

Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicaciones



Subgerencia de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - PETI

2023

Contenido

INTRODUCCIÓN.....	3
OBJETIVO.....	3
ALCANCE.....	3
MARCO NORMATIVO.....	4
METODOLOGIA APLICABLE.....	4
RUPTURAS ESTRATÉGICAS.....	5
ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO.....	5
Estructura organizacional de la entidad.....	6
Institucionalidad.....	6
Funciones de la subgerencia TIC.....	8
Plan de Desarrollo de Bogotá 2020-2024.....	9
Plan Sectorial de Educación 2020-2024.....	9
MODELO DE GESTIÓN DE TI.....	10
Estructura de la subgerencia TIC.....	10
Estrategia de TI.....	11
Gobierno de TI.....	11
Gestión de información.....	11
Sistemas de información.....	12
Infraestructura de TI.....	12
Uso y apropiación.....	12
Seguridad.....	13
MODELO DE PLANEACIÓN.....	13
Iniciativas.....	13
Proyectos.....	15
Metas.....	20
ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN.....	21

INTRODUCCIÓN

En el Decreto 1078 de 2015, Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones compila y racionaliza las normas de carácter reglamentario de este sector.

El 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*" 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, el cual contiene todas las temáticas y productos que deberán desarrollar las entidades en el marco del fortalecimiento de las capacidades internas de gestión de las tecnologías.

La Subgerencia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de la Agencia Distrital Atenea, a través de la definición de su plan estratégico de Tecnologías de la Información (2022 -2024), tendrá la oportunidad de iniciar la transformación digital de los servicios que brindará a sus grupos de interés y desarrollará su rol estratégico al interior de la Entidad para apoyar a las áreas misionales, adoptando los lineamientos de la Gestión de TI del Estado Colombiano, en concordancia con el Plan de Desarrollo Distrital 2020-2024: "Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del siglo XXI", el Plan Sectorial de Educación "Bogotá, Primero la Educación" y las metas y retos definidos por la Agencia Distrital Atenea en este período.

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y Comunicaciones está alineado con la estrategia nacional, territorial e institucional, el documento contempla los resúmenes a alto nivel del análisis de la situación actual de la Agencia por sus inicios a finales de la vigencia 2021, su estructura organizacional, funciones, marco normativo y necesidades tecnológicas. Por último, se establece las iniciativas estratégicas de TI, el portafolio de proyectos y su hoja de ruta a corto, mediano y largo plazo.

OBJETIVO

Establecer las estrategias que permitan implementar la política de gobierno digital a partir de la planeación estratégica y la alineación de las tecnologías de la información y las comunicaciones que soportan los procesos y la misionalidad de la entidad, con el propósito de fortalecer el uso y aprovechamiento de los servicios de la Agencia.

ALCANCE

Este documento describe los proyectos que ejecutará la Agencia Distrital Atenea, en temas relacionados con tecnologías de información y comunicaciones durante la vigencia 2022-2024, en cumplimiento de sus funciones y objetivos en concordancia con el Plan de Desarrollo Bogotá: Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del siglo XXI; en términos generales establece la organización que se utilizará para lograrlo al igual que el

plan de acción.

MARCO NORMATIVO

- Ley 1915 de 2018, “Por la cual se modifica la Ley 23 de 1982 y se establecen otras disposiciones en materia de derecho de autor y derechos conexos”
- 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”.
- Ley 1581 de 2012, “Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales”
- 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 1273 de 2009, “Por 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 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”
- Directiva Presidencial 04 de 2012, Eficiencia Administrativa y Lineamientos de la Política Cero Papel en la Administración Pública.
- Decreto 2482 de 2012, “Por el cual se establecen los lineamientos generales para la integración de la planeación y la gestión”.
- Decreto 1078 de 2015. “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones “
- Decreto 1083 de 2015 sustituido por el artículo 1º del Decreto 1499 de 2017 - políticas de Gestión y Desempeño Institucional, (“11. Gobierno Digital, antes Gobierno en Línea” y “12. Seguridad Digital)
- 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.
- CONPES 3701 de 2011. Lineamientos de Política para Ciberseguridad y Ciberdefensa.
- CONPES 3854 de 2016. Política de Seguridad Digital del Estado Colombiano.
- CONPES 3995 de 2020. Política Nacional de Confianza y Seguridad Digital.
- Resolución 500 de 2021 “Por la cual se establecen los lineamientos y estándares para la estrategia de seguridad digital y se adopta el modelo de seguridad y privacidad como habilitador de la política de Gobierno Digital”

METODOLOGIA APLICABLE

Para la construcción del PETI de la Agencia Distrital para la Educación Superior la Ciencia y la Tecnología Atenea, se tuvieron en cuenta las siguientes referencias de metodologías y buenas prácticas:

- G.ES.06 Guía Cómo Estructurar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI, Versión 1.1 octubre de 2019.
- Marco de Referencia de Arquitectura de TI del Ministerio TIC
- Política de Gobierno Digital

RUPTURAS ESTRATÉGICAS

La agencia con el fin de contribuir en la generación de valor social y económico a través de la transformación digital que permita la eficiencia, transparencia y mejores servicios a los ciudadanos, se identificaron algunas rupturas que permitan llevar a cabo la transformación en la gestión TI y el logro de resultados de impacto en el desarrollo de las actividades de la entidad mediante el uso de las tecnologías.

