecimiento institucional de las TIC.

El Decreto 1008 de 2018, establece los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital que deberán adoptar las entidades pertenecientes a la administración pública, encaminados hacia la transformación digital y el mejoramiento de las capacidades TIC. Dentro de la política se detalla el Habilitador de Arquitectura, el cual contiene todas lastemáticas y productos que deberán desarrollar las entidades en el marco del fortalecimiento de las capacidades internas de gestión de lastecnologías, así mismo el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial V 2.0 es uno de los pilares de este habilitador.

La oficina de sistemas de la entidad, a través de la definición de su plan estratégico de Tecnologías de la Información (2021-2024), tendrá la oportunidad de transformar digitalmente los servicios que brinda a sus grupos de interés, adoptar los lineamientos de la Gestión de TI del Estado Colombiano, desarrollar su rol estratégico al interior de la Entidad, apoyar las áreas misionales mientras se piensa en tecnología, liderar las iniciativas de TI que deriven en soluciones reales y tener la capacidad de transformar su gestión, como parte de los beneficios que un plan estratégico de TI debe producir una vez se inicie su ejecución.

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



el portafolio de proyectos y su hoja de ruta a corto, mediano y largo plazo. La estructuración y la puesta en ejecución del PETI cuentan con importantes beneficios estratégicos y tácticos para la entidad:

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

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información busca entonces recopilar el sentir de la entidad, identificar las oportunidades de la Oficina de Sistemas y finalmente proponer un camino de crecimiento alineado con el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la Entidad.

Formular el Plan Estratégico de Tecnologías de Información para el periodo 2021 - 2024, que permita en forma estructurada, establecer el mapa de ruta de evolución de TI en las dimensiones de información, aplicaciones e infraestructura tecnológica, con iniciativas que contribuyan al óptimo desempeño institucional.

Objetivos Específicos

- Demostrar al personal asistencial y administrativo sobre la importancia de la implementación en la gestión tecnológico dentro de la institución.
- Desarrollar la Arquitectura Empresarial del Ministerio bajo los criterios del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, a través de la estrategia de Gobierno en Digital.
- Mejorar los componentes de seguridad de todos los dominios del marco referencial para la ESE HOMO.



- Definir mecanismos de control y verificación que ayuden a garantizar siempre la disponibilidad de los dispositivos tecnológicos, implementando planes de contingencia.
- Desarrollar lineamientos para orientar el crecimiento, mantenimiento y fortalecimiento TI de la Entidad articulada con el sector.
- Implementar una plataforma tecnológica acorde a las necesidades de Información, comunicación e interoperabilidad entre los sistemas de información de la E.S.E Hospital Mental de Antioquia María Upegui.
- Justiciar el apoyo a la administración en los procesos de interventorías, en la adquisición y evaluación de nuevas tecnologías y comunicaciones, entre otros.
- Planear la comunicación y socialización del PETI.



3. ALCANCE

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

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

El PETI Aplica para todos los procesos que contribuyen al desarrollo de los recursos de tecnologías de información del HOMO. Se plantea con una duración de cuatro años, contamos con proyectos que apoyen los objetivos estratégicos definidos a nivel del Plan de Desarrollo 2021-2024, se definen acciones específicas a corto, mediano y largo plazo para implementar en la entidad.

4. MARCO LEGAL

Marco Normativo	Descripción
Decreto 612 de 2018 (abril 4)	Por el cual se fijan directrices para la integración de los planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción por parte de las entidades del Estado.
PETI institucional	Plan estratégico de tecnología de la información PETI HOMO 2021-2024
Plan de desarrollo	En el Plan de desarrollo 2021-2024 aprobado por la Junta Directiva, se definió en una de las líneas estratégicas 2 crecimiento y sostenibilidad financiera, 2.2 infraestructura y



Marco Normativo	Descripción
	equipamiento, 2.2.4 “Renovación y actualización de la tecnología de la información y comunicación”.
Decreto 1151 de 2008	Lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamenta parcialmente la Ley 962 de 2005, y se dictan otras disposiciones
Ley 1955 del 2019	Establece que las entidades del orden nacional deberán incluir en su plan de acción el componente de transformación digital, siguiendo los estándares que para tal efecto defina el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC)
Ley 100 de 1993	Ley 100 de 1993. Establece en el artículo 189 que las IPS públicas y privadas, que suscriban contratos con la nación o con entidades territoriales que superan el 30% de sus ingresos totales deben destinar el mínimo del 5% de su presupuesto total a las actividades de mantenimiento de la infraestructura y dotación hospitalaria.
Ley 1273 de 2009	Por medio de la cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado - denominado "de la protección de la información y de los datos"- y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones
Ley 1341 de 2009	Por la cual se definen Principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC-, se crea la Agencia Nacional del Espectro y se dictan otras disposiciones.
Ley 1581 de 2012	Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.
Ley 1712 de 2014	Por medio de la cual se crea la ley de transparencia y del derecho de acceso a la información pública nacional y se dictan otras disposiciones.
Ley 1753 de 2015	Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "TODOS POR UN NUEVO PAIS" "Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones.
Ley 962 de 2005	El artículo 14 lo siguiente “Cuando las entidades de la Administración Pública requieran comprobar la existencia de alguna circunstancia necesaria para la solución de un procedimiento o petición de los particulares, que obre en otra entidad pública, procederán a solicitar a la entidad el envío de dicha información. En tal caso, la carga de la prueba no

Marco Normativo	Descripción
	<p>corresponderá al usuario.</p> <p>Será permitido el intercambio de información entre distintas entidades oficiales, en aplicación del principio de colaboración. El envío de la información por fax o por cualquier otro medio de transmisión electrónica, proveniente de una entidad pública, prestará mérito suficiente y servirá de prueba en la actuación de que se trate, siempre y cuando se encuentre debidamente certificado digitalmente por la entidad que lo expide y haya sido solicitado por el funcionario superior de aquel a quien se atribuya el trámite”.</p>
Decreto 1413 de 2017	En el Capítulo 2 Características de los Servicios Ciudadanos Digitales, Sección 1 Generalidades de los Servicios Ciudadanos Digitales
Decreto 2150 de 1995	Por el cual se suprimen y reforman regulaciones, procedimientos o trámites innecesarios existentes en la Administración Pública
Decreto 4485 de 2009	Por medio de la cual se adopta la actualización de la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública.
Decreto 235 de 2010	Por el cual se regula el intercambio de información entre entidades para el cumplimiento de funciones públicas.
Decreto 2364 de 2012	Por medio del cual se reglamenta el artículo 7 de la Ley 527 de 1999, sobre la firma electrónica y se dictan otras disposiciones.
Decreto 2693 de 2012	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamentan parcialmente las Leyes 1341 de 2009, 1450 de 2011, y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1377 de 2013	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012" o Ley de Datos Personales.
Decreto 2573 de 2014	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones
Decreto 2433 de 2015	Por el cual se reglamenta el registro de TIC y se subroga el título 1 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
Decreto 1078 de	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las

Marco Normativo	Descripción
2015	Comunicaciones
Decreto 103 de 2015	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones
Decreto 415 de 2016	Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto Numero 1083 de 2015, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las Comunicaciones.
Decreto 728 2016	Actualiza el Decreto 1078 de 2015 con la implementación de zonas de acceso público a Internet inalámbrico
Decreto 728 de 2017	Por el cual se adiciona el capítulo 2 al título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del sector TIC, Decreto 1078 de 2015, para fortalecer el modelo de Gobierno Digital en las entidades del orden nacional del Estado colombiano, a través de la implementación de zonas de acceso público a Internet inalámbrico.
Decreto 1499 de 2017	Por medio del cual se modifica el Decreto 1083 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Función Pública, en lo relacionado con el Sistema de Gestión establecido en el artículo 133 de la Ley 1753 de 2015.
Decreto 612 de 2018	Por el cual se fijan directrices para la integración de los planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción por parte de las entidades del Estado.
Decreto 1008 de 2018	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
Decreto 2106 del 2019	Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública Cap. II Transformación Digital Para Una Gestión Publica Efectiva
Decreto 620 de 2020	Estableciendo los lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales"
Resolución 2710 de 2017	Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción del protocolo IPv6.

