

	GESTIÓN TECNOLÓGICA Y DE LA INFORMACIÓN	104.PL.GT.01
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Versión: 06
		Página 1 de 43

Contenido	
1. INTRODUCCIÓN.....	2
2. OBJETIVO.....	3
2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	3
3. MARCO NORMATIVO.....	3
4. ALCANCE	5
5. MOTIVADORES ESTRATEGICOS	6
6. RUPTURAS ESTRATEGICAS	6
7. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	7
8. CONTEXTO INSTITUCIONAL	11
9. ANALISIS DOFA.....	19
10. USO Y APROPIACIÓN DE LA TECNOLOGÍA.....	20
11. ANALISIS FINANCIERO TI	26
12. MODELO DE DE PLANEACIÓN	27
13. INDICADORES Y RIESGOS	29
14. CALIDAD DE DATOS	32
15. DATOS ABIERTOS.....	33
16. PLANES DE MANTENIMIENTO.....	33
17. PLAN MAESTRO O MAPA DE RUTA.....	34
18. PROYECTOS DE INVERSIÓN.....	39
19. PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN – PESI 2023	40
20. PLAN DE TRATAMIENTO DE RIESGOS DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN – PESI 2023.....	40
21. PLAN DE COMUNICACIONES DEL PETI.....	40

	GESTIÓN TECNOLÓGICA Y DE LA INFORMACIÓN	104.PL.GT.01
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Versión: 06 Página 2 de 43

1. INTRODUCCIÓN

El Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicaciones (PETI) del Instituto Municipal de Educación para el Trabajo y Desarrollo Humano de Yumbo (IMETY) abarca diversas estrategias que establecen un marco de trabajo para gestionar las tecnologías de la información. El propósito de estas estrategias es impulsar el desarrollo de la organización. El PETI está en línea con los objetivos generales de la entidad y sirve como un enfoque interdisciplinario para mejorar áreas clave. Además, refuerza las pautas del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) en cuanto a gobierno en línea y seguridad de la información.

En el documento, se detallan las estrategias para modernizar la infraestructura de red y conectividad, lo que facilitará la optimización de procesos técnicos, tecnológicos y administrativos. También se menciona la implementación de sistemas de información para automatizar tareas fundamentales.

El PETI es una iniciativa continua y adaptable a la organización, considerando cambios en el entorno. Esto permite que se ajuste y alinee con las necesidades administrativas, procedimentales, técnicas y tecnológicas que evolucionan con el tiempo. Finalmente, se subraya la importancia de una gestión eficiente de los recursos y el control de la infraestructura tecnológica para asegurar la confidencialidad, disponibilidad e integridad de la información en los procesos internos y externos de la entidad.

Tras años de esfuerzos de modernización digital en Colombia, las instituciones gubernamentales han logrado mejoras notables en eficiencia administrativa, participación ciudadana y servicios electrónicos. No obstante, debido a los cambios constantes en la sociedad y la orientación hacia una economía digital en el país, es esencial realizar transformaciones digitales internas en las entidades estatales. Estas transformaciones buscan que las entidades públicas sean más proactivas e innovadoras, brindando mejores condiciones de vida y servicios a los ciudadanos, además de abordar necesidades y desafíos mediante el uso de tecnologías de la información y las comunicaciones.

Según el análisis del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), se ha determinado que los sectores estatales no están generando el valor necesario para su desarrollo misional y estratégico. Existe una falta de coordinación en la gestión. Como resultado, el Gobierno Nacional ha reconocido la necesidad de fortalecer la gestión de tecnologías de la información en las entidades públicas, y en 2016 emitió el Decreto 415, que establece lineamientos para fortalecer la presencia de estas tecnologías en el sector público.

Basándose en estas circunstancias y en las directrices del MinTIC, la organización ha comprendido la importancia de iniciar un proceso de Arquitectura Empresarial y desarrollar un Plan Estratégico de Tecnologías de la Información que esté en consonancia con las normativas y directrices actuales.

	GESTIÓN TECNOLÓGICA Y DE LA INFORMACIÓN	104.PL.GT.01
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Versión: 06
		Página 3 de 43

2. OBJETIVO

Ejecutar el plan de Tecnologías de la Información y Comunicaciones del Instituto Municipal de Educación para el Trabajo y Desarrollo Humano de Yumbo - IMETY, con el propósito de potenciar la interacción y comunicación entre los diversos procesos de la entidad y sus clientes, tanto internos como externos. Además, se busca optimizar la gestión y la eficiencia administrativa.

2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Cumplir con los lineamientos de la norma para administrar de manera eficiente los recursos asignados al área de Tecnología e Información.
- Implementar estrategias de TI a mediano y largo plazo para administrar de manera eficiente, los sistemas de información y la información, para mejorar la gestión pública dentro de la entidad, y brindar un mejor servicio.
- Gestionar de manera eficiente los recursos económicos y tecnológicos con el fin implementar las estrategias definidas para el periodo vigente.

3. MARCO NORMATIVO

El presente Plan Estratégico en Tecnologías de Información y Comunicaciones (PETI) está regido por las siguientes Leyes, decretos y lineamientos de orden nacional y territorial que sirven como parámetro y guía para el desarrollo adecuado del plan:

- **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 415 de 2016 Artículo 2.2.35.3:** Objetivos del fortalecimiento institucional.
- **Decreto 1078 de 2015 Artículo 2.2.5.1.2.2:** Instrumentos - Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI.
- **Ley 1712 de 2014:** Ley de transparencia y de acceso a la información pública nacional.
- **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.
- **Directiva Presidencial No. 04 de 2012:** Eficiencia Administrativa y Lineamientos de la Política de Cero Papel en la Administración Pública.
- **Decreto 019 de 2012:** Ley anti-trámites.
- **Decreto 2693 de 2012:** Lineamientos generales de la estrategia de gobierno en línea para la Nación.
- **Ley 1474 de 2011:** Ley anticorrupción.
- **Ley 1273 de 2009:** De la protección de la información y los datos.

	GESTIÓN TECNOLÓGICA Y DE LA INFORMACIÓN	104.PL.GT.01
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Versión: 06 Página 4 de 43

- **Decreto 1151 de 2008:** Mediante el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno En Línea, que son de obligatorio cumplimiento para las entidades que conforman la administración pública en Colombia.
- **Ley 962 de 2005:** Por la cual se dictan disposiciones sobre racionalización de trámites y procedimientos Administrativos de los organismos y entidades del Estado y de los particulares que ejercen funciones públicas o prestan servicios públicos.
- **Ley 1581 de 2012:** Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.
- **Decreto 2482 de 2012:** Por el cual se establecen los lineamientos generales para la integración de la planeación y la gestión.
- **Decreto Ley 019 de 2012:** Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.
- **Ley 1437 de 2011:** Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo
- **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 527 de 1999:** Por la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones.
- **Documento CONPES 3920 de 2018:** Política Nacional de Explotación de Datos (Big Data)
- **Decreto 1413 de 2017:** Por el cual se adiciona el título 17 a la parte 2 del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
- **Decreto 849 de 2016:** Por el cual se modifica la estructura del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación – COLCIENCIAS.
- **Documento CONPES 3854 de 2016:** Política Nacional de Seguridad Digital
- **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.
- **Ley 1753 de 2015:** Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país”.
- **Decreto 1083 de 2015:** Por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el cual incluye el Decreto 2573 de 2014 que establece los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea (Hoy Gobierno Digital).
- **Decreto 1078 de 2015:** Por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el cual incluye el Decreto 2573 de 2014, el cual establece los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea.

	GESTIÓN TECNOLÓGICA Y DE LA INFORMACIÓN	104.PL.GT.01
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Versión: 06
		Página 5 de 43

- **Decreto 103 de 2015:** Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 en lo relativo a la gestión de la información pública y se dictan otras disposiciones.
- **Ley 1712 de 2014:** Por la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones.
- **Decreto 1377 de 2013:** Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012.

4. ALCANCE

El Plan Estratégico en Tecnologías de Información y Comunicaciones (PETI) tiene como objetivo principal establecer estrategias que permitan implementar una estructura organizativa y empresarial de TI coherente con el marco de referencia del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC). Este plan es parte integral de la estrategia general de la Empresa y busca lograr los siguientes aspectos:

1. Creación de un portafolio de Proyectos de TI para el Instituto Municipal de Educación para el Trabajo y Desarrollo Humano de Yumbo (IMETY), que comprenda la priorización de proyectos, una estructura básica para cada uno, un mapa de ruta recomendado para la implementación, identificación de riesgos generales y una estimación presupuestaria global. Todo ello en concordancia con el marco estratégico de TI.
2. Desarrollo de un Modelo de Gestión de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) que no solo respalde la ejecución del Plan estratégico de TIC, sino que también defina los procesos de TI necesarios para respaldar dicho modelo.
3. Implementación de un Modelo de Gobierno de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC), con el propósito de establecer un marco colaborativo de trabajo entre todos los actores de la Corporación. Este modelo deberá establecer roles y responsabilidades de manera clara para mantener la sostenibilidad del enfoque.
4. Identificación y definición de proyectos estratégicos de TI, así como actividades estratégicas a ejecutar en un plazo determinado dentro del marco de trabajo de TI establecido por la empresa, ya sea en base a su propio diseño o siguiendo recomendaciones del MinTIC.
5. Establecimiento de planes transversales al PETI, como el Plan Estratégico de Seguridad y Privacidad de la Información (PESI) y el Plan Estratégico de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información. Estos planes adicionales abordan aspectos específicos de seguridad y privacidad que son esenciales para el enfoque general de TI.

5. MOTIVADORES ESTRATEGICOS

El PETI se encuentra ajustado y alineado a las estrategias, líneas de acción, Pilares, iniciativas y contexto de los planes de desarrollo de nivel nacional y territorial, plan estratégico institucional y los diferentes lineamientos y Políticas que hay sobre la materia, de la siguiente manera:

Imagen Motivadores Estratégicos – UT Transformación Digital



MOTIVADOR	FUENTE
ESTRATEGIA NACIONAL	Plan Nacional de Desarrollo Pacto por la Transformación Digital Plan TIC Nacional
ESTRATEGIA SECTORIAL	Plan TIC Territorial
ESTRATEGIA INSTITUCIONAL	Plan Estratégico Institucional
LINEAMIENTOS Y POLÍTICAS	Transformación Digital Política de Gobierno Digital Modelo Integrado de Planeación y Gestión

6. RUPTURAS ESTRATEGICAS

Este texto plantea la necesidad de realizar cambios estratégicos en una institución pública con relación a la gestión de Tecnologías de la Información (TI). Estos cambios buscan romper con paradigmas previos y transformar la forma en que la institución aborda la TI. Se reconoce que, a pesar de que la gestión de TI solía ser un proceso de apoyo, en la actualidad desempeña un papel crucial en la consecución de objetivos y en la modernización de la organización, siguiendo las mejores prácticas. Esto se traduce en la prestación de servicios de alta calidad tanto a los ciudadanos como al personal interno.