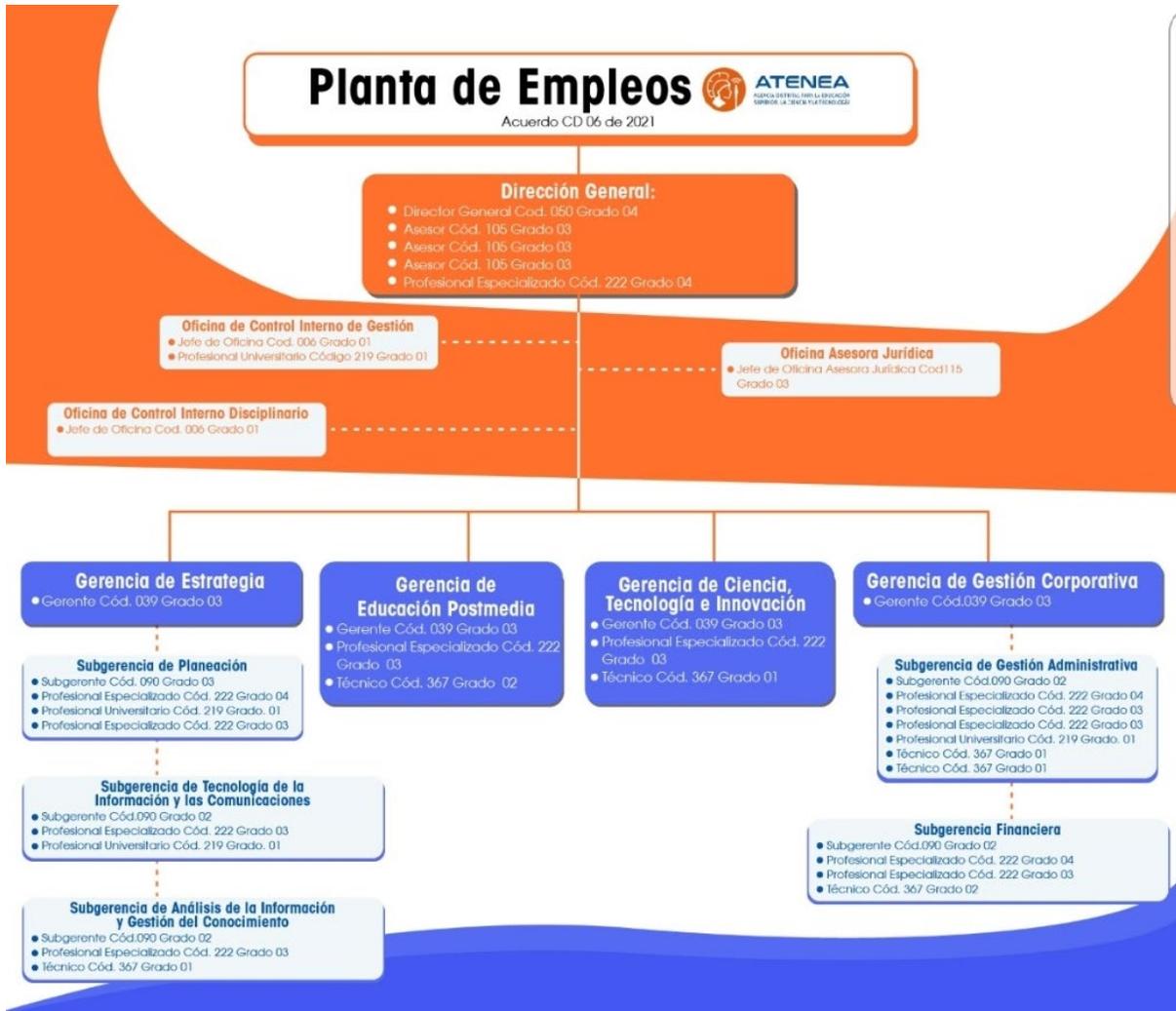
Por tal motivo se plantean las siguientes:

- Las tecnologías de la información y las comunicaciones se deben considerar en un factor estratégico para la entidad.
- Promover formas de trabajo colaborativo, productivo y flexible.
- Establecer e implementar arquitecturas de interoperabilidad que permitan el intercambio de información de manera eficiente y segura.
- Aprovechar las oportunidades de la tecnología para la alineación institucional.
- Fortalecer el talento humano en capacidades de uso y apropiación de las TIC.

ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO

A continuación, se presentará el contexto operativo y organizacional, con el fin abordar el PETI de manera integral e impulsar el cumplimiento de las metas institucionales y la implementación de la transformación digital.