Marco Normativo	Descripción
Resolución 3564 de 2015	Por la cual se reglamentan aspectos relacionados con la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
Resolución 3564 2015	Reglamenta algunos artículos y párrafos del Decreto número 1081 de 2015 (Lineamientos para publicación de la Información para discapacitados)
Norma Técnica Colombiana NTC 5854 de 2012	Accesibilidad a páginas web El objeto de la Norma Técnica Colombiana (NTC) 5854 es establecer los requisitos de accesibilidad que son aplicables a las páginas web, que se presentan agrupados en tres niveles de conformidad: A, AA, y AAA.
CONPES 3292 de 2004	Señala la necesidad de eliminar, racionalizar y estandarizar trámites a partir de asociaciones comunes sectoriales e intersectoriales (cadenas de trámites), enfatizando en el flujo de información entre los eslabones que componen la cadena de procesos administrativos y soportados en desarrollos tecnológicos que permitan mayor eficiencia y transparencia en la prestación de servicios a los ciudadanos.
Conpes 3920 de Big Data, del 17 de abril de 2018	La presente política tiene por objetivo aumentar el aprovechamiento de datos, mediante el desarrollo de las condiciones para que sean gestionados como activos para generar valor social y económico. En lo que se refiere a las actividades de las entidades públicas, esta generación de valor es entendida como la provisión de bienes públicos para brindar respuestas efectivas y útiles frente a las necesidades sociales.
Conpes 3854 Política Nacional de Seguridad Digital de Colombia, del 11 de abril de 2016	El crecimiento en el uso masivo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en Colombia, reflejado en la masificación de las redes de telecomunicaciones como base para cualquier actividad socioeconómica y el incremento en la oferta de servicios disponibles en línea, evidencian un aumento significativo en la participación digital de los ciudadanos. Lo que a su vez se traduce en una economía digital con cada vez más participantes en el país. Desafortunadamente, el incremento en la participación digital de los ciudadanos trae consigo nuevas y más sofisticadas formas para atentar contra su seguridad y la del Estado. Situación que debe ser atendida, tanto brindando protección en el ciberespacio para atender estas amenazas, como reduciendo la probabilidad de que estas sean efectivas, fortaleciendo las capacidades de los posibles afectados para identificar y gestionar este riesgo

Marco Normativo	Descripción
Conpes 3975	Define la Política Nacional de Transformación Digital e Inteligencia Artificial, estableció una acción a cargo de la Dirección de Gobierno Digital para desarrollar los lineamientos para que las entidades públicas del orden nacional elaboren sus planes de transformación digital con el fin de que puedan enfocar sus esfuerzos en este tema.
Circular 02 de 2019	Con el propósito de avanzar en la transformación digital del Estado e impactar positivamente la calidad de vida de los ciudadanos generando valor público en cada una de las interacciones digitales entre ciudadano y Estado y mejorar la provisión de servicios digitales de confianza y calidad.
Directiva 02 2019	Moderniza el sector de las TIC, se distribuyen competencias, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones
Decreto 1769 de 1994	Se establecen reglamentaciones en cuanto a la inspección, vigilancia y control en la asignación y ejecución de los recursos destinados al mantenimiento hospitalario y en la elaboración y aplicación de los planes de mantenimiento hospitalario en las instituciones prestadoras de servicios de salud hospitalarios.
Resolución 3031 del 2019	Establecen las condiciones que deben cumplir los Prestadores de Servicios de Salud para habilitar sus servicios e implementar el componente de auditoría para el mejoramiento de la calidad de atención. En el ítem No. 3, se establecen todos los requerimientos para la habilitación en cuanto a dotación y mantenimiento, como también sus modos de verificación correspondientes. Para dotación y mantenimiento, los principales requerimientos de habilitación son: inventarios, hojas de vida de equipos, verificación de programas de mantenimiento basados en recomendaciones del fabricante y control de calidad a las actividades de mantenimiento.

5. DEFINICIONES

Tecnología disruptiva: Las tecnologías disruptivas son innovaciones que llegan para sustituir un proceso, un producto o una tecnología que ya está establecida, originando una nueva forma de operación, ya sea para los consumidores, las organizaciones o para ambos.

Dotación Hospitalaria: Para los efectos de la actividad de mantenimiento, la dotación hospitalaria comprende: el equipo industrial de uso hospitalario, el equipo



biomédico, los muebles para uso administrativo y para usos asistenciales, y los equipos de comunicaciones e informática.

Equipo Computo, impresora u otro dispositivo Usado: Incluye todos los equipos que han sido utilizados en la prestación de servicios y/o en procesos de operación de los usuarios finales administrativos y asistenciales, que no tienen más de cinco (5) años de servicio desde su fabricación o ensamble.

Equipo Computo Repotenciado: Incluye todos los equipos que han sido utilizados en la prestación de servicios de salud o en procesos operativos para los usuarios administrativos y asistenciales, en los cuales, y que parte de sus subsistemas principales, han sido sustituidos por piezas nuevas o repotenciados autorizados por el departamento de TI de acuerdo a la referencia de la máquina y que cumplen con los requisitos específicos.

Mantenimiento: Acciones necesarias para que un elemento sea conservado o restaurado de manera que pueda permanecer de acuerdo con una condición especificada.

Mantenimiento Predictivo: También llamado mantenimiento condicional, y según la norma une-en13306, se podría introducir dentro de la definición de la acción preventiva, y basado en la medición, seguimiento y monitoreo de parámetros y condiciones operativas de un equipo o instalación. A tal efecto, se definen y gestionan valores de pre-alarma y de actuación de todos aquellos parámetros que se considera necesario medir y gestionar.

Mantenimiento Correctivo: Es el conjunto de tareas destinadas a corregir los defectos que se van presentando en los distintos equipos cuando a consecuencia de una falla ha dejado de proporcionar la calidad de servicio y fiabilidad en el funcionamiento esperada.

Mantenimiento Preventivo: Mantenimiento que se realiza de forma preestablecida, siguiendo protocolos de servicio recomendados por los fabricantes y la referencia del equipo, manuales técnicos y por la experiencia de cada institución en el uso de estos, con el objetivo de prevenir la ocurrencia de fallas, este incluye limpieza interna, externa, y verificación de operación de cada una de los componentes que componen el equipo y su funcionamiento.

Disponibilidad: Posibilidad de una cosa o persona de estar presente cuando se la necesita. La disponibilidad remite a esta presencia funcional que hace posible dar respuestas, resolver problemas, o meramente proporcionar una ayuda limitada.



Verificación o Inspección: Consiste en hacer un examen minucioso en forma visual y mediante elementos de medición de cada una de las partes y componentes del equipo con el fin de comprobar que el estado de funcionamiento es el óptimo y que está de acuerdo con las características y condiciones técnicas de construcción y operación dadas por los fabricantes.

Pruebas de Operatividad: La prueba de operatividad consiste en efectuar inspecciones visuales integrales y de funcionamiento de los equipos tecnológicos cuando se presenta un reporte o un evento, de los equipos de cómputo y otros dispositivos con el fin de verificar la operatividad, funcionamiento y seguridad de estos. seguridad de los equipos de cómputo sobre la seguridad eléctrica al equipo.

Limpeza: Consiste en la remoción de elementos extraños o nocivos en la estructura externa o componentes parte del equipo, incluye también parte interna.



6. RECURSOS HUMANOS FINANCIEROS

El mantenimiento de equipos tecnológicos del sistema de información debe ser siempre una de las prioridades en cada uno de los centros hospitalarios, clínicas y todo tipo de instituciones públicas o privadas que presten servicio de salud.