	GESTIÓN TECNOLÓGICA Y DE LA INFORMACIÓN	104.PL.GT.01
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Versión: 06
		Página 7 de 43

Se identifican varias rupturas estratégicas clave:

- Reconocer la tecnología como un elemento estratégico para la institución pública, no solo como un apoyo.
- Valorar las tecnologías de la información en todos los aspectos, desde los recursos tecnológicos básicos hasta las decisiones de largo plazo.
- Generar resultados impactantes para la comunidad a través de la gestión tecnológica, ofreciendo servicios tecnológicos eficientes, efectivos, confiables, oportunos y fáciles de usar.
- Establecer un liderazgo interno para la gestión de sistemas de información, incluyendo la creación de una oficina de TI que gestione recursos y se enfoque en brindar servicios de alta calidad a clientes internos y externos.
- Abordar el desafío de los costosos proyectos de TI y la falta de claridad sobre su retorno de inversión.
- Alinear las soluciones tecnológicas con los procesos de la institución, evaluando los costos y beneficios.
- Fomentar la integración de sistemas de información para facilitar la coordinación de acciones.
- Reducir la brecha entre los directivos y el personal de TI.
- Resolver la elección entre desarrollar software internamente o comprar soluciones comerciales.
- Fortalecer las habilidades del personal de la institución en el uso y adopción de tecnologías de la información.

En resumen, es necesario destacar la importancia de cambiar la mentalidad y la estrategia en relación con la gestión de TI en una institución pública para adaptarse a las demandas modernas y ofrecer un servicio de alta calidad a todos los involucrados.

7. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

El análisis de la situación actual de la gestión de las tecnologías de la información en la entidad se estructuró a partir del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI en el Estado: estrategia, gobierno, gestión de información, sistemas de información, servicios tecnológicos, uso y apropiación. En este sentido, la metodología que se utilizó para desarrollar el análisis se basó en el modelo de gestión IT4+ y la propuesta que hizo el Ministerio de

	GESTIÓN TECNOLÓGICA Y DE LA INFORMACIÓN	104.PL.GT.01
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Versión: 06 Página 8 de 43

Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la guía para estructurar planes estratégicos de TI.

A continuación, se pueden observar todos los dominios del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la Gestión de TI, la definición de cada dominio y sus ámbitos:

7.1 ESTRATEGIA TI

Este dominio tiene el fin de apoyar el proceso de diseño, implementación y evolución de la Arquitectura TI en las instituciones, para lograr que esté alineada con las estrategias organizacionales y sectoriales (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones). Sus ámbitos son:

- **Entendimiento estratégico:** Busca el entendimiento preciso, claro y documentado de la situación actual de la institución, el contexto organizacional y el entorno, para proporcionarle a la Dirección de Tecnologías de la Información orientación que le permita usar la tecnología como agente de transformación. Incluye el entendimiento estratégico de la Arquitectura Empresarial, de la dinámica organizacional y el análisis del desempeño estratégico (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones).
- **Direccionamiento estratégico:** Busca proporcionar las directrices para una Estrategia de TI alineada con los planes del Estado, los sectoriales e institucionales, desde el entendimiento de la misión, las metas y los objetivos de la institución con el fin de generar valor público. Incluye la identificación de retos y oportunidades de TI, y la definición de políticas e iniciativas estratégicas de TI (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones).
- **Implementación de la Estrategia TI:** Busca el despliegue de proyectos estratégicos de TI y su entrega para la operación de la institución. Incluye el portafolio de proyectos de TI, la gestión de los recursos financieros, la hoja de ruta de las iniciativas, los proyectos de TI y la definición de la oferta de servicios de TI (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones).
- **Seguimiento y evaluación de la Estrategia TI:** Busca facilitar y asegurar un correcto seguimiento y evaluación de la implementación y cumplimiento de entrega de valor de la Estrategia TI a la institución (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones).

7.2 GOBIERNO TI

Este dominio brinda directrices para implementar esquemas de gobernabilidad de TI y para adoptar las políticas que permitan alinear los procesos y planes de la institución con los del sector. (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones) Sus ámbitos son:

- **Cumplimiento y alineación:** Busca la entrega de valor de los proyectos de TI que han sido previamente definidos por la Estrategia TI; así como asegurar el cumplimiento de la

	GESTIÓN TECNOLÓGICA Y DE LA INFORMACIÓN	104.PL.GT.01
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Versión: 06
		Página 9 de 43

regulación y políticas de TI por parte de los servidores públicos de la institución. Incluye la alineación con el modelo integrado de gestión, la valoración del riesgo, la regulación externa y el desarrollo e incorporación de políticas de TI (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones).

- **Esquema de Gobierno TI:** Busca la agrupación de los elementos necesarios para que la Dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces establezca las capacidades, procesos y esquemas de gobernabilidad de TI; bajo los cuales pueda monitorear, evaluar y redirigir las TI dentro de la institución (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones).
- **Gestión integral de proyectos de TI:** Busca la adecuada gestión de programas y proyectos asociados a TI. Incluye el direccionamiento de proyectos de TI y el seguimiento y evaluación de estos (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones).
- **Gestión de la operación de TI:** Busca la adecuada planeación, ejecución, monitoreo y mejora continua de la prestación de los servicios de TI que se brindan y de los proveedores. Incluye su gestión (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones).

7.3 INFORMACIÓN

Este dominio permite definir el diseño de los servicios de información, la gestión del ciclo de vida del dato, el análisis de información y el desarrollo de capacidades para el uso estratégico de la misma (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones). Sus ámbitos son:

- **Planeación y Gobierno de los Componentes de Información:** Busca la adecuada planeación y gobierno de los componentes de información: datos, información, servicios de información y flujos de información (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones).
- **Diseño de los Componentes de Información:** Busca la adecuada caracterización y estructuración de los componentes de Información (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones).
- **Análisis y aprovechamiento de los Componentes de Información:** Busca orientar y estructurar procesos de análisis y toma de decisiones a partir de los componentes de información que se procesan en las instituciones (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones).
- **Calidad y Seguridad de los Componentes de Información:** Busca la definición y gestión de los controles y mecanismos para alcanzar los niveles requeridos de seguridad, privacidad y trazabilidad de los Componentes de Información (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones).

	GESTIÓN TECNOLÓGICA Y DE LA INFORMACIÓN	104.PL.GT.01
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Versión: 06 Página 10 de 43

7.4 SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Este dominio permite planear, diseñar la arquitectura, el ciclo de vida, las aplicaciones, los soportes y la gestión de los sistemas que facilitan y habilitan las dinámicas en una institución (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones). Sus ámbitos son:

- **Planeación y gestión de los Sistemas de Información:** Busca la adecuada planeación y gestión de los Sistemas de Información (misional, de apoyo, portales digitales y de direccionamiento estratégico) (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones).
- **Diseño de los Sistemas de Información:** Busca que las instituciones cuenten con sistemas estandarizados, interoperables y usables (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones).
- **Ciclo de vida de los Sistemas de Información:** Busca definir y gestionar las etapas que deben surtir los Sistemas de Información desde la definición de requerimientos hasta el despliegue, puesta en funcionamiento y uso (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones).
- **Soporte de los Sistemas de Información:** Busca definir los aspectos necesarios para garantizar la entrega, evolución y adecuado soporte de los Sistemas de Información (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones).
- **Gestión de la calidad y seguridad de los Sistemas de Información:** Busca la definición y gestión de los controles y mecanismos para alcanzar los niveles requeridos de seguridad, privacidad y trazabilidad de los Sistemas de Información Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones).

7.5 SERVICIOS TECNOLÓGICOS

Este dominio permite gestionar con mayor eficacia y transparencia la infraestructura tecnológica que soporta los sistemas y servicios de información en las instituciones Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones). Sus ámbitos son:

- **Arquitectura de Servicios Tecnológicos:** Busca apoyar a la Dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o a quien haga sus veces con lineamientos y estándares orientados a la definición y diseño de la Arquitectura de la infraestructura tecnológica que se requiere para soportar los Sistemas de Información y el portafolio de servicios (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones).

	GESTIÓN TECNOLÓGICA Y DE LA INFORMACIÓN	104.PL.GT.01
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Versión: 06 Página 11 de 43

- **Operación de Servicios Tecnológicos:** Busca estructurar e implementar los procesos de operación, monitoreo y supervisión de los Servicios Tecnológicos (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones).
- **Soporte de los Servicios Tecnológicos:** Busca establecer, implementar y gestionar los procesos de soporte y mantenimiento de los Servicios Tecnológicos (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones).
- **Gestión de la calidad y seguridad de los Servicios Tecnológicos:** Busca la definición y gestión de los controles y mecanismos para alcanzar los niveles requeridos de seguridad y trazabilidad de los Servicios Tecnológicos (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones).

7.6 USO Y APROPIACIÓN

Este dominio permite definir la estrategia y prácticas concretas que apoyan la adopción del Marco y la gestión TI que requiere la institución para implementar la Arquitectura TI (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones).

- **Estrategia para el Uso y Apropiación de TI:** Busca definir la estrategia de Uso y Apropiación de TI (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones).
- **Gestión del cambio de TI:** Busca preparar a la institución para abordar y adaptarse al cambio, y gestionar los efectos generados por éste (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones).
- **Medición de resultados en el uso y apropiación:** Busca establecer el monitoreo y evaluación del impacto del uso y apropiación de los proyectos de TI (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones).

Se presenta la arquitectura actual del IMETY con el fin de establecer los componentes con los que actualmente cuenta la Entidad y posteriormente lograr proponer una arquitectura empresarial optimizada que genere valor a través de las tecnologías de información y favorezca la materialización de la visión del ente territorial.

8. CONTEXTO INSTITUCIONAL

8.1 MISIÓN DE LA ENTIDAD

El INSTITUTO MUNICIPAL DE EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO Y DESARROLLO HUMANO DE YUMBO – IMETY, Somos un Instituto Público de formación para el trabajo, que contribuye a mejorar la competitividad y la calidad de vida hacia el desarrollo humano y socioeconómico del Municipio de Yumbo.