Estructura organizacional de la entidad



Institucionalidad

Misión

Generar oportunidades de acceso a la educación posmedia y fortalecer la agenda de ciencia, tecnología e innovación en Bogotá – región con criterios de pertinencia, calidad, eficiencia e inclusión

Visión

A 2038, ATENEA será reconocida como la agencia que transforma la vida de las y los ciudadanos de Bogotá-Región a través del acceso a la educación posmedia y el liderazgo en la consolidación de un sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación, para afrontar y solucionar los retos del Siglo XXI en la región.

Objetivos estratégicos

- Consolidar una gestión moderna e innovadora teniendo como ejes principales: el talento humano, la mejora continua y la orientación al logro de los resultados.
- Promover el acceso a las trayectorias educativas de las y los jóvenes de la ciudad hacia la educación posmedia y fortalecer las competencias del siglo XXI de la ciudadanía, con una oferta flexible, innovadora, pertinente y de calidad en articulación con el sistema de educación posmedia.
- Gestionar planes, programas y proyectos de base científica y tecnológica en articulación con los actores del sistema de Ciencia Tecnología e Innovación, solucionando problemas y desafíos de la ciudad y la región.
- Generar y gestionar conocimiento para dinamizar e incidir en los ecosistemas de educación posmedia y Ciencia, Tecnología e Innovación.

Funciones y deberes

La Agencia Distrital para la Educación Superior, la Ciencia y la Tecnología “Atenea” ejercerá las siguientes funciones:

- Liderar, acompañar y dar soporte técnico en la formulación y ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos distritales de acceso, permanencia y pertinencia de la educación Posmedia.
- Coordinar el Sistema Distrital de Educación Posmedia, que articule la educación media, la educación para el trabajo y el desarrollo humano, la educación informal, la certificación de competencias y la educación superior, con el objeto de promover el desarrollo sostenible de la ciudad y el cierre de brechas.
- Diseñar y ejecutar planes, programas y proyectos distritales para la transición de la educación media a la superior; y para la articulación entre la educación media y la educación Posmedia, teniendo en cuenta las posibilidades de acceso de la población a estos niveles, en coordinación con las entidades competentes.
- Desarrollar los planes, programas y proyectos distritales para el establecimiento de rutas y modelos de homologación de contenidos académicos y competencias laborales de los actores del Sistema Distrital de Educación Posmedia.
- Gestionar y ejecutar estrategias de financiamiento público y/o privado, para promover el acceso, permanencia y articulación en educación Posmedia, la cual incluye la formación para el trabajo, la educación informal, la educación superior y la certificación de competencias, privilegiando la oferta pública.
- Gestionar y ejecutar planes, programas y proyectos distritales que promuevan el fortalecimiento y financiamiento de proyectos y redes colaborativas de ciencia, tecnología e innovación con actores del sector público y privado, para mejorar la infraestructura tecnológica del Distrito Capital.
- Coordinar bajo la orientación de los organismos y entidades competentes en la materia

en el Distrito Capital, la formulación y ejecución de la política, planes, programas y proyectos distritales de ciencia, tecnología e innovación; así como en la divulgación y apropiación social de conocimiento resultado de CT+I.

- Gestionar la creación, promover el fortalecimiento y participar en alianzas y convenios de cooperación con entidades y actores del ecosistema de ciencia, tecnología e innovación, así como la gestión y consecución de recursos para su desarrollo.
- Orientar, liderar y desarrollar programas y proyectos distritales de base científica y tecnológica, para la solución de problemas y desafíos de la ciudad y la región, el fortalecimiento de su infraestructura tecnológica y su capital humano, intelectual y relacional, en coordinación con los organismos y entidades competentes en la materia en el Distrito Capital.
- Desarrollar, mantener y actualizar un modelo de análisis de información que permita orientar, con criterios de pertinencia, la oferta en la formación Posmedia, y que articule la vocación de los y las jóvenes con las necesidades de empleo, emprendimiento e innovación.
- Suscribir convenios, asociarse o conformar esquemas asociativos con entidades públicas de cualquier nivel de gobierno o con personas de derecho privado, y efectuar las transferencias o aportes correspondientes, con sujeción a lo dispuesto en la Ley 489 de 1998, el Acuerdo 257 de 2006 y las demás normas legales que modifiquen, adicionen o regulen la materia.
- Realizar todo tipo de actos y negocios jurídicos que se relacionen con su objeto o faciliten su ejecución, así como aquellos que permitan el ejercicio de sus funciones y el cumplimiento de sus obligaciones.
- Cobrar por los servicios que preste o los bienes que produzca, cuando a ello haya lugar según lo dispuesto en el ordenamiento jurídico y en sus estatutos.
- Las demás que le establezcan las leyes, acuerdos y demás disposiciones aplicables.