Esta es una operación que debe ser ejecutada por personal capacitado y con las competencias necesarias para la manipulación de estos equipos, por lo general, técnicos, tecnólogos o ingenieros en mantenimiento de equipos de cómputo, dispositivos y de comunicaciones, pues estos últimos cuentan con un conocimiento más avanzados debido a que cuentan con más capacitación en centros de formación. Sin embargo, cabe aclarar que en este campo la experiencia también es un factor determinante que juega a favor de aquellos que llevan más tiempo desempeñando esta labor, y en algunos casos, esta misma experiencia les ha permitido desarrollar ajustes o avances para el mejoramiento del funcionamiento de estos equipos o dispositivos.

La importancia, y ante todo la pertinencia, del mantenimiento de equipos cómputo y de comunicación son, de mucha importancia, para la operación de nuestras comunicaciones, redes de datos, sistemas de impresión y operación de las aplicaciones actuales de la entidad y por el bienestar de todos los usuarios que se benefician de este tipo de servicios.

Por lo tanto, como recurso humano para el desarrollo de este Plan se Requiere:

1. (1) Un ingeniero de telecomunicaciones directamente contratado por el hospital, que pueda gestionar toda la parte administrativa que conlleva el subproceso y al mismo tiempo que pueda sustentar las auditorias que se presenten, además del soporte y apoyo al área de telemedicina y otros servicios que estén relacionados con estos servicios en representación directa de la E.S.E HOSPITAL MENTAL DE ANTIOQUIA MARIA UPEGUI HOMO.
2. (1) Un ingeniero de sistemas o afines directamente contratado por el hospital o contratista por prestación de servicios, que pueda gestionar toda la parte administrativa que conlleva el subproceso y al mismo tiempo que pueda sustentar las auditorias que se presenten, además del soporte o apoyo al área de tecnología en centro de datos, servidores, equipos de



cómputo, otros dispositivos y servicios que necesita este área para su operación en representación directa de la E.S.E HOSPITAL MENTAL DE ANTIOQUIA MARIA UPEGUI HOMO.

3. (1) Un técnico, tecnólogo o ingeniero de sistemas o afines directamente contratado por el hospital o contratista por prestación de servicios, que pueda gestionar el sistema de información actual que tiene la empresa con la versión SXG5 Advacend de la empresa XENCO sobre motor de bases de datos ORACLE aplicación cliente servidor y otras funciones de apoyo al área de sistemas que necesita este área para su operación en representación directa de la E.S.E HOSPITAL MENTAL DE ANTIOQUIA MARIA UPEGUI HOMO.
4. (2) Dos técnicos o tecnólogos directamente contratados por el hospital , contratistas de prestación de servicios o por cooperativa, para el servicio de mantenimiento y soporte a la infraestructura de sistemas y comunicaciones, para todas las actividades técnico operativas y apoyo a la gestión correspondiente a la ejecución de los mantenimientos predictivos, preventivos y correctivos programados y no programados que se puedan presentar con los sistemas de información actual más el soporte a los usuarios finales en representación directa de la E.S.E HOSPITAL MENTAL DE ANTIOQUIA MARIA UPEGUI HOMO.
5. (1) Un contratista técnico, tecnólogo en mantenimiento, para todas las actividades técnico operativas y apoyo a la gestión correspondientes la ejecución de los mantenimientos predictivos, preventivos y correctivos programados y no programados que se puedan presentar con la infraestructura de datos, comunicaciones, potencia, regulada, sistema de seguridad de cámaras y otros dispositivos para los sistemas de información en representación directa de la E.S.E HOSPITAL MENTAL DE ANTIOQUIA MARIA UPEGUI HOMO.

7. PRESUPUESTO



PLAZO CONTRACTUAL

El plazo contractual se estima en doce (12) meses, contados a partir del primero (01) de enero de 2022 hasta el Treinta y uno (31) de diciembre de 2023, previo el cumplimiento de las obligaciones de expedición de pólizas o garantías a que haya lugar.

LUGAR DE EJECUCIÓN

El objeto de lo contratado se prestará en las instalaciones de la ESE Hospital Mental de Antioquia del municipio de Bello, calle 38 No. 55-310. Y donde por necesidades del servicio el Hospital necesite prestar algún servicio extramural, siempre y cuando sea afín a su Misión.

VALOR ESTIMADO Y JUSTIFICACIÓN

Rubro y disponibilidad presupuestal; con un valor de **MIL CUARENTA Y CUATRO MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS /ML** (\$1.044.000.244)

Rubro: Servicios de tecnología de la información (TI) de consultoría y de apoyo Según certificado de Disponibilidad Presupuestal expedido por la técnica administrativa

El presente presupuesto ha sido estimado de acuerdo con:

DETALLE	VALOR
XENCO Software SXGD Advanced	\$140.000.000 (Aprox.)
Nómina de 6 personas (Personal de departamento TI proyectado y actual.	\$317.182.000 (Aprox.)
Arrendamiento de equipos	\$60.336.569 (Aprox.)
SAIA	\$21.500.000
Mipresenlinea	\$11.037.290
Facturación electrónica	\$40.000.000 (Aprox.)
AZURE – Nube y correos	\$70.500.000
NETAMENTE OKA	\$30.822.000
HOYKO Outsourcing para copias, impresión y escaneo. (proyección solo hasta marzo)	\$34.500.000

TOTAL:		\$725.877.859	
MODALIDAD DE SELECCIÓN			
El proceso de selección que debe ser utilizado para suplir las necesidades que le asisten a esta entidad hospitalaria y contenidas en el presente estudio previo es:			
Contratación Privada	Directa o	Contratación con una sola oferta	X
		Contratación con tres ofertas	
Convocatoria Pública			



8. METODOLOGIA

8.1 RUPTURAS ESTRATÉGICAS

Las rupturas estratégicas establecen los paradigmas a superar en la organización para alcanzar la transformación de TI. A continuación, se listan los más relevantes:

- La tecnología será considerada un factor de valor estratégico. La información, los sistemas y la tecnología estarán alineados con el desarrollo del sector, con el plan sectorial y con la adopción de una cultura digital en el país.
- La infraestructura tecnológica de la ESE HOMO debe ser robusta y brindar la seguridad necesaria para la realización de cada proyecto.
- Apoyar la gestión de la entidad y a su vez del sector.
- Desarrollar una cultura digital al interior de la entidad.
- Alinear las soluciones con los procesos administrativos y asistenciales, aprovechando las oportunidades de la tecnología según la relación costo/beneficio.
- Realizar una comunicación interna intensa y creativa sobre la adopción de TIC en la gestión.
- Fortalecer el equipo humano de la institución pública y desarrollar sus capacidades de uso y apropiación de TIC.
- La información es un bien público.
- Apoyar todos los procesos clave, estableciendo prioridades estratégicas.
- Los proyectos de TI son costosos y no siempre es claro el retorno de inversión.
- Todas las dependencias de la ESE Hospital Mental de Antioquia deben seguir los lineamientos y las políticas emitidas por la Oficina de Sistemas de información, a través del proceso de Direccionamiento Estratégico.
- La información disponible para la toma de decisiones debe cumplir con los criterios de oportunidad, confiabilidad, completitud, pertinencia y utilidad.
- Las empresas del estado tenemos la necesidad de definir estándares de integración e interoperabilidad.

8.2 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

En la E.S.E Hospital Mental de Antioquia María Upegui contamos con una infraestructura tecnológica y un conjunto de aplicaciones que soportan la operación de la institución, apoyando todos los procesos en la infraestructura



informática en los ambientes productivos; ahora mismo no se cuenta con ambientes de pruebas para los sistemas de información. Nuestros recursos tecnológicos informáticos tienen un periodo de uso mayor a 6 años (Servidores) y en equipos de cómputo y periféricos un tiempo de uso mayor a 3 años en su gran mayoría. Motivo por el cual no cuentan con garantía del fabricante. Además, no se cuenta con dispositivos redundantes para mitigar los riesgos de caídas del sistema por daños físicos al hardware y tampoco contamos con herramientas de software para recuperación de los servidores críticos de la institución.