	GESTIÓN TECNOLÓGICA Y DE LA INFORMACIÓN	104.PL.GT.01
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Versión: 06 Página 12 de 43

8.2 VISIÓN DE LA ENTIDAD

Constituimos en Instituto Técnico superior con formación para el Trabajo y Agencia Pública de Gestión y Colocación de empleo, reconocido a nivel regional por su competitividad, pertinencia, Calidad Educativa y gestión de la empleabilidad, que se adapta a las necesidades y expectativas de nuestros grupos de valor, con personal íntegro y ambientes modernos.

8.3 POLÍTICA DE CALIDAD

EL INSTITUTO MUNICIPAL DE EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO Y DESARROLLO HUMANO DE YUMBO – IMETY, se compromete a mejorar continuamente su enseñanza con pertinencia y calidad educativa, preparando a los estudiantes para la competitividad laboral y el emprendimiento, con un equipo humano competente e íntegro, ambientes modernos e innovadores dando cumplimiento a los requisitos legales, las necesidades y expectativas de los grupos de valor.

Objetivos Estratégicos y de Calidad

- Transformar al IMETY en un Instituto Técnico superior dando cumplimiento a los requisitos legales, las necesidades y las expectativas de los grupos de valor.
- Brindar educación pertinente y de calidad en nuestros programas académicos, para la formación integral de nuestros estudiantes.
- Implementar la Agencia de Gestión y Colocación de Empleo aportando a la competitividad laboral y el emprendimiento.
- Lograr un desarrollo integral de las competencias del personal del IMETY, a través de la gestión del conocimiento y la humanización del servicio.
- Mejorar continuamente el desempeño institucional a través del fortalecimiento de los procesos y la infraestructura.

8.4 MAPA DE PROCESOS

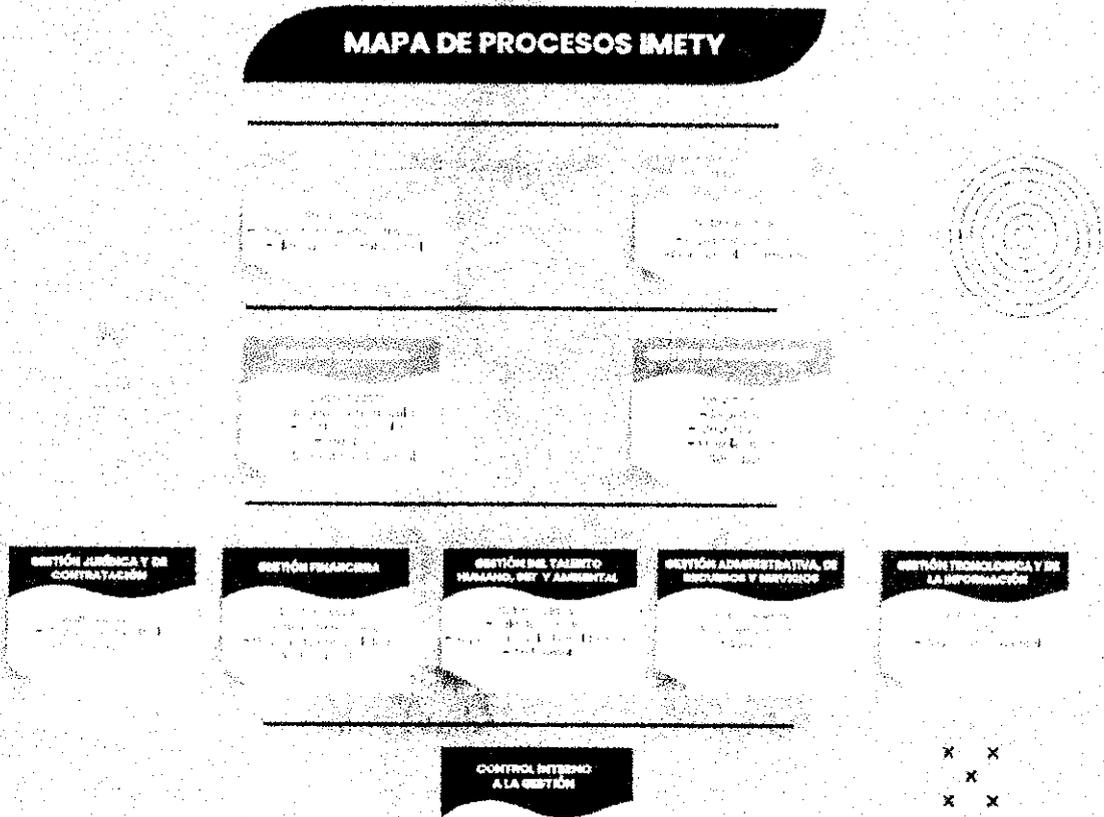


Imagen mapa de procesos – www.imety.edu.co

8.5 ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL

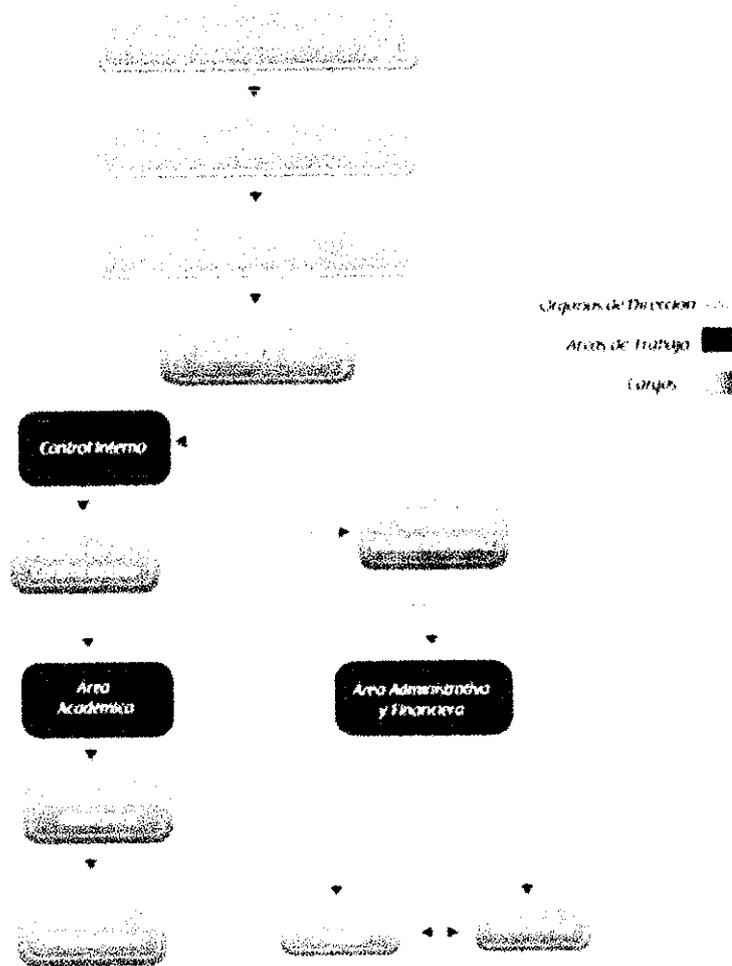


Imagen Estructura Orgánica del IMETY – www.imety.edu.co

8.6 VALORES CORPORATIVOS

- **Honestidad.** Significa respetar los bienes de los demás tanto materiales como espirituales.
- **Justicia.** Los servidores públicos y particulares que ejercen funciones y cualquiera actividad para la entidad actuarán con imparcialidad garantizando los derechos de las personas, con equidad, igualdad y sin discriminación.

	GESTIÓN TECNOLÓGICA Y DE LA INFORMACIÓN	104.PL.GT.01
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Versión: 06 Página 15 de 43

- **Respeto.** Los servidores públicos y particulares que ejercen funciones y cualquiera actividad para la entidad reconocerán, valorarán y tratarán de manera digna a todas las personas, con sus virtudes y defectos, sin importar su labor, su procedencia, títulos o cualquier otra condición.
- **Compromiso** Los servidores públicos y particulares que ejercen funciones y cualquiera actividad para la entidad serán conscientes de la importancia del rol que como servidores públicos y de la disposición permanente para comprender y resolver las necesidades de las personas con las que se relacionan en las labores cotidianas, buscando siempre mejorar su bienestar.
- **Diligencia.** Los servidores públicos y particulares que ejercen funciones y cualquiera actividad para la entidad cumplirán con los deberes, funciones y responsabilidades asignadas a mi cargo de la mejor manera posible, con atención, prontitud, destreza y eficiencia, para así optimizar el uso de los recursos del Estado.
- **Cordialidad.** Genero una relación personal a partir de la humanización fundamentada en el buen trato, el buen lenguaje y los buenos modales hacia los demás.
- **Motivación.** Reconozco y transmito la fuerza interior que me permite ser líder y buen empleado cumpliendo los objetivos institucionales con efectividad.

8.7 MISIÓN DE TI

Administrar de forma efectiva los servicios y recursos de tecnologías de la información, con el propósito de elevar la calidad de la gestión pública y operar con un enfoque responsable hacia la sociedad y el entorno ambiental. Esto se realizará en conformidad con las leyes actuales, persiguiendo la reestructuración de los procedimientos internos en áreas de administración, investigación, extensión y colaboración. El enfoque central es proporcionar un Valor Entregado que expanda la cobertura, asegure la continuidad y mejore la calidad de los servicios proporcionados a los diversos stakeholders, tanto internos como externos.

8.8 VISIÓN DE TI

Para el año 2027, aspiramos a destacarnos en el Municipio de Yumbo como una referencia indiscutible en la implementación y aprovechamiento de procesos y recursos de gestión digital líderes. Nuestro equipo estará sólidamente establecido y será capaz de abordar los desafíos de TI con agilidad, mediante la creación de sistemas de información innovadores y la integración de soluciones avanzadas. Nuestra excelencia en servicios será el pilar que sustente estos logros, respaldados por el reconocimiento y la colaboración con otras instituciones municipales, consolidando así nuestro papel como impulsores del progreso tecnológico y socioeconómico en nuestra comunidad.

	GESTIÓN TECNOLÓGICA Y DE LA INFORMACIÓN	104.PL.GT.01
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Versión: 06
		Página 16 de 43

8.9 OBJETIVOS DE TI

1. Mejorar la infraestructura tecnológica:

- Implementar un plan de actualización de hardware y software para garantizar que la infraestructura tecnológica esté alineada con las necesidades educativas y los estándares actuales.
- Desarrollar un sistema de gestión de activos de TI para un seguimiento más eficiente y un uso óptimo de los recursos tecnológicos.

2. Promover la educación en línea y a distancia:

- Desarrollar y ofrecer cursos en línea de alta calidad, aprovechando la demanda creciente de educación a distancia.
- Implementar una plataforma de gestión del aprendizaje (LMS) completa y fácil de usar para mejorar la experiencia de los estudiantes y profesores en cursos en línea.