Funciones de la subgerencia TIC

Que para el cumplimiento de los objetivos institucionales, la Agencia Distrital ATENEA cuenta dentro de su estructura con la Subgerencia de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, la cual de conformidad con el Acuerdo 03 de 2021 “por el cual se establece la estructura organizacional, la planta de empleos y el Manual de Funciones y Competencias Laborales de la Agencia Distrital para la Educación Superior, la Ciencia y la Tecnología -Atenea-”, en su artículo 9 define las siguientes funciones:

- Desarrollar e implementar las bases para la construcción de información que permita la elaboración de los catálogos de cualificaciones para Bogotá, D.C.
- Elaborar e implementar un sistema de información que permita orientar rutas y modelos de homologación de contenidos académicos, competencias laborales, certificación de competencias del Sistema Distrital de Educación Posmedia.
- Construir y poner en marcha un sistema de información que permita articular bajo criterios de pertinencia, la oferta de formación Posmedia con la vocación de los jóvenes, con las necesidades de empleo, emprendimiento e innovación.
- Formular políticas programas y proyectos para la mejora de Tecnologías de la Información y las comunicaciones, que garanticen la prestación de los servicios a cargos de la Agencia, especialmente los programas y proyectos de acceso,

- permanencia y pertinencia de la educación Posmedia.
- Desarrollar la gestión necesaria para el óptimo y adecuado diseño, funcionamiento, mantenimiento y soporte técnico sobre los sistemas de información y los portales de divulgación de la Agencia.
 - Promover y desarrollar programas y lineamientos que en materia de tecnología y comunicaciones sean requeridos para el impulso de políticas, competencias, estrategias y prácticas que soporten la gestión de la Agencia hacia una continua y eficiente prestación de sus servicios.
 - Identificar las necesidades, los avances tecnológicos y el mantenimiento de la infraestructura de tecnologías de la información, informática y de comunicaciones, evaluar su impacto en la Agencia y efectuar las recomendaciones pertinentes.
 - Controlar y realizar seguimiento a la funcionalidad e interoperabilidad de los sistemas de información y sus bases de datos, garantizando la integridad, seguridad y calidad de la información.
 - Definir pautas, coordinar y realizar seguimiento a la administración de usuarios de la Agencia, promoviendo el cumplimiento de los requisitos del usuario en todos los niveles de la Secretaría.
 - Elaborar, ejecutar y evaluar planes de seguridad, continuidad y contingencia de los servicios informáticos

Plan de Desarrollo de Bogotá 2020-2024

El Plan Distrital de Desarrollo (PDD) 2020-2024 “Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI”, constituye la hoja de ruta que seguirá la Alcaldía Mayor con el fin de cumplir con los propósitos que se ha trazado para la capital.

Los propósitos definidos en el Plan de Desarrollo 2020-2024 Bogotá: Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del siglo XXI se enuncian en la siguiente ilustración.



Fuente: Plan de Desarrollo de Bogotá 2020-2024

Plan Sectorial de Educación 2020-2024

Este es el programa y metas que el Distrito ha definido para la Agencia Distrital Atenea con el fin de fomentar una Bogotá cuidadora, incluyente y sostenible, definidos en el Plan Sectorial de Educación “Bogotá, La Educación es primero”:

Programa 5. Jóvenes con capacidades: proyecto de vida para la ciudadanía, la innovación y el trabajo del siglo XXI

Metas:

- Ofrecer 20.000 cupos nuevos en educación superior (2020-2024) y creación de la Agencia de Educación Superior, Ciencia y Tecnología: la administración le apostará a que más de la mitad de los jóvenes que ingresan a una Institución de Educación Superior termine su programa académico.

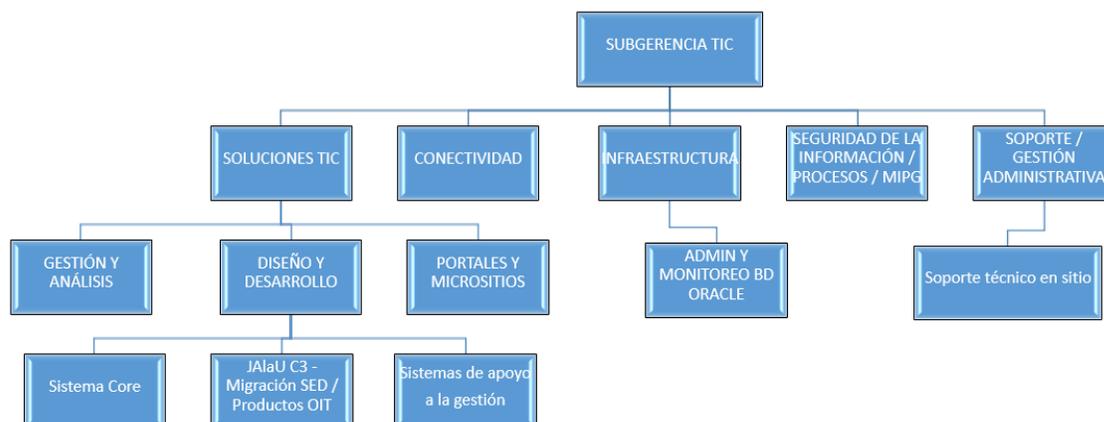
Por su parte, la creación de la Agencia de Educación Superior, Ciencia y Tecnología será el vehículo por el cual se apuesta al acceso a la educación superior