La E.S.E Hospital Mental de Antioquia María Upegui HOMO, actualmente cuenta con una oficina de Sistemas de Información que se encuentra coordinada desde la Subgerencia Administrativa y Financiera para apoyar a las diversas dependencias en el cumplimiento de sus objetivos y metas conforme al Plan de Desarrollo vigente de la ESE HOMO; las siguientes son las funciones del profesional universitario a cargo:

- Coordinar, supervisar, controlar y ejecutar los procesos y procedimientos relacionados con el área de sistemas de la ESE HOMO, tecnologías de la información y comunicaciones, el software y hardware y los sistemas de información administrativos y asistenciales, para facilitar el proceso de toma de decisiones de la Alta Dirección.
- Participar en la formulación de proyectos y procesos para el soporte técnico informático, como: compra, suministro, administración, traslado, mantenimiento de equipos de cómputo, soporte técnico eléctrico e infraestructura de red, de acuerdo con las necesidades específicas de cada dependencia de la administración.
- Brindar soporte técnico a usuarios en servicios como las tecnologías para comunicaciones, internet, intranet, software operativo, bases de datos, ofimática, antivirus, de acuerdo con las necesidades percibidas y específicas.
- Conceptuar, capacitar, informar sobre el uso legal de sistemas de Información a través del licenciamiento, copias de respaldo, redundancia en sistemas críticos, planes de contingencia y soporte técnico a las diferentes dependencias de la administración municipal.

También se cuenta con una mesa de ayuda, algunas de sus funciones referentes a la oficina de Sistemas de información son:

- Apoyar el funcionamiento y actualización de los sistemas de Información de la ESE HOMO para facilitar los procesos de las dependencias.
- Brindar soporte y asistencia técnica al personal de la Entidad.
- Realizar las labores de operación de los equipos de cómputo para ejecutar los diferentes procesos de mantenimiento preventivo y correctivo.



- Apoyar las labores de seguimiento y de verificación de disponibilidad de los equipos de cómputo de la ESE HOMO.
- Apoyar en la ejecución del mantenimiento periódico y rutinario al software y hardware propiedad del hospital.
- Brindar asistencia técnica en la ejecución de programas, procesos y procedimientos para la plena aplicación de los sistemas de información y la regulación de la calidad de los mismos.

Como resultado de la gestión de la oficina de sistemas el ecosistema digital cuenta con la configuración, aprovisionamiento y puesta en funcionamiento de un controlador de dominio que permite la administración de la red, centralización de recursos, autenticación y autorización de usuarios, gestión de archivos, cuotas de almacenamiento y permisos. Se proyecta un diagnóstico claro y detallado bajo el marco de arquitectura empresarial con vistas de negocio, sistemas de información, aplicación y datos, y arquitectura tecnológica.

Además de esto cuenta con esquemas del modelo de seguridad y privacidad de la información minimizando de manera clara el impacto de ataques informáticos con fines delictivos a través de gusanos, troyanos, Spyware, Adware, Ransomware, y demás mecanismos tecnológicos que nacen progresivamente en el tiempo por delinquentes informáticos.

8.2.1 Análisis Dominio estrategia TI

- La operación consume a la mayoría del personal de la oficina de sistemas de información por lo cual la proyección estratégica está a cargo solo de los líderes del área.
- No existe un proceso para evaluar y mantener la arquitectura empresarial.
- No se tiene un plan de comunicaciones de la estrategia de TI.

8.2.2 Análisis Dominio de Gobierno TI

- No hay un entendimiento claro en gran parte de los directivos acerca del concepto de gobierno digital y las transformaciones profundas que el cambio implica en la Entidad.
- Desarrollar estrategias para capitalizar el ingreso de Colombia a la OCDE, el cual implica la adopción de mejores prácticas globales para la modernización del Estado el Buen Gobierno y el desarrollo territorial.

8.2.3 Análisis Dominio de Información

- No está implementado un proceso de calidad de datos para los sistemas misionales de la entidad.
- No existen procesos de gobernanza y gestión de datos los cuales aseguren la calidad de la información.



- No se tiene una plataforma integrada de servicios de información para gestionar y gobernar los intercambios de información (interoperabilidad).

8.2.4 Análisis Dominio de Sistemas de Información

- Definir o adoptar una guía de estilo y usabilidad para los sistemas de información de la institución, alineada con los principios de usabilidad definidos por el Estado colombiano y velar por que se aplique en todos sus sistemas de información.
- Hacer uso de las tendencias actuales de transformación digital bajo el modelo de arquitectura empresarial.

8.2.5 Análisis Dominio de Servicios Tecnológicos

- Alineación parcial de los procesos de negocio a las aplicaciones de la organización.
- Hacer uso de las tendencias actuales de transformación digital bajo el modelo de arquitectura empresarial.
- A nivel del ambiente de producción, falta de diseño e implementación de ambientes primarios y de contingencia.
- Los usuarios de la entidad, reportan los casos de soporte por diversos medios de comunicación, incluso, llegan directamente a la oficina sin el registro debido del incidente.

8.2.6 Análisis Dominio de Uso y Apropiación

- Realizar constantemente capacitación y entrenamiento funcional y técnico a los usuarios, con el fin de fortalecer el uso y apropiación de los sistemas de información.
- Personal de la oficina de Sistemas de Información con buen nivel de conocimiento y compromiso.
- Seguimiento a los proyectos para garantizar su cumplimiento.
- Los aumentos en los costos de adquisición de TI, especialmente los derivados por temas de aumento en la TRM, los nuevos impuestos y los recortes presupuestales a nivel entidad, pueden desfinanciar los proyectos y hasta los costos de operación.

8.3 POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

La E.S.E Hospital Mental de Antioquia establece su información como un activo de alto valor y estratégico para determinar el desarrollo continuo de la misión y el cumplimiento del objetivo de la misma; lo cual genera la necesidad de implementar las reglas y medidas que permitan proteger la confidencialidad, integridad,



disponibilidad e Ir refutabilidad en todo el ciclo de vida de la información, a través de la Política de seguridad digital.

8.4 POLÍTICA DE SEGURIDAD DIGITAL

Objetivo: Establecer las políticas que regulan la seguridad de la información en la E.S.E Hospital Mental de Antioquia y presentar en forma clara y coherente los elementos que confirman la política de seguridad que deben conocer, acatar y cumplir todos los funcionarios, contratistas, personal en comisión administrativa, visitantes y terceros que presten sus servicios o tengan algún tipo de relación con la ESE Hospital Mental de Antioquia, bajo el liderazgo de la oficina de Sistemas de Información.

Alcance: Estas políticas aplican a toda la Entidad e incluye: funcionarios, contratistas y particulares que ejerzan funciones públicas, terceros, contribuyentes de la E.S.E Hospital Mental de Antioquia y ciudadanía en general que utiliza los servicios tecnológicos provistos por la Entidad.

Las políticas de seguridad digital serán objeto de evaluación semestral, aplicando mecanismos de autocontrol y autoevaluación, para garantizar el mejoramiento continuo.

MISION TI: Liderar la gestión estratégica y operativa de las tecnologías de la información y las comunicaciones mediante la definición, modelación, implementación, ejecución, seguimiento y divulgación de políticas, planes, programas y proyectos que estén alineados a los planes estratégicos y de gobierno y al modelo integrado de gestión de la entidad; buscando impulsar la Transformación Social y Digital, incrementar la eficiencia de la ES HOMO, reducir los riesgos y mejorar la prestación de servicios a los usuarios.

VISION TI: A 2022, La E.S.E Hospital Mental de Antioquia espera ofrecer a los usuarios y ciudadanos en general, servicios tecnológicos que permitan el flujo de información de manera efectiva entre las diferentes partes interesadas, a través de servicios, información de calidad, oportuna y segura.