3. Aumentar la retención estudiantil:

- Utilizar análisis de datos para identificar patrones de abandono y desarrollar intervenciones específicas para retener a los estudiantes.
- Ofrecer servicios de apoyo en línea, como tutorías virtuales, para mejorar el desempeño académico de los estudiantes.

4. Fortalecer la seguridad de la información:

- Implementar medidas de seguridad robustas para proteger los datos estudiantiles y administrativos.
- Establecer un plan de respuesta a incidentes de ciberseguridad y realizar capacitación periódica en seguridad de TI para el personal y estudiantes.

5. Fomentar la innovación educativa:

- Crear un laboratorio de innovación digital para el desarrollo y prueba de nuevas tecnologías educativas.
- Facilitar la colaboración entre docentes para compartir buenas prácticas en el uso de tecnología en el aula.

6. Optimizar la gestión administrativa:

- Automatizar procesos administrativos, como inscripciones y registro académico, para reducir la carga de trabajo manual.
- Implementar un sistema de gestión integrada para mejorar la eficiencia y la comunicación entre departamentos.

	GESTIÓN TECNOLÓGICA Y DE LA INFORMACIÓN	104.PL.GT.01
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Versión: 06
		Página 17 de 43

7. Fomentar la participación ciudadana:

- Desarrollar una plataforma en línea para recopilar comentarios y sugerencias de los estudiantes y padres.
- Publicar datos abiertos relacionados con el desempeño académico y la gestión institucional para aumentar la transparencia.

8. Establecer alianzas estratégicas:

- Colaborar con empresas locales para crear programas de pasantías y mejorar las oportunidades de empleabilidad para los estudiantes.
- Buscar oportunidades de financiamiento y subvenciones gubernamentales para proyectos de TI y educativos.

9. Capacitar al personal en TI:

- Ofrecer programas de formación en habilidades digitales para el personal docente y administrativo.
- Fomentar la adopción efectiva de las tecnologías digitales en la enseñanza y la gestión.

8.10 ESTRATEGIA DE TI

El modelo de arquitectura de TI debe permitir mediante las actividades definidas, el despliegue de una estrategia de TI que garantice la generación de valor estratégico de la capacidad y la inversión en tecnología realizada en la entidad. Al componente de arquitectura de TI le llegan como insumo la estrategia organizacional, las necesidades del negocio y el estado actual de la organización.

Teniendo en cuenta la estrategia que plantea IT4+ y la estratégica planteada por MinTIC en su política de Gobierno Digital, la generación de valor estratégico y una arquitectura de TI esta dado a través desarrollo de los siguientes aspectos:

- Planeación estratégica de gestión de TI
- Portafolio de planes y proyectos.
- Políticas de TI (seguridad, información, acceso, uso).
- Portafolio de servicios.
- Gestión financiera.
- Identificación de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información.
- Análisis DOFA.
- Catálogo de Servicios de TI.
- Evaluación de los servicios y Capacidades.
- Definición de Estrategias de TI.

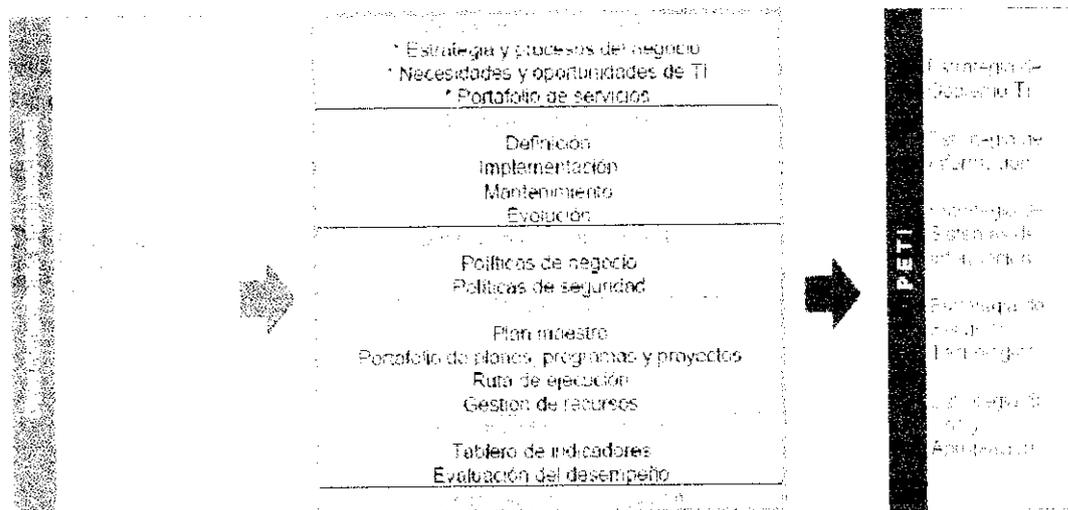
	GESTIÓN TECNOLÓGICA Y DE LA INFORMACIÓN	104.PL.GT.01
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Versión: 06
		Página 18 de 43

- Caracterización de los servicios de TI.
- Caracterización de los usuarios.
- Evaluación de tendencias tecnológicas.

Por lo anterior, gracias a los aspectos anteriores y al levantamiento de información, se logra desarrollar el Plan Estratégico de TIC – PETI, adicionalmente los siguientes productos hacen parte del PETI, como componente o como anexo, debido a la transversalidad de los procesos que intervienen para el desarrollo de estos:

- Planeación estratégica de gestión de TI.
- Portafolio de Planes y Proyectos.
- Políticas de TI (Seguridad, Información, Acceso, Uso).
- Portafolio de servicios.
- Gestión Financiera.
- Plan de Continuidad de TI.
- Plan Estratégico de Seguridad y Privacidad de la Información (PESI).
- Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información.

A continuación, se encuentra el modelo de gestión de la estrategia de TI de IT4+, y el modelo por fases de Gobierno Digital de MinTIC:



Modelo de gestión de la estrategia TI extraído de IT4+

	GESTIÓN TECNOLÓGICA Y DE LA INFORMACIÓN	104.PL.GT.01
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Versión: 06
		Página 19 de 43

9. ANALISIS DOFA

Con el fin de conocer el estado actual de la entidad es necesario contar con el análisis DOFA, que permite identificar de manera objetiva y actual de las Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas que la empresa afronta día a día. Adicionalmente permite tener un marco de referencia para futuras vigencias o estado del arte del contexto empresarial de la empresa.

9.1 DEBILIDADES

1. Poco apoyo de parte del ministerio en temas de TIC.
2. Políticas públicas estandarizadas no segmentadas para entidades gubernamentales.
3. Falta de capacitaciones TIC.
4. Resistencia al cambio por parte de los clientes internos.
5. Recursos financieros fluctuantes.
6. Dependencia del gobierno central para el crecimiento y modernización institución.
7. Falta de adecuación de los espacios físicos.
8. Alta rotación del personal que incide en que no se dé continuidad en los procesos.
9. Pérdida de la memoria institucional.
10. Débiles herramientas de seguimiento, autoevaluación y control de IT.
11. Falta personal profesionalizado en IT.

9.2 OPORTUNIDADES

1. Aprendizaje en línea.
2. Utilización de plataformas de gestión del aprendizaje.
3. Generación de contenido educativo interactivo para la comunidad.
4. Analítica educativa para la toma de decisiones.
5. Implementación de nuevos cursos enfocados en el uso y apropiación de la tecnología.
6. Formación de habilidades digitales para los estudiantes y trabajadores.
7. Automatización de procesos administrativos.
8. Formación y desarrollo profesional para los profesores.
9. Recopilación y análisis de retroalimentación estudiantil a través de herramientas tecnológicas.

9.3 FORTALEZAS

1. Presupuesto anual definido.
2. Base tecnológica sólida.
3. Equipos actualizados.
4. Personal calificado y competente para las funciones en la organización.
5. Personal docente altamente calificado.
6. Reconocimiento y prestigio en la comunidad local.
7. Programas de investigación exitosos.
8. Participación de los estudiantes en actividades extracurriculares.

	GESTIÓN TECNOLÓGICA Y DE LA INFORMACIÓN	104.PL.GT.01
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Versión: 06
		Página 20 de 43

9. Alianzas con otras instituciones educativas.

9.4 AMENAZAS

1. Pérdida de información de los procesos de la organización
2. Bajo conocimiento del personal ajeno al área de sistemas en temas de TIC.
3. Competencia con otras instituciones educativas.
4. Cambios en la normativa gubernamental que afecten el financiamiento público.
5. Riesgo de perder estudiantes debido a la migración a otras regiones.
6. Cambios tecnológicos que puedan dejar obsoleta la infraestructura existente.
7. Impacto de eventos naturales en la continuidad de las operaciones.

10. USO Y APROPIACIÓN DE LA TECNOLOGIA

10.1 GOBIERNO DIGITAL

Gobierno Digital (anteriormente Gobierno en Línea) es la política pública liderada por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - MinTIC, que tiene como objetivo "Promover el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones para consolidar un Estado y ciudadanos competitivos, proactivos, e innovadores, que generen valor público en un entorno de confianza digital".

En este sentido, los propósitos de Gobierno digital son brindar servicios digitales de confianza y calidad, procesos internos seguros y eficientes, decisiones basadas en datos, empoderamiento ciudadano a través de un estado abierto, territorio y ciudades inteligentes a través de las TIC. Es por ello que, la Política de Gobierno digital se constituye en un eje transversal en cualquier entidad.

En consecuencia, el IMETY tiene grandes retos para los próximos años, ya que basados en el autodiagnóstico realizado en el Modelo integrado de Planeación y Gestión (MIPG), la entidad presenta actualmente debilidades en la adopción de la política con los trámites y servicios en línea y en la normatividad relacionada con la implementación de la misma tales como la ley de transparencia y acceso a la información pública, la seguridad y privacidad de la información, Estrategia TI, información y sistema de información.

10.2 TRAMITES Y SERVICIOS

Actualmente, el Instituto Municipal de Educación para el Trabajo y Desarrollo Humano de Yumbo (IMETY) tiene a disposición de sus usuarios la información detallada de los trámites y servicios y por el momento no cuenta con un solo trámite registrado en el sistema único de información y trámites (SUIT).