- Fortalecer la Universidad Distrital: se espera mantener la acreditación de alta calidad alcanzada por la institución y avanzar hacia una acreditación internacional; aumentar 20 % el número de estudiantes de pregrado matriculados y reducir la tasa de deserción anual al 9,35 %.
- Garantizar en los colegios públicos la implementación de estrategias en educación media, que permitan una formación acorde a los retos del siglo XXI, la orientación socio-ocupacional y el fortalecimiento de sus capacidades y competencias para que puedan elegir su proyecto de vida.

MODELO DE GESTIÓN DE TI

Estructura de la subgerencia TIC

La subgerencia TIC ha adoptado la siguiente organización interna para su modelo de operación



Estrategia de TI

Con la apropiación y uso de las tecnologías se busca apoyar el diseño, implementación y evolución de la arquitectura TI que permita una alineación con las estrategias institucionales y sectoriales, por ello se propone:

- Apoyar las actividades encaminadas a definir y establecer el modelo de arquitectura empresarial de la entidad.
- Promover el uso y apropiación de los recursos tecnológicos institucionales.
- Implementar y monitorear las políticas de seguridad en la infraestructura tecnológica.
- Realizar apoyo, seguimiento y control en la gestión de proyectos tecnológicos de la entidad.
- Actualizar y divulgar el PETI
- Definir y documentar los lineamientos para el seguimiento de la implementación y ejecución de las estrategias TI.
- Diseñar los catálogos de proyectos y servicios de TI.
- Proveer servicios web eficientes a los ciudadanos e instituciones

Gobierno de TI

La agencia ha definido un esquema de Gobierno TI alineado con la estrategia misional y con el Modelo Integrado de Planeación y Gestión, sin embargo, y con el fin de fortalecer se propone:

- Robustecer los modelos de infraestructura, servicios tecnológicos y sistemas de información.
- Establecer, documentar y reportar oportunamente las metas, indicadores e informes de seguimiento y de control.
- Monitorear la planeación, ejecución y mejora continua de los servicios TI.
- Identificar los riesgos asociados a las TIC e implementar los controles necesarios para mitigarlos.
- Identificar la necesidad de recurso humano que permita mantener una estructura TI conforme a los servicios que brinda el área.

Gestión de información

Con el objetivo de apoyar a los procesos en la toma de decisiones basado en la información, se hace necesario fomentar iniciativas relacionadas con:

- Identificar y proponer herramientas de análisis.
- Desarrollar las capacidades para el personal técnico y los usuarios que harán uso de los servicios de información analítica.
- Documentar los catálogos y componentes de información.
- Apoyar la identificación de datos abiertos.
- Implementar los estándares de calidad y seguridad en la recolección de la información.
- Identificar y caracterizar la información generada por los servicios, construcción y publicación del inventario de activos de información y el índice de información

- clasificada y reservada.
- Evaluar los componentes de seguridad en las herramientas interoperabilidad.
- Apoyar el desarrollo y la definición de la arquitectura de la información.

Sistemas de información

A continuación, se relacionan las iniciativas relacionadas con los sistemas de información y servicios institucionales:

- Definir y documentar la arquitectura de los sistemas de información.
- Definir y documentar el proceso de desarrollo y mantenimiento de los sistemas de información.
- Gestionar el ciclo de vida de los sistemas de información.
- Documentar el mapa de integraciones de los sistemas de información.
- Establecer el proceso de soporte de los sistemas de información y servicios tecnológicos.
- Gestionar e implementar mecanismos y controles que permitan el cumplimiento de privacidad, seguridad y trazabilidad de los sistemas de información.

Infraestructura de TI

Al disponer de sistemas de información a través de servicios se hace necesario establecer e implementar acciones encaminadas a garantizar la disponibilidad y operación de estos, para tal fin:

- Estructurar e implementar procesos de operación y monitoreo de los Servicios tecnológicos.
- Documentar y actualizar la arquitectura de infraestructura tecnológica y de servicios.
- Administrar la capacidad tecnológica y licenciamiento de herramientas informáticas.
- Definir, documentar y probar la estrategia de recuperación de servicios tecnológicos.
- Definir e implementar los sistemas de seguridad perimetral.
- Documentar y actualizar la arquitectura de conectividad.
- Definir y documentar el manual de políticas de TI en donde se defina, pero sin limitarse lo siguiente: operación y administración de infraestructura, administración de aplicaciones, servicios informáticos.
- Estructurar el proceso de mesa de ayuda y formalizar los canales autorizados de contacto.