Para lograr cumplir con la Misión y Visión establecidas, se requiere una estrategia que contenga los siguientes elementos:

- Colaboración
- Interoperabilidad e integración
- Tercerización controlada
- Renovación tecnológica
- Servicios y proyectos tecnológicos de alto impacto



- Mejores prácticas implementadas
- Transferencia de conocimiento de la industria hacia la Entidad

8.5 CATÁLOGO DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS (TI)

La oficina de sistemas de información presta los siguientes servicios a las áreas de la Entidad y se procederá a actualizar cada que se presenten cambios en los sistemas de información.

SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	AREAS U OFICINAS	USUARIO
Correo electrónico.	Asignación de correos en el dominio institucional	Todas	Interno
Conexión a internet.	Proporcionar internet en la red empresarial	Todas	Interno
Mesa de ayuda.	Atención, tratamiento y soporte de incidencias técnicas para la plataforma tecnológica del HOMO	Todas	Interno
Gestión de sistemas de información institucionales	Definir la supervisión y manejo de los sistemas de información Institucionales	Todas	Interno
Gestión de usuarios.	Asignar usuarios para ingreso a servidores, sistemas de información y plataformas institucionales.	Todas	Interno
Copias de respaldo.	Realizar copias de seguridad en forma local y en la nube de la información crítica depositada en los servidores de la Entidad.	Sistemas	Interno
Administración de la red y los servidores Institucionales.	Mantener en estado de operatividad la red local y los servidores institucionales.	Sistemas	Interno
Capacitación en ciberseguridad y protección de la información.	Capacitar por cualquier medio funcionarios y contratistas sobre peligros en internet y manejo de seguridad en la red empresarial.	Todas	Interno
Bajas y traslados	Emitir los conceptos técnicos	Todas	Interno

SERVICIO	DESCRIPCION DEL SERVICIO	AREAS U OFICINAS	USUARIO
activos.	de baja de equipos o, software o hardware y reportar a la oficina de activos fijos los traslados.		
Ficha técnica de equipos tecnológicos.	Elaborar la ficha técnica para la adquisición de equipos tecnológicos	Todas	Interno
Gestión de licenciamiento.	Adquisición de los derechos y de propiedad intelectual en materia de derechos de autor para el licenciamiento del software en la Entidad.	Todas	Interno
Acompañamiento a la ciudadanía.	Participar en proyectos tecnológicos para la sociedad	Todas	Externo
Acceso a internet por WIFI.	Acceso a la red de colaboradores de la Entidad de manera inalámbrica a través de dispositivos móviles y computadores portátiles. La velocidad de 10 MB de bajada, 2 Mb de subida y soporta máximo 50 usuariosconectados concurrentemente.	Todas	Interno
Correo electrónico junto con las herramientas colaborativas.	Basado en web mail con un buzón de almacenamiento de 5GB y acceso desde el cliente Microsoft Outlook o a través del navegador web.	Todas	Interno
Servicio de entrenamiento y capacitación usode las soluciones de TI.	Servicio que suministra capacitación y entrenamiento sobre las funciones de los sistemas de información que maneja la entidad.	Todas	Interno
Telefonía IP	Servicio de comunicaciones telefónicas entre usuarios externos de la institución a través de la central de llamadas.	Todas	Externo
Gestión de red interna	Gestión de la administración y configuración centralizada de	Todas	Interno

SERVICIO	DESCRIPCION DEL SERVICIO	AREAS U OFICINAS	USUARIO
	la seguridad de la red institucional (internet e intranet).		
Gestión de red de infraestructura tecnológica	Gestión de la administración y configuración centralizada de la seguridad de la red que usan los Sistemas de información	Todas	Interno
Administración del Antivirus	Software que detecta y elimina virus y otras amenazas informáticas en la red, sistemas de información, PC, dispositivos móviles y demás.	Todas	Interno
Configuración de ambientes de desarrollo, pruebas, capacitación y preproducción	Preparación y configuración de ambientes para desarrollos, procesos de aseguramiento de calidad y capacitaciones en los diferentes sistemas de información.	Todas	Interno
Gestión de infraestructura de TI	Administración y monitoreo de servidores, servidores de aplicaciones, servidores web, sistemas de información, herramientas de software, soluciones en la nube y demás elementos de infraestructura de TI	Todas	Interno

8.6 SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Descripción de los sistemas de información misionales y de apoyo administrativo, que le permiten a la Entidad obtener grandes ventajas como el control administrativo de las operaciones y generan valor agregado.

SISTEMA DE INFORMACIÓN	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
ERP ASISTENCIAL, FINANCIERO Y DE TALENTO HUMANO	SXG5 ADVANCED	Software Administrativo y Asistencial - Misional
GESTIÓN DE CALIDAD	SIGC	Herramienta para el análisis,



SISTEMA DE INFORMACIÓN	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
		generación y mantenimiento delSGC, haciendo foco en: la Generación de documentos y la Mejora continua del sistema de gestión de la calidad.
GESTIÓN DOCUMENTAL	SAIA	Software de Gestión Documental y Flujos de Procesos. Utilizado para almacenar, gestionar, y estandarizar procesos.
DIGITALIZACIÓN HOJAS DE VIDA	GEDSYS	Herramienta para la digitalización de las historias laborales.
GLPI	GSI	Sistema de inventarios de activos de información y gestión de incidencias.

8.7 SISTEMAS DE SOPORTE TÉCNICO (MESA DE AYUDA)

El Soporte técnico es un proceso transversal que debe brindarse desde la oficina de sistemas de información de la ESE HOMO en todo el desarrollo del sistema de información, es por eso que se contará con personal idóneo y capacitado, que brindará el apoyo para el cumplimiento de las actividades y objetivos, para ello se podrá contar con la ayuda de herramientas de gestión de incidencias y peticiones, y demás que se consideren necesarias.

8.8 INFRAESTRUCTURA

Se describen los componentes de infraestructura de la ESE HOMO detallando para cada componente sistemas de información base de datos, hardware, equipos de cómputo y telecomunicaciones y en general todos los servicios tecnológicos que se soportan desde la oficina de sistemas de información.

GRUPO	DISPOSITIVOS - COMPONENTES	CANTIDAD
EQUIPOS DE COMUNICACIONES	Switches: TP-LINK T2600G-28TS, HPE 1920-24G-PoE, mikrotik rb400_usb, 3COM 3CRBSG2093, PLANET GS-4210-48T4S	19
EQUIPOS DE CÓMPUTO (271 anteriores más 55 nuevos dic2022).	Lenovo M71z, M72z, M73z, V410z, V510z, V810z, ThinkPad L440	326

GRUPO	DISPOSITIVOS - COMPONENTES	CANTIDAD
	HP ProOne 400 G6, Acer AIO Core I5.	
SISTEMAS OPERATIVOS	Windows 7 pro, Windows 8.1 SL, Windows 10 pro 64 Bits.	326
EQUIPOS SEGURIDAD PERIMETRAL	ENDIAN UTM, FORTIGATE 80C	2
APLICACIONES	SXG5 ADVANCED, SAIA, SIGC, Pasivocol, GEDSYS	5
SERVIDORES	Virtuales = 3 Fisicos=8	10

8.9 GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

Considerando la información como uno de los principales activos de la ESEHOMO, administrar un esquema con bajo nivel de madurez en la gestión de la información representa pérdida de capacidades institucionales en la toma de decisiones, en la prestación de servicios, en informes o reporte de información a los entes de control y en la interoperabilidad.

Implementar, planear, desarrollar una arquitectura para la gestión de la información, que garantice la calidad, oportunidad, completitud, pertenencia y confiabilidad del dato, se requerirá esfuerzos importantes de todas las dependencias de la ESE HOMO en un compromiso alineado transversalmente con la oficina de Sistemas de Información.

8.10 GESTIÓN DE PROYECTOS

Se debe tener como principio que, ningún proyecto de sistema de información, sobrecargue la infraestructura tecnológica de la entidad, sobredimensionando o minimizando la efectividad de dicha plataforma, tanto en su etapa de prueba ni en su etapa productiva.

