
 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 1 de 157


Firma de Autorizaciones		
Elaboró	Revisó	Aprobó
Contratistas Proceso de Gestión Tecnológica - OAP	Jefe Oficina Asesora de Planeación	Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Control de Cambios		
Fecha	Descripción	
Julio de 2015	Creación del Documento	
febrero de 2016	Actualización a vigencia 2016	
Noviembre de 2016	Los proyectos formulados en el PETIC 2016 aprobado en la sesión del 16 de febrero de 2016 del comité de sistemas, no fueron ejecutados dado que se trasladaron los recursos financieros para cumplir con otras obligaciones del Instituto en la administración Bogotá Humana. Por lo cual a continuación se presentan los proyectos con los cuales fueron reemplazados dentro del marco de la armonización de Bogotá Mejor para Todos.	
Marzo de 2017	Actualización a vigencia 2017	
Septiembre de 2017	Los proyectos No. 3 y No. 4 del PETIC 2017 aprobados en la sesión del 30 de marzo de 2017 del comité de sistemas, fueron cancelados en el comité de sistemas en la sesión del 12 de septiembre de 2017, debido a que se trasladaron algunos de los recursos de gastos de computador para el proyecto No. 2 para la adquisición de las Licencias Firewall Appliance.	
Noviembre de 2017	Se programó el proyecto 3 de tecnología, aprobado en la sesión del 01 de noviembre de 2017 del comité de sistemas, que corresponde a la adquisición, instalación de un aire acondicionado nuevo y desmonte del aire acondicionado antiguo, este proyecto fue necesario implementarlo debido al concepto técnico dado por el contratista CARLOS ANDRÉS SOLANO REY, mediante el contrato No 079 de 2017.	
Febrero de 2018	Actualización del documento en cuanto a la misión, visión, objetivos estratégicos, teniendo en cuenta la resolución 001 del 21 de marzo de 2000. Se actualiza la estructura tecnológica del IDEP, normatividad, se incluye gestión de los proyectos ejecutados en el 2017, fichas técnicas de dos (2) de los proyectos programados para la vigencia 2018 y se enuncian otras actividades a ejecutar y que fueron aprobados en Comité Directivo de sistemas, Informática y de Seguridad de la información el 8 de febrero de 2018.	
Junio de 2018	Actualización nombre objeto del contrato en las fichas de los proyectos 1 y 2, al igual que el presupuesto asignado a cada uno, teniendo en cuenta lo aprobado en comité de	

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 2 de 157


	sistemas del 24 de mayo de 2018, modificaciones plan de adquisiciones con radicado 342 del 12/03/2018, radicado 412 de 4/4/2018, radicado 508 del 27/04/2018
Julio de 2018	Se incluye política institucional de TIC aprobada en comité Directivo de Sistemas, Informática y de Seguridad de la Información del IDEP
Enero de 2019	Se realiza la actualización del plan con los proyectos de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones a ejecutar durante la vigencia 2019.
Marzo de 2019	<p>Se actualiza el PETIC acorde con los cambios aprobados en los comités institucionales de Gestión y Desempeño del IDEP, llevados a cabo el 25 de febrero y el 11 de marzo de 2019, por medio de los cuales se hizo una priorización de las necesidades del Instituto y se liberan los recursos destinados a los Proyectos de migración del motor y base de datos Oracle y la solución de almacenamiento masivo.</p> <p>Así mismo, en el Comité Institucional de Gestión y Desempeño llevado a cabo el 27 de marzo de 2019, se decidió liberar los recursos del proyecto para la adquisición de licencias para la gestión de bases de datos, ya que en el proceso de elaboración de la ficha técnica se encontró un software libre denominado Dbeaver, que permite las actividades requeridas para la administración y uso de las bases de datos del IDEP (MySQL y Oracle).</p>
Mayo de 2019	Se actualiza la normatividad asociada al PETIC, se relaciona un nuevo indicador del proceso de Gestión Tecnológica para el cumplimiento del Plan de Seguridad y Privacidad de la Información. De acuerdo con lo revisado en el Comité Institucional de Gestión y Desempeño realizado el 8 de abril, se incluye el proyecto relacionado con la transición del protocolo IPV4 a IPV6, únicamente las actividades que se pueden ejecutar sin necesidad de presupuesto adicional en la presente vigencia. Se incluye el diagrama de infraestructura Tecnológica del IDEP así como un análisis de debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas.
Junio 2019	<p>De acuerdo con lo revisado en el Comité Institucional de Gestión y Desempeño realizado el 26 de junio, se aprobó:</p> <ol style="list-style-type: none"> Asignación de presupuesto adicional para el contrato de “Mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura tecnológica del IDEP” toda vez que el proceso de selección de Mínima Cuantía No. 10 realizado en junio se declaró desierto. Traslado de saldos disponibles en el “Derechos de uso de productos de propiedad intelectual” y “Servicios de telecomunicaciones a través de Internet” para aumentar el presupuesto asignado al contrato relacionado con la “Adquisición e instalación de un software de copias de respaldo”, teniendo en consideración los resultados del estudio de mercado realizado por la Oficina de Planeación; en todo caso este traslado de recursos depende de la aprobación ante la Secretaría Distrital de Hacienda.