Uso y apropiación

Con el fin de establecer estrategias que promuevan el uso y adopción de las herramientas tecnológicas institucionales, se propone:

- Definir la estrategia de uso y apropiación de las herramientas tecnológicas.
- Identificar grupos de interés.
- Fomentar e impulsar el aprendizaje continuo que permita la adopción y aprovechamiento de las tecnologías.

Seguridad

La agencia mediante resolución interna No. 140 de 04 de octubre de 2022 adopta la política de seguridad y privacidad de la información, así como la implementación del modelo de seguridad y privacidad de la información -MSPI evidenciando su ejecución a través del plan estratégico de seguridad y privacidad de la información -PESI, el cual permite:

- Propender por la disponibilidad, integridad y confidencialidad de los activos de información.
- Documentar los procedimientos para el fortalecimiento de la seguridad.
- Identificar e implementar controles de seguridad en la entidad.
- Cumplir los requisitos legales y regulatorios en materia de seguridad.

MODELO DE PLANEACIÓN

En el modelo de planeación se identifican las iniciativas que se requieren para el cumplimiento del objetivo del PETI y las metas para la vigencia.

Iniciativas

DESCRIPCIÓN DE LA INICIATIVA	OBJETIVO ESTRATÉGICO RELACIONADO
Fortalecer el modelo de gestión de TI	<p>Gestionar planes, programas y proyectos de base científica y tecnológica en articulación con los actores del sistema de Ciencia Tecnología e Innovación, solucionando problemas y desafíos de la ciudad y la región.</p> <p>Consolidar una gestión moderna e innovadora teniendo como ejes principales: el talento humano, la mejora continua y la orientación al logro de los resultados</p>
Implementar el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información -MSPI	Gestionar planes, programas y proyectos de base científica y tecnológica en articulación con los actores del sistema de Ciencia Tecnología e Innovación, solucionando problemas y desafíos

DESCRIPCIÓN DE LA INICIATIVA	OBJETIVO ESTRATÉGICO RELACIONADO
Apoyar el desarrollo de una estrategia de gobierno de datos que incluya arquitectura de información, modelado y diseño de datos, interoperabilidad y calidad de datos	de la ciudad y la región. Gestionar planes, programas y proyectos de base científica y tecnológica en articulación con los actores del sistema de Ciencia Tecnología e Innovación, solucionando problemas y desafíos de la ciudad y la región.
Establecer el marco de interoperabilidad del estado en todos sus dominios para habilitar servicios de intercambio de información.	Gestionar planes, programas y proyectos de base científica y tecnológica en articulación con los actores del sistema de Ciencia Tecnología e Innovación, solucionando problemas y desafíos de la ciudad y la región.
Implementar un sistema que gestione el ciclo de vida y la distribución de documentos electrónicos generados como resultado de los procesos de la Entidad	Gestionar planes, programas y proyectos de base científica y tecnológica en articulación con los actores del sistema de Ciencia Tecnología e Innovación, solucionando problemas y desafíos de la ciudad y la región.
Elaborar procedimiento de gestión sobre los sistemas de información	Gestionar planes, programas y proyectos de base científica y tecnológica en articulación con los actores del sistema de Ciencia Tecnología e Innovación, solucionando problemas y desafíos de la ciudad y la región.
Implementar los sistemas de información desarrollados y adquiridos para el apoyo de los procesos institucionales.	Consolidar una gestión moderna e innovadora teniendo como ejes principales: el talento humano, la mejora continua y la orientación al logro de los resultados.
Definir una arquitectura SOA para ofrecer servicios de integración, información, auditoria, control de acceso, autenticación, logs, encriptación y persistencia a las aplicaciones	Gestionar planes, programas y proyectos de base científica y tecnológica en articulación con los actores del sistema de Ciencia Tecnología e Innovación, solucionando problemas y desafíos de la ciudad y la región.
Apoyar la definición e implementación de arquitectura empresarial	Gestionar planes, programas y proyectos de base científica y tecnológica en articulación con los actores del sistema de Ciencia Tecnología e Innovación,

DESCRIPCIÓN DE LA INICIATIVA	OBJETIVO ESTRATÉGICO RELACIONADO
	solucionando problemas y desafíos de la ciudad y la región.
Definir necesidad de mantenimiento en la infraestructura de conectividad y equipos de cómputo.	Gestionar planes, programas y proyectos de base científica y tecnológica en articulación con los actores del sistema de Ciencia Tecnología e Innovación, solucionando problemas y desafíos de la ciudad y la región.
Configurar mecanismos de monitoreo y gestión de capacidad en la infraestructura y servicios tecnológicos.	Gestionar planes, programas y proyectos de base científica y tecnológica en articulación con los actores del sistema de Ciencia Tecnología e Innovación, solucionando problemas y desafíos de la ciudad y la región.