	GESTIÓN TECNOLÓGICA Y DE LA INFORMACIÓN	104.PL.GT.01
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Versión: 06
		Página 21 de 43

NOMBRE DEL TRÁMITE	DEPENDENCIA
Proceso de preinscripción	Académico
Radicación PQRS y Comunicaciones Oficiales	Dirección
Pago en línea de matrícula academia	Académico
Matricula en línea	Académico

10.3 SISTEMAS DE INFORMACIÓN

El Instituto Municipal de Educación para el Trabajo y Desarrollo Humano de Yumbo (IMETY) cuenta con un inventario general de sistemas de información el cual incluye entre otras las variables Nombre del sistema, proveedor y ubicación, algunos de los cuales han sido implementados internamente y otros adquiridos a empresas distribuidoras de Software.

Se describe la caracterización de todos los sistemas de información de propiedad de la entidad:

Sistema de información	ORFEO
Descripción	Sistema de Gestión Documental de la entidad
Módulos operativos en funcionamiento	Ventanilla Única, Módulo de carpetas, Administración, Consultas, Estadísticas, TRD.
Arquitectura	Cliente – Servidor
Encargado de soporte	contratista
Grado de aceptación	BUENO
Fortalezas	Permite tener una buena trazabilidad de los documentos
Debilidades	No tiene firma electrónica
Recomendaciones de los usuarios	Radicación en Línea

Sistema de información	Q10
Descripción	Gestión Académica, Matriculas, asignación de usuarios, notas académicas.
Módulos operativos en funcionamiento	Inscripción, Matriculas, Notas, Materias.
Arquitectura	Servidor Web
Encargado de soporte	Mesa de ayuda y contratista
Grado de aceptación	BUENO
Fortalezas	Gestión de preinscripción en línea y gestión académica de los estudiantes en línea
Debilidades	Alcance del modulo de los profesores
Recomendaciones de los usuarios	Actualización de versión



Sistema de información	ASCII
Descripción	Gestionar la información financiera y de activos de la entidad
Módulos operativos en funcionamiento	Contabilidad, Presupuestos, Pagos, recaudos, emisión de cuentas.
Arquitectura	Cliente – Servidor
Encargado de soporte	Mesa de ayuda y contratista
Grado de aceptación	BUENO
Fortalezas	Gestiona la información financiera y de activos de la entidad
Debilidades	Interfaz gráfica obsoleta
Recomendaciones de los usuarios	Actualización a una versión web

Sistema de información	CGUNO
Descripción	actividades contables de tipo académico (Aprendizaje a los estudiantes)
Módulos operativos en funcionamiento	Contabilidad, Facturación, cuentas x cobrar, cuentas por pagar, compras.
Arquitectura	Cliente – Servidor
Encargado de soporte	Contratista
Grado de aceptación	BUENO
Fortalezas	Plataforma muy utilizada en el ámbito empresarial
Debilidades	Interfaz gráfica obsoleta
Recomendaciones de los usuarios	Soporte

Sistema de información	PAGINA WEB
Descripción	Gestiona el contenido web de la entidad mediante texto, video, programas, enlaces, imágenes, hipervínculos y otros elementos adaptados a la web.
Módulos operativos en funcionamiento	Gestor de contenidos
Arquitectura	Servidor Web
Encargado de soporte	Contratista
Grado de aceptación	BUENO
Fortalezas	Contenido alineado a las políticas de transparencia
Debilidades	No tener el control total de la administración

	GESTIÓN TECNOLÓGICA Y DE LA INFORMACIÓN	104.PL.GT.01
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Versión: 06
		Página 23 de 43

Recomendaciones de los usuarios	Soporte
--	---------

Durante el levantamiento de los activos de información de la entidad se evidencia que los sistemas de información presentan dificultades de configuración, integración, interoperabilidad. Por tanto, se requiere fortalecer estos aspectos en los términos de Soporte.

10.4 SERVICIOS TECNOLÓGICOS

La función de Tecnologías de la Información está a cargo del proceso de Gestión tecnológica y de la información como también el soporte técnico sobre la infraestructura.

El personal administrativo que presente en el desarrollo de su labor alguna dificultad técnica o funcional realizar su solicitud mediante llamada telefónica u oficio radicado luego de recibida la solicitud el personal encargado atiende el caso para dar una solución eficaz a la incidencia presentada. De este proceso no queda registro en ningún sistema de ayuda. Lo cual se hace necesario instalar o adquirir algún sistema de Helpdesk que permite realizar seguimiento al servicio TI que brinda la Entidad a sus usuarios.

10.5 ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

El Instituto Municipal de Educación para el Trabajo y Desarrollo Humano de Yumbo (IMETY) no desarrolla software propio porque dentro de su planta de personal no dispone de un grupo de desarrolladores, en este sentido cuando se requiere actualizar un sistema de información o soporte de segundo nivel en cualquier software, es necesario contratar con proveedores especializados, para que dentro del ambiente de pruebas se ejecuten las soluciones pertinentes, para que posteriormente sean liberadas y aplicadas dentro del sistema de información de producción.

Es importante mencionar que actualmente la Entidad cuenta con licencias de uso en algunos de sus aplicativos como por ejemplo Q10, ASCII y CGUNO, razón por la cual es indispensable la contratación con el propietario de estos softwares cuando se requiere de algún soporte o actualización de segundo nivel.

El profesional asignado al proceso de gestión tecnológica y de la información es el responsable de la administración de los sistemas de información y la aplicación de soluciones en ambiente de producción.

10.6 INFRAESTRUCTURA

A continuación, se detalla la infraestructura tecnológica dispuesta por El Instituto Municipal de Educación para el Trabajo y Desarrollo Humano de Yumbo (IMETY), descrita en tres grupos (Servidores, Redes y Telefonía).

	GESTIÓN TECNOLÓGICA Y DE LA INFORMACIÓN	104.PL.GT.01
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Versión: 06
		Página 24 de 43

SERVIDORES

Dentro de este grupo se describe el hardware y el software necesario para soportar los sistemas de información (misionales y de apoyo), las bases de datos y los servicios de red, los cuales están distribuidos sobre servidores físicos y virtuales, unidades de almacenamiento de información y dispositivos de backup.

10.6.1 HARDWARE

se refiere a las partes físicas tangibles de un sistema informático; sus componentes eléctricos, electrónicos, electromecánicos y mecánicos.

Tipo de Hardware	Descripción (Marca)	Cantidad	Ubicación
Servidor	HP Proliant	1	Data Center
Switch	B100 Tenda	2	Data Center
Computador de Escritorio	Lenovo, Janus, HP	30	Entidad
Computador Portátil	Lenovo, Toshiba	40	Entidad
Impresoras	Kyocera, Zebra, Epson	11	Entidad
Regulador de Voltaje	Unitec	5	Entidad
Scanner	Kodak, Epson	3	Entidad
Router Board	Microtik	2	Entidad

Fuente: Área Sistemas

10.6.2 SOFTWARE

Se refiere al soporte lógico de un sistema informático, que hace referencia a un programa o conjunto de programas de cómputo, así como datos, procedimientos y pautas que permiten realizar distintas tareas en un sistema informático.

Sistemas Operativos	Cantidad
Microsoft Windows 7	2
Microsoft Windows 10	68
Microsoft Office Home And Business 2022	11
Microsoft Office Home And Business 2016	35
Microsoft Office Home And Business 2019	4
Microsoft Office Pro 2013	1
Microsoft Office Pro 2016	5
Microsoft Office Pro 2019	10
Licencia de Antivirus	66
Vmware esxi	1

Fuente: Área Sistemas

El IMETY ha venido avanzando en el licenciamiento de sistemas operativos, y herramientas ofimáticas. En este sentido, la estrategia se ha enfocado en la compra de equipos con el requisito de software licenciado e instalado el sistema operativo y herramientas ofimáticas.

	GESTIÓN TECNOLÓGICA Y DE LA INFORMACIÓN	104.PL.GT.01
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Versión: 06 Página 25 de 43

Con relación a lo anterior la entidad debe hacer semestralmente el mantenimiento preventivo a los equipos de cómputos y periféricos, en el cual se deberá actualizar las hojas de vida de los equipos y verificar el software instalado.

10.6.3 HOSTING Y DOMINIO

El sitio web del IMETY está alojado en un hosting privado (infoefectovirtual), por lo que se encuentra por fuera de la entidad.

DOMINIO/SUBDOMINIO	CANTIDAD
www.imety.edu.co	1

Fuente: Área tecnología

10.6.4 CORREOS ELECTRONICOS

Los correos electrónicos institucionales donde se comparte información institucional tanto interna o externamente operan bajo el dominio @imety.edu.co, alojado bajo Google. El espacio de almacenamiento para cada cuenta es limitado.

10.6.5 SEGURIDAD INFORMÁTICA

El IMETY cuenta con un firewall bajo routerBoard Mikrotik en las dos sedes, donde se configuraron las políticas de seguridad y los nat correpondeintes

10.6.6 INTERNET

El ancho de banda del internet es de 300MB, mediante conexión vía fibra óptica, con la empresa conéctate.

10.7 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE TI

- El área de Tecnología de la entidad tiene entre otras las siguientes funciones:
- Capacitación a usuarios finales en el uso de aplicativos institucionales y apoyo en el uso de herramientas ofimáticas.
- Apoyar la instalación de los distintos aplicativos institucionales. capacitación a usuarios finales en el uso de aplicativos institucionales y apoyo en el uso de herramientas ofimáticas.
- Ejecutar el cronograma de mantenimiento preventivo de equipos.
- Apoyar la aplicación de las políticas de seguridad.
- Realizar los mantenimientos preventivos y correctivos a los equipos de cómputos

	GESTIÓN TECNOLÓGICA Y DE LA INFORMACIÓN	104.PL.GT.01
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Versión: 06
		Página 26 de 43

- Apoyar el levantamiento de información para la actualización del inventario de equipos de cómputo y licencias.
- Apoyo en la administración de plataformas tecnológicas
- Apoyar la instalación y configuración de los sistemas operativos de los servidores

10.8 POLÍTICAS DE TI

Las políticas se encuentran en construcción.

No se cuenta con un organigrama del área de TI, el cual no se tiene Procesos definidos de las funciones asignadas al Área de TI y no se tiene una relación entre Estructura Administrativa y Procesos TI.

A continuación, se presenta en detalle el Talento Humano vinculado en la actualidad para soportar el funcionamiento el área de TI.

Cargo	Cant	Planta	Contratista	Practicante
Líder TI	1		1	

Fuente: Área Tecnología

11. ANALISIS FINANCIERO TI

Para poder realizar un análisis financiero detallado se debe conocer el presupuesto actual aprobado para el área de informática, se describen los costos actuales de operación y funcionamiento del área de TI, y se evidencian los costos de inversión para la vigencia actual, para este caso, vigencia 2024.