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 3 de 157


	Además de lo anterior, se adiciona el ítem 5.5.3 Información Vigencia de Servicios, Soportes, Garantías y otros, que contiene la tabla con información de fechas de vigencia de los servicios contratados y de los soportes a infraestructura.
Septiembre 2019	<p>Se actualiza el PETIC acorde con los cambios aprobados en el comité institucional de Gestión y Desempeño del IDEP así:</p> <p>En el comité del 24 de julio se presenta el informe de los proveedores frente a los requisitos de la infraestructura requeridos para instalar el software de copias de respaldo:</p> <p>El sistema operativo que tiene instalado los servidores esta desactualizado dado que es windows 2008 y linux REDHAT3, por tanto, se requiere la actualización.</p> <p>Se solicitó a la Secretaria Distrital de Hacienda la autorización para realizar el traslado al rubro de compra de equipos, el cual no fue aprobado por tal razón, no fue posible adquirir un servidor que cuente con soporte del fabricante. Por ende, lo único que se puede realizar es la actualización de los sistemas operativos.</p> <p>Por lo anterior en el comité del 27 de agosto de 2019 se aprobó:</p> <p>El proyecto SOFTWARE DE COPIAS DE RESPALDO, se cancela dado que parte de la infraestructura no cumplía con los requisitos exigidos por los fabricantes del Software de Copias de respaldo.</p> <p>La Secretaria de Hacienda del Distrital no aprobó el traslado presupuestal para la compra de equipos</p> <p>Los recursos liberados del proyecto No. 1 se asignaron al proyecto de PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS DE TECNOLOGÍA para la ejecución de las siguientes compras:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compra de licencias de sistemas operativos para servidor 2. Compra de licencia para herramientas ofimáticas 3. Compra de la suscripción del soporte oracle linux y migración de las licencias del motor de base de datos <p>Adicionalmente se actualizan los valores del proyecto con los valores de suscripción de los contratos.</p>
Octubre 2019	Actualización del diagrama de red.
Diciembre de 2019	<p>Actualización de los valores del proyecto con los valores de suscripción de los contratos.</p> <p>El contrato de compusertec cuyo objeto es la prestación de servicios para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura tecnológica del IDEP, sufrió una adición teniendo en cuenta que después de detallar el estado de la infraestructura del IDEP, se incluyeron actividades que inicialmente no se habían contemplado.</p> <p>Se cambia el objeto de compra de “ Compra de licencia para herramientas ofimáticas” por “compra de herramientas tecnológicas necesarias para la gestión del IDEP “ y se</p>