Proyectos

Proyecto	Gobierno y gestión de TI
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> Definir y actualizar las políticas y procedimientos del proceso. Construir catálogo de servicios de TI Construir el catálogo de componentes de información Construir el catálogo de sistemas de información Actualizar y realizar seguimiento de los indicadores del proceso.
Objetivo	Generar valor a través del fortalecimiento del proceso
Entregable	<ul style="list-style-type: none"> Documentos actualizados, aprobados y publicados en la cadena de valor institucional. Seguimiento de indicadores definidos
Tiempo de ejecución	4 años -constante-
Costo aproximado	Sin estimar

Proyecto	Sistema de información core
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> Realizar ajustes al sistema de información,

Proyecto	Sistema de información core
	<p>solicitados por el área funcional para atender nuevas convocatorias.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar e implementar nuevos módulos y funcionalidades que cubran las necesidades del proceso de educación posmedia. • Mantenimiento y afinamiento a funcionalidades actuales del sistema de información.
Objetivo	Tener a disposición de la ciudadanía, entidades externas y personal de la agencia un sistema de información que centralice la información de oferta de formación posmedia, aplicación a las diferentes convocatorias y seguimiento a beneficiarios.
Entregable	Sistema de información operando en producción
Tiempo de ejecución	4 años -constante-
Costo aproximado	Sin estimar

Proyecto	Portal WEB
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo, actualización y mantenimiento de la página web institucional. • Desarrollo de plantillas y módulos para uso de micrositos y convocatorias. • Conexión SMTP de Portal Web para envío de mails desde el mismo • Afinamiento de WAF • Afinamiento de balanceador de carga y pruebas de estrés • Diseño, desarrollo e implementación de INTRANET • Diseño, desarrollo e implementación de Mesa de ayuda GLPI
Objetivo	Mantener la disponibilidad del portal Web, módulos, plantillas, micrositos y contar con herramienta para gestión de casos de soporte.
Entregable	<ul style="list-style-type: none"> • Página web institucional • Micrositos • Intranet • Herramienta mesa de ayuda • Plantillas o formularios de inscripción a convocatorias
Tiempo de ejecución	4 años -constante-
Costo aproximado	Sin estimar

Proyecto	Soluciones tecnológicas
Actividades	<p>Destinado a proyectos relacionados con la configuración e implementación de las soluciones tecnológicas solicitadas. En las cuales se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de Información de correspondencia y Gestión documental. • Sistema de Nómina. • Sistema Financiero (Presupuesto y Tesorería) y Contable. – • Sistema de gestión de contratación. • Definir las necesidades a través del levantamiento de requerimientos para la adquisición de los sistemas de información. • Configurar los ambientes productivos y de pruebas para los sistemas de información.
Objetivo	Implementar las soluciones tecnológicas que sean requeridas en la entidad.
Entregable	Soluciones tecnológicas implementadas en la infraestructura tecnológica de la entidad.
Tiempo de ejecución	4 años -constante-
Costo aproximado	Sin estimar

Proyecto	Microsoft 365
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> • Administrar cuentas de correo y licenciamiento. • Configurar y afinar las políticas de seguridad • Adquirir los complementos (Add-Ons en seguridad y Azure Active Directory)
Objetivo	Implementar servicio seguro de servicios M365
Entregable	<ul style="list-style-type: none"> • Plataforma configurada (Anti-spam, Anti-Malware, Anti-Phishing, DLP) • Licenciamiento gestionado -informe-
Tiempo de ejecución	2 años
Costo aproximado	Sin estimar

Proyecto	Operación e infraestructura tecnológica
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> • Automatizar herramientas de monitoreo. • Implementar mecanismo de alertas tempranas de incidentes • Gestionar la capacidad tecnológica de la

Proyecto	Operación e infraestructura tecnológica
	<p>entidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementar controles de seguridad y ciberseguridad definidos en la política de seguridad. • Definir y ejecutar los planes de mantenimiento sobre los dispositivos tecnológicos físicos. •
Objetivo	Fortalecer la operación, la infraestructura y plataforma tecnológica
Entregable	<ul style="list-style-type: none"> • Herramientas parametrizadas. • Reporte y seguimiento de incidentes • Planes y fichas de mantenimientos
Tiempo de ejecución	2 años
Costo aproximado	Sin estimar

Proyecto	Arquitectura TI
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyar la identificación del modelo de arquitectura empresarial en donde se incorpore la arquitectura de TI. • Diseñar el repositorio documental sobre la gestión de arquitectura • Apoyar el diseño de la arquitectura a implementar. • Participar en la elaboración de la ruta sobre la gestión de la AE • Documentar e implementar la arquitectura TI definida en el modelo de arquitectura empresarial
Objetivo	Desarrollar el ejercicio de Arquitectura TI que permita la transformación digital, alineando las Tecnologías de la Información con los procesos, objetivos y metas consignados en el Plan Estratégico Institucional.
Entregable	Documento de arquitectura TI
Tiempo de ejecución	3 años
Costo aproximado	Sin estimar

Proyecto	Interoperabilidad
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> • Definir y establecer el proceso de intercambio de información. • Definir y documentar los servicios que