Todos los proyectos que se vayan a instalar sobre la plataforma tecnológica de la Entidad, deben tener un dimensionamiento previo del uso de la infraestructura el cual debe ser aprobado por el Profesional Universitario Líder de la oficina de Sistemas o quien haga sus veces.

8.11 ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO



Esta fase comprende el análisis de las políticas y lineamientos con el modelo operativo y organizacional de la institución, las necesidades de información y la alineación de TI con los procesos, de tal forma que se tenga plena conciencia de los cambios o ajustes que se realizan al respecto preparando el desarrollo de la estrategia de TI.

8.11.1 MISIÓN

“Prestamos servicios especializados en salud mental, bajo un modelo integral humanizado y seguro, enfocado en el paciente y su familia y generando conocimientos con enfoque investigativo”.

8.11.2 VISIÓN

“Para el año 2024 seremos un Hospital innovador, líder en la prestación de servicios integrales en salud mental, con un Centro de Investigación como referente a nivel nacional e internacional y financieramente sostenible”.

8.12 OBJETIVOS, PRINCIPIOS Y VALORES

Objetivos:

- Garantizar que los servicios que presta nuestra institución se realicen por personal competente, comprometido y amable.
- Mantener y mejorar el Sistema Integrado de Gestión para asegurar la satisfacción de nuestros clientes y el cumplimiento de las normas vigentes.
- Prestar a nuestros usuarios servicios de salud mental integrales, con el mínimo de riesgos y en forma oportuna, con eficacia, eficiencia y efectividad.
- Fortalecer la estrategia de educación al paciente, su grupo familiar y red de apoyo, orientando a mejorar las condiciones de su entorno y control de riesgos.
- Acompañar los programas de salud mental desde la atención primaria en salud en el departamento de Antioquia.

Principios

- Enfoque al usuario
- Responsabilidad Social
- Calidad
- Transparencia
- Eficiencia

Valores

- Honestidad
- Respeto



- Compromiso
- Diligencia
- Justicia

8.13 MODELO OPERATIVO

La Empresa Social del Estado Hospital Mental de Antioquia - María Upegui en su planeación estratégica Institucional tiene un modelo de operación por procesos el cual permite una mejor articulación entre cada una de las áreas contenidas con una visión sistemática orientada al ciudadano, actualmente contempla 13 procesos de los cuales se categorizan en 3 macro procesos; Estratégicos, Misionales, Apoyo. Para esto se puede definir que los sistemas de información, gobierno digital y mantenimiento e infraestructura tecnológica se ven involucrados en los 3 macro procesos; Estratégicos, Misionales, apoyo.

El proceso de sistemas de información es un proceso transversal que se encuentra ubicado en el macro proceso estratégico, el cual tiene objetivo de “Garantizar de forma permanente y oportuna la disponibilidad, integridad, reserva, confidencialidad y resguardo de los datos y la información tanto administrativa como asistencial, mediante la formulación de políticas y el seguimiento para su aplicación; la búsqueda constante del uso de nuevas tecnologías y el soporte tecnológico de los sistemas, estructuras y equipos que almacenan, manejan y transportan los datos y la información. Para facilitar a los funcionarios la ejecución de operaciones institucionales”. Y por último y el del seguimiento y control de equipos tecnológicos para la elaboración de las actividades y permitir que la continuidad del negocio se pueda llevar a cabo en la institución generando los planes de contingencia que se consideren pertinentes para el funcionamiento del mismo.

Con el fin de cumplir con el objetivo se tienen 4 procedimientos operativos los cuales son:

- Mantenimiento y administración de sistemas de información por medio de generación de reportes acerca de la captura del dato y actualización de los mismos según los cambios normativos que se puedan presentar, o según las necesidades institucionales.
- Administración de infraestructura tecnológica; incluye lo relacionado con equipos, servidores, switches, impresoras, cableados etc. que puedan aportar para el buen funcionamiento de componente tecnológico.
- Seguridad informática, los controles y políticas que se tienen dentro de la red corporativa para garantizar la custodia y privacidad de la información.



- Mantenimiento y administración de gobierno digital, el cual busca el cumplimiento normativo y dar un manejo transparente en la información solicitada por el usuario interno y externo.



8.14 NECESIDADES DE INFORMACIÓN

La E.S.E Hospital Mental de Antioquia viene aplicando la metodología y herramientas establecidas por el MINTIC con el fin de consolidar el mapa de información en la entidad y su interacción con el sector y demás entidades.

Además, cuenta con herramientas informáticas donde se encentra la información que se genera por cada uno de los procesos: Misionales, estratégicos, de apoyo o soporte, control y evaluación.

8.15 MODELO DE GESTIÓN DE TI

El modelo de gestión refleja la situación deseada de la Entidad una vez analizada la problemática o debilidades encontradas en la situación actual, y basados en los dominios que plantea el modelo IT4+ del MINTIC.

El modelo de gestión planeado se materializa en el mapa de ruta a través del cual se plantean los proyectos, que dan cuenta de cada uno de los dominios descritos en el modelo de gestión IT4+.

8.16 ESTRATEGIA TI



Tomando en cuenta las estrategias entregadas por el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, políticas y normatividad vigente; La E.S.E Hospital Mental de Antioquia María Upegui está encaminada en la búsqueda e implementación del cumplimiento de estas mismas. Generando cultura de uso y manejo de la tecnología a nivel institucional e integrando los procesos de la organización para la adopción de nuevas estrategias a desarrollar dentro de la vigencia 2021-2024, soportando las estrategias de negocio de la Entidad, estandarizando lineamientos informáticos de recursos de software, hardware y comunicaciones; este proceso necesita la colaboración de los funcionarios de la Entidad con el equipo de TI para establecer una ventaja competitiva de la organización.

La estrategia estará basada en fortalecer la eficiencia operativa generando valor a través de la innovación, desarrollo tecnológico y mejora continua de los procesos internos, que permitan la entrega oportuna y con calidad de servicios digitales de confianza, facilitando el acceso de la misma y el empoderamiento de los usuarios internos y externos por medio de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

8.16.1 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Los objetivos estratégicos de TI a través de los cuales se enmarcan los proyectos que permiten el cumplimiento de la estrategia institucional son:

- Optimizar las capacidades de los Sistemas de Información.
- Implementar herramientas para mejorar la Gestión de la Información.
- Implementar herramientas y servicios tecnológicos para mejorar la Gestión de la información.
- Desarrollar el Gobierno, Uso y apropiación de las Tecnologías de la Información.
- Garantizar la seguridad y privacidad de la información de nuestros usuarios.

8.16.2 Gobierno de TI

La estrategia de sistemas debe estar estrechamente ligada a las estrategias y políticas organizacionales. Las entradas fundamentales de este componente son el marco normativo y legal, las políticas organizacionales, los procesos de la entidad, el modelo de gobierno de la entidad y los mecanismos de compras y contratación.

Para que la oficina de Sistemas de información cumpla su papel, es necesario contar con un modelo de gobierno de TI que contemple los siguientes aspectos: Marco legal y normativo, estructura de TI y procesos, Toma de decisiones, gestión



de relaciones con otras áreas y entidades, gestión de proveedores, acuerdos de servicios y de desarrollo, alineación con los procesos.

La oficina de Sistemas de Información es quien asesora y guía a la entidad en los temas de tecnologías de la información y las comunicaciones de forma centralizada.

Además, es la responsable de construir los lineamientos y políticas de la entidad para la implementación y uso de tecnologías que requiera la Entidad.

La nueva estrategia de la entidad es generar una arquitectura basada en el marco de referencia de MINTIC para en cada uno de los dominios de TI, buscando ajustar las falencias y mejorar los procesos en pro de la optimización.

Todo el proceso de soporte técnico sobre la infraestructura es realizado por el grupo interno de trabajo de la oficina de Sistemas de Información, grupo que actualmente depende de la subdirección administrativa y financiera, y cuenta con un profesional universitario adscrito a la planta de cargos.