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 4 de 157


	<p>ajusta el valor, teniendo en cuenta que actualmente el IDEP tiene una licencia a perpetuidad para el software Adobe Desing Design and Web prem CS6 que está instalada en el computador MAC- IMAC 27" Retina 5k, Core i5, 8 gb ram, disco duro de 1 tb. , la cual es utilizada por el contratista encargado de realizar la conceptualización gráfica, diseño y diagramación de piezas comunicativas y publicación de la colección editorial del IDEP. El diseñador manifiesta que la versión CS6 que es la que tiene licenciada el IDEP fue lanzada en el 2012 por Adobe y la versión actual es la Creative Cloud 2019, lo que genera conflictos al abrir, editar o manipular archivos indesign o illustrator que fueron creados en versiones recientes, porque no se pueden abrir con la versión CS6. Además, la suite de aplicaciones con la que cuenta actualmente el IDEP no incluye un editor de video, lo que dificulta la producción de material videográfico, que captura el IDEP en sus eventos académicos y otras actividades, con el fin de divulgarlo a sus usuarios y partes interesadas. Inicialmente se había programado la adquisición de licencia por 1 año, pero teniendo en consideración los saldos disponibles se realizó el estudio de mercado y los resultados arrojan que la licencia se puede adquirir por 2 años lo que aumenta el presupuesto del contrato.</p> <p>Adicionalmente se incluye la Adquisición de Discos duros internos de 3,5", 4 TB para NAS, teniendo en consideración que no fue posible implementar una solución automática de copias de respaldo tal como estaba proyectado en el PETIC, se requiere ejecutar una estrategia que garantice que el IDEP almacene las copias de respaldo producto de los backups, por lo cual se identifica la necesidad de adquirir 8 Discos duros SEAGATE SATA internos de 3,5 " 4 Teras para NAS, para incrementar la capacidad de almacenamiento de los backups del IDEP.</p>
Diciembre de 2019	<p>Actualización de Riesgos</p> <p>Actualización de Software Base</p> <p>Actualización de los sistemas de información.</p>
Enero de 2020	Inclusión de los proyectos propuestos para el PETIC 2020.
Mayo de 2020	<p>Se actualiza el plan con los siguientes ítems:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Se clasifican las plataformas Gobii y Humano como sistemas de Información. ● Se detallan las actividades realizadas en la vigencia 2019 ● Se incluyen las actividades ejecutadas en el que se lleva a la fecha del periodo o vigencia 2020. ● Son actualizados los Riesgos para el proceso de Gestión Tecnológica. ● Se detallan los Proyectos y actividades ejecutados en la vigencia 2020
Diciembre 2020	Se formuló el PETICC 2021 incorporando las actividades de Tecnología de la información y las comunicaciones de la vigencia 2021

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 5 de 157

Enero de 2021	Se aprobó el documento formulado y presentado en el CIGD
Agosto de 2021	Se ajustan los proyectos definidos para la vigencia del año 2021 y se armoniza según las recomendaciones de la auditoría cumpliendo con la G.ES.06 Guía para la construcción del PETIC - Arquitectura TI de Mintic.
Octubre de 2021	Se armoniza el documento según las necesidades y estado actual de los componentes tecnológicos del IDEP para las vigencias del año 2022 a 2024 según las recomendaciones de la G.ES.06 Guía para la construcción del PETIC - Arquitectura TI de Mintic.
Diciembre 2022	Se incluyó el marco normativo de los años 2020 al año 2022. Se incluyó tabla de proyectos para el año 2023-2024 y se ajustaron los totales de las tablas de donde se sacaron algunas actividades que hacen parte de los proyectos del 2023.
Enero 2023	Se actualizó el PETI de acuerdo a la G.E.S. 06, y a la Cartilla PETI PLUS de Gobierno Digital - MinTIC de octubre de 2020.
Septiembre 2023	Por cambio de sede se actualizó la información del ítem 3.4 Trámites
Noviembre 2023	Actualización del documento de acuerdo a: 1. Desarrollo de la Fase 1 "Anexo_1.Herramienta_para_la_construccion_del_PETI". 2. Avances en los proyectos 3. Actualización en infraestructura y sistemas de información. 4. Actualización de acuerdo a la Cartilla Plus PETI – 2020 Gobierno Digital – MINTIC.
Diciembre 2023	Se actualizó información general de acuerdo a la cartilla plus PETI y se incluyeron los proyectos a ser gestionados, desarrollados en el 2024 suministrado por las Oficinas IDEP.


Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 6 de 157

CONTENIDO


INTRODUCCIÓN	9
OBJETIVO DEL DOCUMENTO	11
ALCANCE DEL DOCUMENTO	11
1. CONTEXTO NORMATIVO	12
2. MOTIVADORES ESTRATÉGICOS	24
2.1. <i>Alineación estratégica</i>	24
2.2. <i>Contexto Institucional</i>	25
2.3. <i>Tendencias tecnológicas</i>	30
3. MODELO OPERATIVO	31
3.1. <i>Descripción de los procesos</i>	32
3.2. <i>Alineación de TI con los procesos</i>	32
3.3. <i>Servicios Institucionales</i>	34
3.4. <i>Trámites</i>	35
4. SITUACIÓN ACTUAL	37
4.1. <i>Estrategia de TI</i>	37
4.2. <i>Gobierno de TI</i>	72
4.3. <i>Gestión de Información</i>	93
4.4. <i>Sistemas de Información</i>	110
4.5. <i>Infraestructura TI</i>	118
4.6. <i>Uso y Apropiación</i>	134
4.7. <i>Seguridad</i>	135
5. SITUACIÓN OBJETIVO	137
5.1. <i>Estrategias de TI</i>	137
5.2. <i>Gobierno de TI</i>	140
5.3. <i>Gestión de Información</i>	148
5.4. <i>Sistemas de información</i>	149
5.5. <i>Infraestructura TI</i>	152
5.6. <i>Seguridad</i>	155

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 7 de 157


Listado de Tablas

Tabla 1 Normatividad Relativa al PETI	12
Tabla 2 Motivadores estratégicos	25
Tabla 3 Metas del IDEP	27
Tabla 4 Grupo actualización PETI	28
Tabla 5 Alineación TI con los procesos.....	33
Tabla 6 Lienzo Estratégico Modelo de TI	38
Tabla 7 Servicios de TI	40
Tabla 8 DOFA.....	63
Tabla 9 Política Seguridad y privacidad de la información.....	67
Tabla 10 Capacidades TI.....	68
Tabla 11 Planta de empleos IDEP.....	87
Tabla 12 Caracterización	90
Tabla 13 Calidad y seguridad de los componentes de información	108
Tabla 14 Sistemas de Información del IDEP	110
Tabla 15 Conectividad	119
Tabla 16 Descripción de los servicios, soportes y garantías	122
Tabla 17 Relación elementos tecnológicos del IDEP	125
Tabla 18 Operación de los servicios tecnológicos	132
Tabla 19 Matriz de mantenimientos	132
Tabla 20 Fases de implementación IPV 6.....	133
Tabla 21 Evaluación de Efectividad de controles	136
Tabla 22 Modelo ciberseguridad NIST	136
Tabla 23 Capacidades de TI.....	138
Tabla 24 Dominios IDEP	139
Tabla 25 Modelo de Gestión TI	144
Tabla 26 Soporte de los sistemas de información.....	152

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 8 de 157

Listado de ilustraciones

Ilustración 1 Alineación estratégica	24
Ilustración 2 Mapa de Procesos IDEP	31
Ilustración 6 PHVA - Indicadores proceso de gestión tecnológica	71
Ilustración 8 Componentes TIC para Gobierno Digital	105
Ilustración 9 Diagrama de RED del IDEP	120
Ilustración 10 Modelo de operación de la Mesa de Ayuda	130
Ilustración 11 Avance de funcionamiento del modelo de operación	134
Ilustración 12 Estructura y organización humana – ejemplo GES 06	144

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN</p> <p>Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 9 de 157

INTRODUCCIÓN

El Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2020 “Pacto por Colombia pacto por la Equidad”, establece la importancia de las tecnologías de la información y comunicaciones como fuente y pilar para el desarrollo de las regiones de Colombia, para ello, el Plan TIC 2019 – 2022 “El futuro digital es de todos”, establece cuales son las directrices y lineamientos que las entidades públicas deben tener en cuenta para el desarrollo y fortalecimiento institucional de las TIC.¹

El Decreto 1008 de 2018, establece los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital que deberán adoptar las entidades pertenecientes a la administración pública, encaminados hacia la transformación digital y el mejoramiento de las capacidades TIC. Dentro de la política se detalla el Habilitador de Arquitectura, el cual contiene todas las temáticas y productos que deberán desarrollar las entidades en el marco del fortalecimiento de las capacidades internas de gestión de las tecnologías, así mismo el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial V 2.0 es uno de los pilares de este habilitador.²

El Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico (en adelante IDEP), no cuenta con una oficina de sistemas, ni dependencia o área de quien haga sus veces legalmente constituido, por lo tanto, el grupo de contratistas del proceso de gestión tecnológica liderado por la Oficina Administrativa de Planeación (en adelante OAP), dando cumplimiento al Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la Gestión de TI V2 del Estado colombiano, desarrollará el Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información (en adelante PETI) como artefacto que se utiliza para expresar la Estrategia de TI.