Proyecto	Interoperabilidad
	<p>requieren interoperabilidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer el ciclo de vida en el proceso de interoperabilidad. • Adecuar la infraestructura tecnológica para el servicio de interoperabilidad
Objetivo	Generar la capacidad de interoperar con las entidades
Entregable	Modelo de interoperabilidad documentado e implementado.
Tiempo de ejecución	1 año
Costo aproximado	Sin estimar

Proyecto	Seguridad perimetral
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> • Estimar los dispositivos necesarios para la protección de las comunicaciones. • Implementar y configurar los dispositivos/servicios de seguridad perimetral adquiridos
Objetivo	Asegurar las comunicaciones de la agencia a través de la implementación de servicios de seguridad perimetral
Entregable	Dispositivos de seguridad perimetral implementados y configurados
Tiempo de ejecución	2 años
Costo aproximado	Sin estimar

Proyecto	Riesgos y continuidad de los servicios TI
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar y ejecutar la estrategia de cultura y apropiación tecnológica. • Ejecutar el plan estratégico de seguridad de la información • Apoyar a los procesos institucionales con la identificación de riesgos de seguridad digital. • Documentar, implementar y probar el plan de continuidad de los servicios TI
Objetivo	Mitigar los riesgos de la infraestructura tecnológica.
Entregable	<ul style="list-style-type: none"> • Plan estratégico de seguridad de la información elaborado (PESI) • Activos de información identificados y gestionados • Riesgos de seguridad digital

Proyecto	Riesgos y continuidad de los servicios TI
	<ul style="list-style-type: none"> • Controles de seguridad implementados • Plan de continuidad de los servicios de TI
Tiempo de ejecución	4 años -constante-
Costo aproximado	Sin estimar

Metas

Para la vigencia 2023 se han establecido las siguientes metas

Meta	Medición	Producto
Desarrollo Fase 2 y 3 del sistema CORE	# de Sistema de información implementado	Sistema CORE en producción
Implementación del modelo de interoperabilidad.	# de sistemas de información interoperando	Modelo de interoperabilidad documentado e implementado
Soporte y mantenimiento de los sistemas de información	# de Sistemas de información Actualizados.	Sistema de información en producción.
Desarrollo y puesta en producción de formularios convocatorias CTI	# de Sistema de información implementado	Sistema de información en producción.
Desarrollo de plantillas para uso de micrositos y convocatorias	# de plantillas desarrolladas.	Plantillas y micrositos en producción
Implementación del 100% del Plan estratégico de seguridad de la información -PESI	(# de actividades desarrolladas /# de actividades programadas) *100%	Políticas implementadas.
Desarrollo de intranet		Intranet en producción
Desarrollo herramienta mesa de servicios	# de Sistema de información implementado	Herramienta de mesa de servicios en producción
Conexión SMTP de Portal Web	# de correo enviados	Servicio de correo activo desde portal WEB
Puesta en funcionamiento de Sistema Financiero y Contable	# de Sistema de información implementado	Sistema de información en producción.
Puesta en funcionamiento de Sistema de Información de correspondencia y Gestión documental	# de Sistema de información implementado	Sistema de información en producción.
Puesta en funcionamiento de los sistemas de información de nómina y contratación	# de Sistema de información implementado	Sistema de información en producción.
Afinamiento e implementación de políticas	# de políticas operando en la plataforma	Políticas implementadas

Meta	Medición	Producto
de seguridad en la plataforma MS365		
Uso y apropiación de las herramientas de la suite de Microsoft 365	# de capacitaciones realizadas	Listas de asistencia, grabaciones
Implementación del esquema de redundancia, recuperación ante desastres y alta disponibilidad para los ambientes productivos	# de pruebas de recuperación realizadas	Esquema de redundancia y recuperación ante desastres implementado.
Afinamiento y mejoras a la configuración sobre los elementos de infraestructura que alojan los servicios y sistemas de información de la entidad	# de ambientes mejorados	Implementación de políticas de seguridad y parámetros de configuración
Despliegue y migración del Autonomous Data Base para las bases de datos del ambiente productivo	# de despliegues realizados	Servicio en producción
Documentar y actualizar los procedimientos relacionados con el proceso SubTic	# de documentos generados, actualizados y publicados en cadena de valor	Procedimientos, manuales, formatos, catálogo de componentes de información, catálogo de sistemas de información
Adquisición de nuevos dispositivos de seguridad perimetral (firewall – analyzer)	% de dispositivos implementados	Servicios de seguridad en funcionamiento.
Adquisición de licenciamiento para las herramientas tecnológicas	(% de licenciamiento adquirido / % de licenciamiento planeado) *100	Licenciamiento MS365, Oracle, dispositivos de seguridad

ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN

Como parte del proceso de divulgación del PETI se realizarán las siguientes actividades:

- Socialización y aprobación del plan a través del comité institucional de gestión y desempeño
- Publicar documento aprobado en la página web institucional.
- Envío de pieza gráfica a través de correo electrónico institucional con la socialización institucional.