DETALLE	VALOR
Funcionamiento	\$ 6.800.000
Inversión PETI	\$ 310.200.000

Presupuesto Total: \$ 317.000.000

11.1 PROYECCIÓN PRESUPUESTAL

Para poder definir una proyección presupuestal para las siguientes vigencias, 2024, 2025, 2026 y 2027, es necesario crear una estrategia basada en una teoría económica, laboral y normativa.

Teniendo en cuenta un incremento para las siguientes vigencias según un IPC esperado del 3.5%, solamente para el presupuesto de Funcionamiento, debido a que el presupuesto de inversión puede variar, según los proyectos planteados en futuras vigencias. A continuación,

	GESTIÓN TECNOLÓGICA Y DE LA INFORMACIÓN	104.PL.GT.01
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Versión: 06
		Página 27 de 43

encontrara una tabla con toda la información detallada y necesaria para la aclaración de lo mencionado y expuesto anteriormente.

Vigencia	Presupuesto Aprobado
2024	\$ 317.000.000
2025	PPTO Anterior Aprobado + 3.5%
2026	PPTO Anterior Aprobado + IPC Estimado
2027	PPTO Anterior Aprobado + IPC Estimado

NOTA: Tenga en cuenta que la tabla anterior y la proyección pueden ser ajustadas si cambian alguna de las condiciones anteriormente mencionadas

12. MODELO DE DE PLANEACIÓN

Este numeral describe el deber ser o la situación deseada en materia de gestión de TIC, desde el punto de vista de cada uno de los dominios del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial.

12.1 ESTRATEGIA DE TI

La Estrategia del Instituto Municipal de Educación para el Trabajo y Desarrollo Humano de Yumbo (IMETY) se acoge a los siguientes principios:

- Brindar Servicios de TIC seguros y confiables a los usuarios.
- Apoyar las Metas Estratégicas del IMETY
- Disponer de la mejor información para la toma de decisiones.
- Hacer simples y prácticos los procesos del IMETY
- Cumplir con estándares de calidad y mejora continua.
- Mantener la tecnología en un nivel de operación confiable y seguro.
- Mantener un nivel de inversión racional y sostenible en las plataformas TI.
- Promover permanentemente el uso y apropiación TI por parte de los usuarios.
- Contar con la capacidad interna para una gestión TI de excelencia.

12.2 LINEAMIENTOS QUE RIGEN EL PETI

El área de informática desarrolla el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (PETI) basado en las necesidades de la entidad y las directrices del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, siguiendo el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial. También se adhiere a la estrategia de Gobierno Digital para alinearse con las políticas gubernamentales.

Los principios generales que guían la definición del PETI son:

- El PETI debe adaptarse a las necesidades cambiantes de la entidad y del sector, revisándolo y ajustándolo a medida que evoluciona la tecnología.

	GESTIÓN TECNOLÓGICA Y DE LA INFORMACIÓN	104.PL.GT.01
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Versión: 06
		Página 28 de 43

- La participación de la Gestión de Tecnología en la toma de decisiones es esencial para comprender estratégicamente las necesidades de la entidad y responder de manera ágil.
- La tecnología es un medio para alcanzar los objetivos institucionales y no un fin en sí mismo; por lo tanto, la misión de la entidad debe guiar el desarrollo de sistemas de información y la infraestructura tecnológica, y no al revés.

12.3 ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS

Teniendo en cuenta el plan estratégico de la entidad, se plantea el mapa de ruta condensando los problemas identificados, el objetivo general del presente documento, los objetivos específicos, los productos que se obtendrán para cada objetivo y las actividades que lo materializarán. Para esto se definió un horizonte de tiempo comprendido entre el año 2024 y 2027.

Actividades estratégicas PETI

Nº	META	ACTIVIDAD
1	Definir e implementar un Plan Estratégico de Seguridad y Privacidad de la Información.	* Elaborar el plan usando las guías de implementación del PESI
		* Definir las actividades o proyectos a ejecutar
		* Implementar las actividades del PESI dentro del tiempo y alcance establecidos en el documento
2	Definir e implementar un Plan Estratégico de Tratamiento de Riesgos y de Seguridad y Privacidad de la Información.	* Elaborar el plan usando las guías de implementación del Plan de Tratamiento de Riesgos
		* Definir las actividades o proyectos a ejecutar
		* Implementar las actividades del Plan de Tratamiento de Riesgos dentro del tiempo y alcance establecidos en el documento.
3	Crear y aplicar un plan de capacitación, concientización y adiestramiento constante y eficaz.	* Definir las jornadas de capacitaciones, adiestramiento y concientización
		* Definir los temas, actividades y métodos
		* Buscar un tercero para realizar las jornadas o hacer jornadas internas
4	Diseñar y llevar a cabo un plan de renovación y actualización de equipo y software.	* Elaborar el plan de renovación y actualización de equipo y software
		* Definir las actividades y metas
		* Implementar las actividades del Plan de renovación de equipo y software dentro del tiempo y alcance establecidos en el documento
5	Tener documentados todos los sistemas.	* Desarrollar manuales técnicos
		* Desarrollar manuales usuario final
		* Definir manuales de usuario de las actividades diarias
6	Implementar un sistema integral de gestión de la	* Documentar procesos y procedimientos
		* Definir el sistema, procesos y servicios que van a intervenir
		* Definir las actividades y metas

Nº	META	ACTIVIDAD
	seguridad y privacidad de la información basado en la norma ISO 27001 y el MSPI.	* Implementar las actividades dentro del alcance y tiempo establecidos
7	Asegurar las plataformas tecnológicas y disminuir vulnerabilidades.	* Definir los sistemas y servicios a intervenir * Definir actividades, metas y proyectos a realizar * Implementar las actividades, metas y proyectos dentro del alcance y tiempo establecidos
8	Definir controles con el fin de mejorar la seguridad e integridad física y ambiental dentro del centro de datos.	* Definir los sistemas, servicios, equipos e infraestructura a intervenir * Definir actividades, metas y proyectos a realizar * Implementar las actividades, metas y proyectos dentro del alcance y tiempo establecidos
9	Definir un sistema que permita almacenar información sensible en un repositorio Web en la nube o local con cifrado de información.	* Definir los sistemas, servicios, equipos e infraestructura a intervenir * Definir actividades, metas y proyectos a realizar * Implementar las actividades, metas y proyectos dentro del alcance y tiempo establecidos
10	Definir una arquitectura de red y servicios que cumpla con los estándares establecidos.	* Definir los sistemas, servicios, equipos e infraestructura a intervenir * Definir actividades, metas y proyectos a realizar * Implementar las actividades, metas y proyectos dentro del alcance y tiempo establecidos
11	Definir e implementar un sistema de monitorización e integración de las sedes.	* Definir los sistemas, servicios, equipos e infraestructura a intervenir * Definir actividades, metas y proyectos a realizar * Implementar las actividades, metas y proyectos dentro del alcance y tiempo establecidos
12	Implementar los proyectos de Inversión.	* Definir e implementar las actividades, metas y proyectos dentro del alcance y tiempo establecidos para la implementación de los proyectos.

13. INDICADORES Y RIESGOS

Los indicadores del presente Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) sobre los cuales se enmarcan los diferentes proyectos de tecnología del IMETY en relación, dominio, objetivo e indicador.

A continuación, se detallan los principales riesgos para la implementación del presente plan estratégico y cada uno de sus componentes son:



Nivel de Impacto	IMPACTO				
	Menor (1)	Menor (2)	Mediano (3)	Mayor (4)	Catastrófico (5)
Nivel 1	B	B	B	A	A
Impugnables (2)	B	B	B	A	
Posible (3)	B	M	B		
Probable (4)	M	A	A		
Zona Sujeta (5)	A	A			

1. Categoría de riesgo: Alto (4) y (5)
 2. Zona de riesgo: Alta (4) y (5)
 3. Zona de riesgo: Media (3)
 4. Zona de riesgo: Baja (1) y (2)

Fuente: Guía de Riesgos DAFP

13.1 IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS

CATEGORÍA	FACTOR DE RIESGO	RIESGO	IMPACTO	PROBABILIDAD	TIPO
ADMINISTRACIÓN	Roles y responsabilidades no definidas completamente	Falta de claridad en roles y responsabilidades al interior del Área TI	3	3	Zona de riesgo Alta
	Cambios en el presupuesto	Asegurar el presupuesto requerido	5	5	Catastrófico
RECURSOS	Disponibilidad de recursos	Falta de acompañamiento especializado para la ejecución de los proyectos propuestos	4	4	Zona de riesgo extrema
	Disponibilidad de recursos	Falta de recursos para la ejecución de las iniciativas propuestas	5	4	Zona de riesgo extrema



GESTIÓN TECNOLÓGICA Y DE LA INFORMACIÓN

104.PL.GT.01

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Versión: 06

Página 31 de 43

	Cambios en los recursos	Continuidad de los funcionarios y contratistas.	4	2	Zona de riesgo alta
TECNOLOGIA	Resistencia al cambio	Resistencia por parte de la alta gerencia a trabajar de acuerdo con el proceso PETI que se propone.	4	3	Zona de riesgo extrema
	Compromiso Gerencial	Voluntad política de la administración Central para la implementación del PETI como un programa.	5	3	Zona de riesgo extrema
	Compromiso Gerencial	Respaldo ejecutivo de la Administración Central para la implementación del PETI	5	3	Zona de riesgo extrema
	Compromiso Gerencial	Respaldo ejecutivo de la Administración Central para lograr posicionamiento y empoderamiento del grupo de recursos físicos y tecnológicos.	5	3	Zona de riesgo extrema
PRODUCTO	Uso / aplicación efectiva de los entregables	Falta de continuidad en el uso y mejoramiento de los procesos y Si que se establezcan.	4	2	Zona de riesgo alta

	GESTIÓN TECNOLÓGICA Y DE LA INFORMACIÓN	104.PL.GT.01
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Versión: 06 Página 32 de 43

14.CALIDAD DE DATOS

Se propone la iniciativa de aplicar la guía técnica de MINTIC Ciclo de vida del dato a la información procesada de la entidad. Esta evaluación permite determinar en qué puntos es necesario aplicar la Gestión de la Calidad de los datos y la información. Los pasos mínimos para gestionar todo el ciclo de vida, incluyendo la calidad, son las siguientes:



Fuente: MINTIC

Una vez se identifican las fuentes de información en el Paso 1(Generar), en el paso 2 (Evaluar) se evalúa la pertinencia y calidad inicial del dato para gestionarla durante las etapas posteriores del ciclo de vida, se realiza la siguiente actividad dentro del plan de calidad:

Calidad del dato:

1. Evaluar criterios y campos críticos para calidad del dato.
2. Evaluar situaciones que implican depuración del dato (apoyándose en herramientas de perfilamiento y en el conocimiento del negocio).
3. Evaluar capacidad para gestión de calidad del dato.
4. Enmascaramiento de datos: Evaluar situaciones que implican enmascaramiento del dato, en especial, debido a reglas de protección de información.