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

Es así como el presente documento, denominado “PETI” se encuentra alineado con lo definido en dicho marco, sus guías y plantillas y funje como uno de los artefactos o productos definidos para mejorar la prestación de los servicios de tecnologías de la información que presta el IDEP en el marco del cumplimiento de la política de Gobierno Digital.

Este documento tiene por objeto presentar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información del IDEP, alineado con la estrategia del sector TIC – MinTIC en virtud de la Transformación Digital,

¹ Tomado de la Cartilla PETI PLUS MinTIC, octubre 2020.

² Tomado de la Cartilla PETI PLUS MinTIC, octubre 2020.


	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 10 de 157

cumpliendo con los lineamientos del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la Gestión de TI del Estado colombiano.

Definiciones³

- **Arquitectura Empresarial:** Es una práctica estratégica que consiste en analizar integralmente las entidades desde diferentes perspectivas o dimensiones, con el propósito de obtener, evaluar y diagnosticar su estado actual y establecer la transformación necesaria.
- **Arquitectura de TI:** Describe la estructura y las relaciones de todos los elementos de TI de una organización.
- **Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS):** Un Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS) es un convenio entre un proveedor de servicios de TI y un cliente.
- **Acuerdo Marco de Precios (AMP):** Es una herramienta para que el Estado agregue demanda y centralice decisiones de adquisición de bienes, obras o servicios.
- **Catálogo de servicios de TI:** Contiene los servicios que la oficina TI presta a las demás dependencias de la organización.
- **Estrategia TI:** Apoya 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.
- **Gestión TI:** Garantiza que todos los recursos tecnológicos y el equipo de trabajo funcione correctamente, de manera TI proporcione valor a la entidad.
- **Gobierno Digital:** Es la política del Gobierno Nacional que propende por la transformación digital pública. Con esta política pública se busca fortalecer la relación Ciudadano – Estado, mejorando la prestación de servicios por parte de las entidades, y generando confianza en las instituciones que conforman la administración pública y el Estado en general, a través del uso y aprovechamiento de las TIC. Hace parte del Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG y se integra con las políticas de Gestión y Desempeño Institucional.
- **Información:** Estructura de datos procesados y ordenados que aportan valor.
- **Lineamiento:** orienta y dicta directrices que deben ser divulgadas, entendidas y acatadas por los miembros de una organización, compuesta por normas y responsabilidades asignadas a quienes se dirigen.
- **Mesa de servicio:** Conocida como CAU Centro de Atención al Usuario, es un conjunto de recursos tecnológicos y humanos, que prestan servicios a los usuarios para gestionar y

³ Definiciones tomadas de MinTIC <https://www.mintic.gov.co/arquiteturati/630/w3-propertyvalue-8161.html>

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 11 de 157

solucionar las diferentes situaciones presentadas por los usuarios de TI.

- **Modelo integrado de planeación y gestión:** MIPG se define como un marco de referencia para dirigir, planear, ejecutar, hacer seguimiento, evaluar y controlar la gestión de las entidades y organismos públicos, con el fin de generar resultados que atiendan los planes de desarrollo y resuelvan las necesidades y problemas de los ciudadanos, con integridad y calidad en el servicio.
- **Macroproceso de Gestión TI:** Es el primer nivel del conjunto de acciones encadenadas que la organización debe realizar, a fin de cumplir con su función de manera que asegure que los recursos tecnológicos y el equipo de trabajo funcione correctamente.
- **Mapa de ruta:** Es una herramienta colaborativa desarrollada para formular, instrumentar y comunicar la estrategia TI.
- **Política de TI:** Orienta la toma de decisiones de la oficina de TI para alcanzar ciertos objetivos.
- **PETI:** Se trata de un documento elaborado con el fin de plasmar la información de la situación a que se quiere llegar en un tiempo determinado y las estrategias TI que se deben ejecutar para llegar allá.

OBJETIVO DEL DOCUMENTO⁴

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) representa el norte a seguir por la entidad durante el periodo 2023 – 2024) y recoge las preocupaciones y oportunidades de mejoramiento de los interesados en lo relacionado con la gestión de TI para apoyar la estrategia y el modelo operativo de la organización apoyados en las definiciones de la Política de Gobierno Digital.