Para atender la constante demanda por parte de las diferentes dependencias de la Entidad en cuanto a levantamiento de requerimientos tecnológicos y ajustes a sus sistemas misionales y de apoyo, se ha contado en los dos últimos años mediante contrato, con el servicio de soporte y apoyo profesional en sistemas tercerizado, con el fin de contar con buenas prácticas en materia de ingeniería de software y apoyo al usuario final.

8.16.3 Servicios Tecnológicos

La implementación del modelo de gestión de servicios tecnológicos es un proceso en el cual la ESE HOMO garantiza la disponibilidad y operación con un enfoque orientado a la prestación de servicios y garantizar el uso de los sistemas de información en un modelo de servicios integral que haga uso de las TIC's estableciendo una operación continua donde se implementen las mejores prácticas de gestión tecnológica; a su vez permite gestionar con mayor eficacia y transparencia la infraestructura tecnológica que soporta los sistemas y servicios de información del Ministerio de educación nacional. Este modelo comprende la arquitectura de servicios tecnológicos, la operación de los servicios tecnológicos, soporte de los servicios tecnológicos y la gestión de calidad y seguridad.

8.16.4 Criterios De Calidad Y Procesos De Gestión De Servicios De TIC

Principios de los servicios tecnológicos



1	Capacidad	Este principio hace referencia a las provisiones sobre necesidades futuras basadas en tendencias, provisiones 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 la Entidad.
2	Disponibilidad	Este principio es el responsable de optimizar y monitorizar los servicios de TI para que estos funcionen de manera continua y fiable, cumpliendo las ANS
3	Adaptabilidad	Las implementaciones tecnológicas deben ser adaptables a las necesidades de negocio de la ESE HOMO.
4	Cumplimiento de Estándares	Se cumplirá con los estándares definidos por la arquitectura
5	Oportunidad en la prestación de los servicios	Permitir prestar un soporte técnico especializado de manera oportuna y efectiva.

8.16.5 Infraestructura

El componente de infraestructura dentro del modelo de gestión de servicios tecnológicos, comprende la definición de la arquitectura de la plataforma tecnológica y de los planes de adquisición a partir de los análisis de capacidad, seguridad y de disponibilidad, los cuales recogen las necesidades de infraestructura para soportar tanto los sistemas de información como los servicios tecnológicos. Dentro de este componente se incluyen todos los elementos de infraestructura tecnológica requeridos para consolidar la plataforma que da soporte a los servicios:

- Infraestructura tecnológica: Servidores, equipos de redes y comunicaciones, sistemas de almacenamiento, seguridad y backup, licenciamiento de software.
- Hardware y software de oficina: Equipos de cómputo, impresoras, escáneres, televisores, telefonía, software de productividad.

8.16.6 Recuperación ante desastres

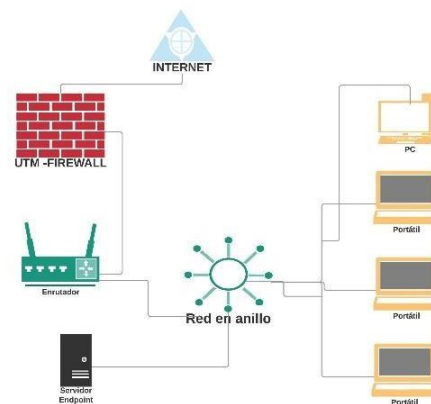


Para garantizar un correcto funcionamiento y disponibilidad de los sistemas de información misionales, se proyecta la adquisición de servidores que ofrezcan redundancia de roles entre ellos, esto con el fin de contar con respaldo, equipos de última tecnología y menores tiempos de recuperación ante un desastre, debido a lo anterior se establecerán análisis posteriores a este PETIC que permitan evaluar el rendimiento y funcionalidad de los servicios alojados en la nube, toda vez que dichos cambios estén orientados al logro, al desempeño y disponibilidad de los servicios tecnológicos ofrecidos en la Entidad.

8.16.7 Seguridad

Para garantizar la seguridad informática de la plataforma tecnológica de la Entidad y de los usuarios internos, la entidad cuenta con la siguiente arquitectura.

ARQUITECTURA DE SEGURIDAD PERIMETRAL HOSPITAL MENTAL DE ANTIOQUIA



Como se muestra en la gráfica anterior, existe una implementación de seguridad perimetral que incluye servicios de port-forwarding, filtrado DNS, filtrado web, control de ancho de banda, antivirus, control de unidades extraíbles (USB), módems, control de descargas, anti-spam, esto con el objetivo de mejorar el nivel de seguridad para los usuarios y aplicaciones de la Entidad.

8.16.8 Telecomunicaciones

Se cuenta con dos troncales SIP de 30 canales cada uno, al mismo tiempo para la administración del componente de telecomunicaciones usa una planta telefónica PANASONIC TDE-600 Híbrida (canales análogos y canales IP) la cual brinda servicio de telefonía interna, local y nacional y cuenta con 3 celu-fijos, esta tecnología permite contar con 3 líneas celulares con minutos ilimitados y las cuales son conmutables desde las extensiones de uso interno para la comunicación institucional.

8.16.9 Conectividad

La Entidad tiene contratado un servicio de banda ancha por fibra óptica con un ancho de banda de 500 MB, además cuenta con 11 líneas de internet móvil para el desplazamiento a las actividades extramurales y de tele psiquiatría, además de 4 enlaces de internet tecnología ADSL para los diferentes servicios de la Entidad.

8.16.10 Servicios de operación

El Hospital deberá garantizar la administración, el mantenimiento y soporte, de las aplicaciones que conforman los sistemas de información y los servicios informáticos sobre la plataforma tecnológica. El modelo de operación y administración de infraestructura tecnológica incluye todos los elementos de operación y servicios requeridos para garantizar la disponibilidad y operación de la plataforma tecnológica.

Servicios informáticos

Los servicios informáticos que se prestan en el Hospital Mental de Antioquia están soportados y gestionados por la oficina de sistemas y un grupo de apoyo profesional en sistemas de información y comunicaciones tercerizado como se ha mencionado anteriormente en este PETI.

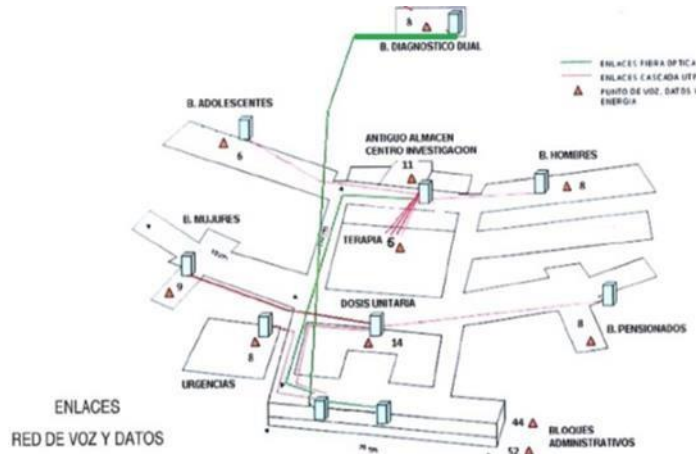
El correo electrónico y el sitio web se encuentran en una plataforma en la nube de un proveedor de la Entidad con las capacidades necesarias para un rendimiento óptimo. El directorio activo, DNS, FIREWALL, UTM, ENDPOINT, DHCP, Terminal Services, la planta telefónica híbrida, la planta telefónica IP, el circuito cerrado de televisión, los sistemas de información existentes en la Entidad y los demás roles conexos para el correcto funcionamiento de la plataforma informática están en una plataforma propia de la Entidad y es administrada y supervisada por el Profesional Universitario Líder de la oficina de Sistemas y el equipo de apoyo profesional en sistemas de información tercerizado del HOMO.