En el paso 3 (Clasificar), se realiza una clasificación de los datos según el flujo de los procesos y por los criterios como si es alfabético, tiempo de publicación, acceso y modificación. Así mismo se hace una validación de calidad en cuanto a catalogar los criterios y campos críticos para la posterior evaluación de calidad del dato. Todo esto relacionado con la demanda de consultas con autoservicio del dato en las cuales se deben tener evaluada y aplicada la ley de transparencia y acceso a la información que define los procedimientos para el ejercicio y garantía de acceso a la información y establece las excepciones a la publicidad de la misma (información pública clasificada, reservada, la posibilidad de aplicar técnicas de convertir datos en una forma en que no se puedan identificar individuos para mitigar los riesgos que presentan la obtención y tratamiento masivo de los datos de carácter personal sobre los datos clasificados).

	GESTIÓN TECNOLÓGICA Y DE LA INFORMACIÓN	104.PL.GT.01
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Versión: 06 Página 33 de 43

En el paso 5 (rediseño de procesos), se implementan tareas para el aseguramiento y depuración de calidad durante el ciclo de vida del dato.

En el paso 6 (consolidar), se hace la carga de datos en el entorno seleccionado teniendo en cuenta que la reducción de campos, tipos, y valores, no afecte las cifras ni variables tratadas en los consolidados.

Finalmente, el paso 7 (Conservar), se trata de mantener de forma consistente y completa la información para fines de continuidad, replicación y análisis histórico.

15. DATOS ABIERTOS

La Ley de Transparencia y Acceso a la Información en su título I, artículo 6 literal j, define los datos abiertos como “todos aquellos datos primarios o sin procesar, que se encuentran en formatos estándar e interoperables que facilitan su acceso y reutilización, los cuales están bajo la custodia de las entidades públicas o privadas que cumplen con funciones públicas y que son puestos a disposición de cualquier ciudadano, de forma libre y sin restricciones, con el fin de que terceros puedan reutilizarlos y crear servicios derivados de los mismos” (Ley N° 1712, 2014).

16. PLANES DE MANTENIMIENTO

Los planes de mantenimiento tienen como objetivo garantizar el correcto funcionamiento de los recursos físicos soportados por la plataforma informática, y equipos de cómputo y mantener la dinámica de los procesos internos, a través de un plan anual de mantenimiento preventivo que se ejecutará cada semestre bajo la supervisión del profesional asignado al Área TI.

N°	FLUJOGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO
1	Plan de Mantenimiento preventivo	El Profesional asignado al Área de TI de manera semestral realiza un plan de mantenimiento preventivo para las sectoriales	Profesional asignado al Área de TI	Plan de Mantenimiento preventivo, aprobado por el profesional del al Área de TI. Oficio, correo electrónico o herramienta web que se disponga.
2	Asignar tareas	El Profesional asignado al Área de TI asigna responsabilidades sobre estas solicitudes a su equipo de trabajo de manera verbal, correo electrónico o herramienta web que se disponga	Profesional asignado al Área de TI	Formato de Ingreso y Seguimiento de Equipos.

3	Ejecutar plan de mantenimiento preventivo	<p>El Técnico o contratista, recibidas las asignaciones, se dirige a las sectoriales donde realizan las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> Actualización de Antivirus Se Borran los archivos Temporales Se desfragmenta el Disco Duro Diagnostico Estado General del Equipo Se realiza levantamiento de información para actualizar inventario de equipo (dirección IP, Placa, MAC, funcionario o contratista) Relaciona las acciones realizadas Realizado el Mantenimiento preventivo, si se diagnóstica una falla o situación que no se pueda corregir en sitio se realizara el paso 2 	Contratista	Formato de Ingreso y Seguimiento de Equipos.
4	Realizar acciones de verificación	Una vez realizados los procedimientos preventivos y correctivos pertinentes, El técnico procede a realiza pruebas correspondientes para verificar el buen funcionamiento del equipo.	Contratista	Formato de Ingreso y Seguimiento de Equipos.
5	Realizar entrega de respuesta a solicitud	El funcionario da parte de satisfacción colocando su firma en el formato interno de ingreso y seguimiento. El Técnico hace el cierre	Contratista	Formato de Ingreso y Seguimiento de Equipos.

17. PLAN MAESTRO O MAPA DE RUTA

Para cada uno de los seis (6) dominios del Marco de Referencia de AE, se deben establecer los productos y entregables más significativos y las actividades, iniciativas o proyectos para alcanzarlos.

Este plan maestro define el norte de acción estratégica en materia de TI y a él se deberán alinear el plan de inversiones, la definición de la estructura de recursos humanos y todas las iniciativas que se adelanten durante la vigencia del PETI



PROCESO	NOMBRE DEL INDICADOR
Planear y dar lineamientos TIC	Nivel de Ejecución del Plan Estratégico de TI
Planear y dar lineamientos TIC	Evolución nivel de madurez de TI
Gestión de Información	Grado de avance en la estandarización de los datos a fin de facilitar la interoperabilidad
Desarrollo y Mantenimiento Sistemas de Información	Nivel de requerimientos de desarrollo implementados
Desarrollo y Mantenimiento Sistemas de Información	Capacidad de interoperabilidad
Desarrollo y Mantenimiento Sistemas de Información	Errores presentados en las soluciones de software en producción
Gestión de Servicios Tecnológicos	Nivel de Uso de los Sistemas de Información
Gestión de Servicios Tecnológicos	Oportunidad en la solución a novedades de la plataforma tecnológica
Gestión de Seguridad de la Información	Riesgos materializados
Gestión de Seguridad de la Información	Nivel de seguridad de la plataforma tecnológica
Gestión de Seguridad de la Información	Mejora en la calificación de los riesgos de seguridad de la información
Gestión de proyectos	Proyectos que cumplen los cronogramas y el alcance establecidos
Gestión de proyectos	Proyectos que cumplieron con sus objetivos con el presupuesto definido inicialmente

Fuente: Elaboración de acuerdo con las guías MINTIC

17.1 PLAN DE INTERVENCIÓN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

A partir de los lineamientos identificados como no cumplidos en la fase de Situación Actual para el dominio de sistemas de Información, se priorizan las intervenciones así:

Nombre	Ambito:	Lineamiento	Prioridad
Definición estratégica de los sistemas de información	Planeación y gestión de los Sistemas de Información	La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe definir la arquitectura de los sistemas de información teniendo en cuenta las relaciones entre ellos y la articulación con los otros dominios del Marco de referencia	Alta
Metodología de referencia para el desarrollo de sistemas de información	Planeación y gestión de los Sistemas de Información	La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe contar con metodologías de referencia que definan los componentes principales de un proceso de desarrollo del software, que considere sus fases o	Alta



GESTIÓN TECNOLÓGICA Y DE LA INFORMACIÓN

104.PL.GT.01

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Versión: 06

Página 36 de 43

		etapas, las actividades principales y de soporte involucradas, roles y responsabilidades, y herramientas de apoyo al ciclo de vida, así como los ámbitos de aplicación. Las metodologías de referencia deben dar cobertura a todas las soluciones de software de los sistemas de información que la institución construya o adapte, independientemente de su tecnología. Las metodologías deben incorporar mejores prácticas de la industria.	
Derechos patrimoniales sobre los sistemas de información	Planeación y gestión de los Sistemas de Información	Cuando se suscriban contratos con terceras partes bajo la figura de "obra creada por encargo", cuyo alcance incluya el desarrollo de elementos de <i>software</i> , el autor o autores de la obra deben transferir a la institución los derechos patrimoniales sobre los productos.	Media
Guía de estilo y usabilidad	Diseño de los Sistemas de Información	La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe definir una guía de estilo y usabilidad única, que establezca los principios para el estilo de los componentes de presentación, estructura para la visualización de la información y procesos de navegación entre pantallas, entre otros. Esta guía de estilo y usabilidad debe estar particularizada para cada medio tecnológico o canal utilizado por los sistemas de información y así mismo, debe estar alineada con los principios de usabilidad definidos por el Estado colombiano. La dirección de Tecnologías y Sistemas de la información o quien haga sus veces debe asegurarse de la aplicación de esta guía en todos sus sistemas de información. Para los componentes de <i>software</i> , que sean propiedad de terceros, se debe realizar su personalización de manera que se busque brindar una adecuada experiencia de usuario.	Alta
Implementación de Componentes de información	Diseño de los Sistemas de Información	Los sistemas de información deben funcionar sobre la Arquitectura de información definida para la institución y	Media



		debe dar soporte a los componentes de información allí incluidos.	
Ambientes independientes en el ciclo de vida de los sistemas de información	Ciclo de vida de los Sistemas de Información	La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe disponer de ambientes independientes y controlados destinados para desarrollo, pruebas, operación, certificación y capacitación de los sistemas de información, y debe aplicar mecanismos de control de cambios de acuerdo con las mejores prácticas	Alta
Análisis de requerimientos de los sistemas de información	Ciclo de vida de los Sistemas de Información	La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe aplicar un proceso formal de manejo de requerimientos, que incluya la identificación, la especificación y el análisis de las necesidades funcionales y no funcionales, la definición de los criterios de aceptación y la trazabilidad de los requerimientos a través del ciclo de vida de los sistemas de información.	Alta
Integración continua durante el ciclo de vida de los sistemas de información	Ciclo de vida de los Sistemas de Información	La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe diseñar e implementar estrategias que permitan la integración continua e incremental de los nuevos desarrollos y que apoyen la automatización de las actividades en las diferentes fases del ciclo de vida de los sistemas de información.	Media
Plan de pruebas durante el ciclo de vida de los sistemas de información	Ciclo de vida de los Sistemas de Información	En el proceso de desarrollo y evolución de un sistema de información, la dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe contar con un plan de pruebas que cubra lo funcional y lo no funcional. La aceptación de cada una de las etapas de este plan debe estar vinculada a la transición del sistema de información a través de los diferentes ambientes.	Media

Fuente: Elaboración de acuerdo con las guías MINTIC

17.2 PLAN DE PROYECTOS DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS

A partir de los lineamientos identificados como no cumplidos en la fase de Situación Actual para el dominio de servicios tecnológicos, se priorizan las intervenciones así:



GESTIÓN TECNOLÓGICA Y DE LA INFORMACIÓN

104.PL.GT.01

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Versión: 06

Página 38 de 43

Nombre	Ambito	Lineamiento	Prioridad
Directorio de servicios tecnológicos	Arquitectura de Servicios Tecnológicos	La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe contar con un directorio de sus Servicios Tecnológicos, que le sirva de insumo para evaluar la posibilidad de implementar o reutilizar los servicios y recursos tecnológicos existentes, considerando las necesidades actuales de los procesos y sistemas de información.	Alta
Gestión de los Servicios tecnológicos	Arquitectura de Servicios Tecnológicos	La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe gestionar la capacidad, la operación y el soporte de los servicios tecnológicos, con criterios de calidad, seguridad, disponibilidad, continuidad, adaptabilidad, estandarización y eficiencia. En particular durante la implementación y paso a producción de los proyectos de TI, se debe garantizar la estabilidad de la operación de TI.	Alta
Acuerdos de Nivel de Servicios	Soporte de los Servicios Tecnológicos	La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe velar por el cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) para los Servicios Tecnológicos.	Alta
Respaldo y recuperación de los Servicios tecnológicos	Gestión de la calidad y la seguridad de los Servicios Tecnológicos	La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe contar con un proceso periódico de respaldo de la configuración de sus Servicios Tecnológicos, así como de la información almacenada en la infraestructura tecnológica. Este proceso debe ser probado periódicamente y debe permitir la recuperación íntegra de los Servicios Tecnológicos.	Alta
Análisis de vulnerabilidades	Gestión de la calidad y la seguridad de los Servicios Tecnológicos	La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe implementar el análisis de vulnerabilidades de la infraestructura tecnológica, a través de un plan de pruebas que permita identificar y tratar los riesgos que puedan comprometer la seguridad de la información o que puedan afectar la prestación de un servicio de TI.	Media

	GESTIÓN TECNOLÓGICA Y DE LA INFORMACIÓN	104.PL.GT.01
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Versión: 06 Página 39 de 43

Monitoreo de seguridad de infraestructura tecnológica	Gestión de la calidad y la seguridad de los Servicios Tecnológicos	La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe implementar controles de seguridad para gestionar los riesgos asociados al acceso, trazabilidad, modificación o pérdida de información que atenten contra la disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información.	Alta
Tecnología verde	Arquitectura de Servicios Tecnológicos	La institución debe implementar un programa de correcta disposición final de los residuos tecnológicos, incluyendo las opciones de reutilización a través de otros programas institucionales con los que cuente el gobierno nacional.	Media

Fuente: Elaboración de acuerdo con las guías MINTIC

18. PROYECTOS DE INVERSIÓN

Teniendo en cuenta las necesidades tecnológicas del IMETY, se deben llevar a cabo una serie de proyectos de Tecnologías de la Información (TI) que revolucionarán la forma en que la institución opera y sirve a la comunidad.

Estos proyectos tienen como objetivo fundamental potenciar la capacidad del IMETY para brindar servicios más ágiles, transparentes y accesibles a los ciudadanos, al tiempo que se optimiza la eficiencia de nuestras operaciones internas, lo anterior teniendo en cuenta los aspectos más destacados de la visión de TI para los próximos cuatro años. Desde la modernización de sistemas heredados hasta la implementación de soluciones de Gobierno Electrónico, el IMETY se compromete a estar a la vanguardia de la transformación digital.

A continuación, se enumeran los proyectos de TI para el IMETY:

NRO. DE PROYECTO	NOMBRE PROYECTO
1	Implementación de ChatBot para la atención primaria de usuarios.
2	Rediseño, Migración e Implementación de página web de acuerdo con los lineamientos de ITA.
3	Implementar una intranet para la autogestión de los usuarios internos.
4	Implementar una plataforma de aprendizaje activo (Moodle).
5	Implementar un servicio de automatización de copias de seguridad.
6	Implementar un servicio de PBX y VoIP para la atención de usuarios y manejo de extensiones.
7	Implementar un servicio de gestión de versiones y documentos.



8	Implementar las Políticas de Seguridad Digital, Gobierno Digital, Tratamiento de Datos y Política de Transparencia.
9	Implementar un servicio de Protección contra vulnerabilidades perimetral, borde e interno.
10	Implementar un servicio de CCTV.
11	Actualizar la red inalámbrica de la institución.
12	Implementar Repositorio Sistema de Gestión MIPG
13	Implementar red interna de Datos y energía de la sede Académica

NOTA: Debido a que la gran mayoría de proyectos de inversión son de tecnología, los cuales dependen de la fluctuación del dólar, es difícil predecir la inversión aproximada para próximas vigencias, por lo que la implementación y definición del alcance depende del presupuesto aprobado.

19. PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN – PESI 2023

Tenga en cuenta que para el decreto 612 de 2018, el PESI, es un plan independiente, pero para el manejo interno de la institución, se desarrolló como un componente del PETI, con el fin de desarrollarlo dentro de la misma meta del plan de acción. A continuación, encontrará los anexos referentes a ese componente:

Ver Anexo: PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD DE INFORMACIÓN (PESI)

20. PLAN DE TRATAMIENTO DE RIESGOS DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN – PESI 2023

Tenga en cuenta que para el decreto 612 de 2018, el Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información, es un plan independiente, pero para el manejo interno de la empresa, se desarrolló como un componente del PETI, con el fin de desarrollarlo dentro de la misma meta del plan de acción. A continuación, encontrará los anexos referentes a ese componente:

- **Ver Anexo:** MATRIZ DE RIESGOS DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE INFORMACIÓN
- **Ver Anexo:** PLAN DE TRATAMIENTO DE RIESGOS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

21. PLAN DE COMUNICACIONES DEL PETI

21.1 INTRODUCCIÓN

	GESTIÓN TECNOLÓGICA Y DE LA INFORMACIÓN	104.PL.GT.01
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Versión: 06
		Página 41 de 43

El IMETY adoptó la estrategia de Gobierno Digital como instrumento que facilita el buen Gobierno y la eficiencia administrativa, el cual se sustenta y alinea de manera transversal en el portafolio de proyectos e iniciativas de TI de la misma.

21.2 OBJETIVO GENERAL PLAN DE COMUNICACIONES

Describir las estrategias de información y comunicación, para socializar y apropiar el Plan Estratégico de Tecnologías de Información (PETI) del IMETY.

21.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS PLAN DE COMUNICACIONES

- Sensibilizar permanentemente a los funcionarios, contratistas y terceros de la entidad, en la importancia del uso y apropiación de las tecnologías de la información puestas a su disposición.
- Apoyar y proponer acciones para mejorar la gestión tecnológica de la entidad, a través de vías de información, ágiles, transparentes y de fácil acceso para todos los colaboradores de la entidad.
- Incentivar la participación de los colaboradores de la entidad en la construcción de propuestas que aporten valor a la infraestructura tecnológica del IMETY
- Facilitar información actualizada a los usuarios, grupos de interés y partes interesadas, respecto a los servicios y trámites internos que presta la entidad, en condiciones de oportunidad, claridad y transparencia.
- Comunicar de forma permanente a los empleados de la entidad, los proyectos estratégicos de TI que respaldan los procesos del IMETY

21.4 ALCANCE PLAN DE COMUNICACIONES

El presente plan de comunicaciones del (PETI) cubre a todos los servidores públicos que estén vinculados a la entidad descritos a continuación:

- **Funcionarios Públicos:** Personas naturales vinculadas a la administración pública por una relación legal y reglamentaria para el cumplimiento de funciones administrativas en el marco de una planta de personal aprobada por la entidad.
- **Contratistas:** personas naturales que apoyan actividades relacionadas con la administración departamental, vinculados a través de contrato de prestación de servicios.

Por otra parte, en concordancia con el Plan de Uso y Apropiación de TI El Área de informática, los ámbitos definidos se centrarán en las temáticas enumeradas a continuación, con el fin de movilizar los grupos de interés y fortalecer una cultura digital alrededor de la entidad:

	GESTIÓN TECNOLÓGICA Y DE LA INFORMACIÓN	104.PL.GT.01
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Versión: 06 Página 42 de 43

1. Seguridad y privacidad de la Información
2. Herramientas ofimáticas
3. Herramientas de trabajo colaborativo
4. Servicios web
5. Sistemas de información

21.5 METODOLOGÍA PLAN DE COMUNICACIONES



21.6 PUBLICACIÓN PLAN DE COMUNICACIONES

Se debe publicar en página web, y en caso de modificaciones o actualizaciones al PETI, se realizará una nueva publicación por los medios dispuestos

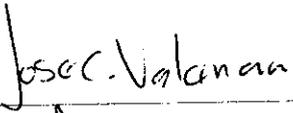
21.7 MEDIOS DE DIFUSIÓN

Los canales que se emplearán para la socialización del PETI a nivel interno y externo se describen a continuación:

1. Página Web
2. Boletín de Comunicación
3. Socialización

Grupo objetivo	Estrategia de divulgación	Responsable
Usuarios Internos	Publicación del Plan en la página web institucional.	Planeación
Comunidad	Publicación del Plan en la página web institucional.	Planeación
Estudiantes	Publicación del Plan en la página web institucional.	Planeación

	GESTIÓN TECNOLÓGICA Y DE LA INFORMACIÓN	104.PL.GT.01
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Versión: 06 Página 43 de 43

REVISÓ: INGMART	CARGO: CONTRATISTA	FIRMA: 
APROBO: RUBÉN DARÍO MILLÁN	CARGO: DIRECTOR	FIRMA: 

ANEXOS

Anexo A. Control de Cambios

Versión	Fecha (dd/mm/aaaa)	Revisado por:	Aprobado por:	Descripción de la actualización
01	06/11/2018	Ruben Dario Barreto	Carlos Arturo Tello Becerra	Creación del documento.
02	16/12/2019	Ruben Dario Barreto	Jaime Sánchez Lenis	Se realiza actualización según guía G.ES.06 para la construcción del PETI
03	27/01/2021	Jhon Jairo Ortiz	Jaime Sánchez Lenis	Ajuste al cronograma de catálogo de iniciativas de transformación en tiempos y valores, inclusión de los indicadores y el plan de comunicaciones del PETI.
04	24/1/2022	Claudia Vélez Arias Ruben Dario Barreto	Jaime Sánchez Lenis	Actualización de actores que contribuyen a la elaboración del Plan, se actualiza misión y visión.
05	31/1/2023	Ruben Dario Barreto	Ruben Dario Millán	Inclusión de Gobierno de TI infraestructura de TI de la Guía g.06 de DAFP.
06	01/11/2023	José Cristian Valencia	Ruben Dario Millán	Actualización de actores que contribuyen a la elaboración Ajuste al cronograma de catálogo de iniciativas de transformación en tiempos y valores, inclusión de los indicadores y el plan de comunicaciones del PETI