El sistema de información misional en primer nivel de soporte y apoyo se coordina y ejecuta desde la oficina de sistemas, segundo y tercer nivel de apoyo lo administra el proveedor de la aplicación, también en la misma modalidad de atención se encuentra el sistema de gestión documental (SGD) quien también es soportado en primer nivel de atención por la oficina de sistemas, en segundo y tercer nivel el proveedor presta el apoyo correspondiente. La red de datos locales, la telefonía, el mantenimiento preventivo de la plataforma tecnológica de la Entidad es soportada por el grupo profesional de apoyo en sistemas tercerizado del HOMO bajo la supervisión del profesional universitario de sistemas.

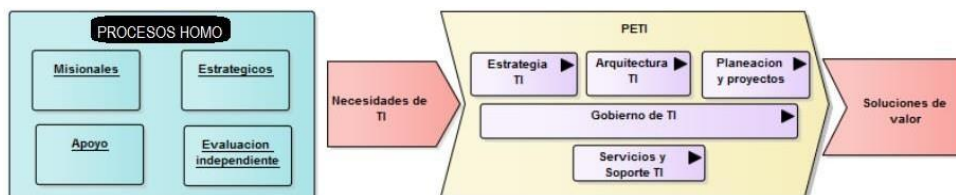


8.16.11 Red de datos

El Hospital tiene desplegada una red de datos certificada en topología de estrella con cableado categoría 6^a, esta red además cuenta con control de acceso al medio mediante políticas de registro en el servidor DHCP, lo que quiere decir que todo acceso de los dispositivos (equipos de cómputo, teléfonos móviles, tablets) a la red debe ser autenticado en la oficina de sistemas previo a unirse a la red corporativa.



8.17 CADENA DE VALOR DE TI



Se toma la cadena de valor del interior de La ESE HOMO, teniendo en cuenta los procesos que están participando en la alineación, los diferentes componentes de Gobierno en línea y las actividades que se hacen para que se garantice el proceso entre las entradas, actividades y salidas los cuales nos fortalecen para poder cumplir, hacer seguimiento control a las actividades y aplicar las medidas necesarias por medio de las herramientas que se tienen al interior de la ESE

HOMO como son el POA, planes de acción, planes de mejoramiento, la revisión por la Dirección e Indicadores.

8.18 INDICADORES Y RIESGOS

Indicadores

Riesgos	$\frac{\text{Número de actividades informáticas resueltas antes de 3 días}}{\text{Número total de actividades reportadas durante el período}} \times 100$	Medir el avance y la ejecución de las tareas de mesa de ayuda.
---------	---	--

R1

Fallas eléctricas.

Sobrecarga del sistema al conectar más equipos de los que permite el ramal de canaleta instalado.

Controles

- Estándares para la correcta disposición al conectar los equipos a la red eléctrica.
- Control en la conexión de los equipos a los conectores de la red eléctrica regulada.

R2 Desactualización de la tecnología computacional

Obsolescencia de las herramientas para que los usuarios puedan obtener información más rápida y con mayor facilidad para su interpretación.

Controles

- Plan de renovación tecnológica.
- Actualizar aplicaciones instaladas y hardware obsoleto.

R3 Desconocimiento del estado lógico y físico de la plataforma informática

Falta de control por desconocimiento del estado en el que se encuentra la plataforma informática, inadvirtiéndose: posibles daños en los equipos de cómputo, mala utilización del software por los usuarios, problemas en el cableado por interrupciones de la señal en la red de datos, brechas de seguridad potenciales en la plataforma informática, entre otros.

Controles

- Ejecución de software de diagnóstico de red.

R4 Ingreso de personal ajeno al departamento de sistemas, al cuarto de equipos y la oficina de Sistemas.

No se tiene el control de personas ajenas al departamento de sistemas, que puedan ingresar al cuarto de equipos y causar sabotaje en la red o en los servidores de la Entidad.

Controles

- Controles de acceso a la oficina de sistemas de personas ajenas al área.

R5 Pérdida de información por virus, malware y ransomware.

La incapacidad de acceder a cualquier dato desde un sistema de computación en funcionamiento o una copia de seguridad por ataques de virus, malware y ransomware.

Controles

- Antivirus actualizados y culturizar los funcionarios sobre los riesgos en la red y la exposición a ellos.
- Resaldos diarios automatizados.
- Resaldos diarios manuales.
- Resaldos en la nube de información crítica.

R6 Fallas en el sistema de información financiero y hospitalario.

Caída de la base de datos del sistema administrativo.

Controles

- Seguir controles estrictos en el acceso al servidor de la base de datos.
- Controles frecuentes al espacio de disco de la base de datos.

R7 Pérdida de información (información sin respaldo).

No tener los mecanismos necesarios para el respaldo de la información.

Controles

- Resaldos diarios automatizados
- Resaldos diarios manuales
- Resaldos en la nube de información crítica

8.19 PLAN DE COMUNICACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PETI

Con el fin de comunicar y sensibilizar a los funcionarios de la ESE HOMO sobre la implementación del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información se propone realizar las siguientes actividades:



- Publicar en el sitio web institucional el PETI
- Enviar un boletín informativo a través del correo institucional a los funcionarios de la ESE HOMO para que tengan conocimiento del PETI.
- Aprovechar las reuniones de los Comité DE gestión y desempeño para socializar el PETI

El principal objetivo de este plan es que la entidad tenga actualizada su Arquitectura Empresarial, acorde con los cambios estratégicos, organizacionales y de TI en la industria. Este plan debe ir de la mano con cada uno de los procesos que se desarrollan dentro de la entidad.

Para garantizar su eficacia, el Plan debe tener un proceso de actualización constante, además de ser auditado periódicamente, y también en el momento que la entidad realice adquisiciones, mejoras o cambios en la arquitectura de TI, con el fin de evaluar si estos contribuyen con la efectividad, transparencia y eficacia en los procesos organizacionales sin afectar su funcionamiento. La entidad debe realizar anualmente revisión de su PETI con el propósito de evaluar si estos cambios en arquitectura TI han contribuido al buen desarrollo y la mejora continua de sus procesos.



actividades de mantenimiento correctivas que se presente, con control mensual	servidores, impresoras y otros dispositivos.		Sistemas												
Diseño de cronograma de capacitaciones (Herramientas ofimáticas, XENCO, políticas de seguridad y otros)	Cronograma de capacitaciones anual	100%	Ingeniero de sistemas – Líder Sistemas		1										
Ejecución de capacitaciones programadas para el personal administrativo y asistencial (Herramientas ofimáticas, XENCO, políticas de seguridad y otros)	Lista de asistencia / Pretest - Postets	100%	Ingeniero de sistemas – Líder Sistemas			1			1				1		1

10 RESPONSABLE

Subgerente Administrativo y Financiero, Ingeniero de sistemas (Lider Sistemas)

11 MEDICION

Tabla de medición:

Medición para solución de requerimientos de los usuarios frente a soporte

Indicador:

$\frac{\text{Número de actividades informáticas resueltas antes de 3 días}}{\text{Número total de actividades reportadas durante el período}} \times 100$	Medir el avance y la ejecución de las tareas de mesa de ayuda.
---	--

Medición actualización de equipos o para el mantenimiento preventivo y correctivo de equipos

Indicador:

$\frac{\text{Número de equipos realizados}}{\text{número total de equipos en el programados}} \times 100$	Medición de porcentaje de ejecución
---	-------------------------------------

RANGO		
0-60%	Rojo	Baja
61-89%	Amarillo	Media
90-100%	Verde	Alta



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

12 SEGUIMIENTO:

Trimestral

13 ELABORADO POR:

CARLOS ANDRES MUÑOZ VELEZ

Ingeniero de sistemas



Calle 38 No 55-310 Bello-Colombia - Teléfono: (604) 4448330 Fax: (604) 4527479
Línea de atención 018000 417474. Nit: 890.905.166-8. www.homo.gov.co

Código: CO-FR-02

Versión: 03

Fecha: 28/12/21