ALCANCE DEL DOCUMENTO⁵

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

El PETI incluye los motivadores estratégicos que hacen parte del entendimiento estratégico, la Situación actual y objetivo de la gestión de TI, la identificación de brechas y definición del

⁴ Cartilla PETI PLUS MinTIC, octubre 2020.

⁵ Cartilla PETI PLUS MinTIC, octubre 2020.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 12 de 157


portafolio de iniciativas, proyectos y el mapa de ruta con el cual la entidad apoyará la transformación digital de la entidad.

1. CONTEXTO NORMATIVO

Tabla 1 Normatividad Relativa al PETI


Norma	Contenido
Constitución Política de Colombia	Artículos 11, 12, 13, 14, 17, 21, 22, 24, 29, 44, entre otros. Por ejemplo, Art. 15. Todas las personas tienen derecho a su intimidad personal y familiar y a su buen nombre, y el Estado debe respetarlos y hacerlos respetar. De igual modo, tienen derecho a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bancos de datos y en archivos de entidades públicas y privadas. En la recolección, tratamiento y circulación de datos se respetarán la libertad y demás garantías consagradas en la Constitución.
Decreto 2150 de 1995	Por el cual se suprimen y reforman regulaciones, procedimientos o trámites innecesarios existentes en la Administración Pública
Ley 527 de 1999 (Comercio Electrónico)	Por medio de la cual se define y se reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, el comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones. Se tratan conceptos como: mensaje de datos (artículos 2º y 5º), el principio de equivalencia funcional (artículos 6º, 8º, 7º, 28º, 12º y 13º), la autenticación electrónica (artículo 17º), la firma electrónica simple (artículo 7º), la firma digital (artículo 28º), y la firma electrónica certificada (artículo 30º, modificado por el artículo 161 del Decreto Ley 019 de 2012).
Ley 594 de 2000 (Ley General de Archivos)	Habilita el uso de nuevas tecnologías de manera general, es posible establecer que para satisfacer los requerimientos

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 13 de 157


	establecidos en esta norma sea viable usar firmas electrónicas simples, certificadas y firmas digitales.
Ley 599 de 2000 (Código Penal)	Por la cual se expide el código penal colombiano
Ley 679 de 2001 (Pornografía y explotación sexual con menores)	Esta Ley contempla en el artículo 4, un sistema de autorregulación, en virtud del cual el Gobierno nacional, por intermedio del Ministerio de Comunicaciones hoy Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones-, promoverá e incentivará la adopción de sistemas de autorregulación y códigos de conducta eficaces en el manejo y el aprovechamiento de redes globales de información, estos códigos se elaboraran con la participación de organismos representativos de los proveedores y usuarios de servicios de redes globales de información.
Ley 906 de 2004 (Código de Procedimiento Penal)	Por la cual se expide el código de procedimiento penal (corregida de conformidad con el Decreto 2770 de 2004)
CONPES 3292 de 2004	Señala la necesidad de eliminar, racionalizar y estandarizar trámites a partir de asociaciones comunes sectoriales e intersectoriales (cadenas de trámites), enfatizando en el flujo de información entre los eslabones que componen la cadena de procesos administrativos y soportados en desarrollos tecnológicos que permitan mayor eficiencia y transparencia en la prestación de servicios a los ciudadanos.
Ley 962 de 2005 (racionalización de trámites y procedimientos)	Por la cual se dictan disposiciones sobre racionalización de trámites y procedimientos administrativos de los organismos y entidades del Estado y el incentivo del uso de medios tecnológicos integrados para disminuir los tiempos y costos de realización de los trámites por parte de los administrados
Ley 1032 de 2006 (derechos de autor y conexos)	Por la cual se modifican los artículos 257, 271, 272 y 306 del código penal (artículo 271. violación a los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos).
Ley 1150 de 2007 (medidas para la eficiencia y la transparencia)	Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos. Específicamente, se establece la posibilidad de que la administración pública expida actos administrativos y documentos y haga notificaciones por medios electrónicos,

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 14 de 157


	para lo cual prevé el desarrollo del Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP).
Ley 1266 de 2008 (Habeas Data)	Contempla las disposiciones generales en relación con el derecho de habeas data y se regula el manejo de la información contenida en bases de datos personales, en especial la financiera, crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros países y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1151 de 2008	Lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamenta parcialmente la Ley 962 de 2005, y se dictan otras disposiciones.
Ley 1273 de 2009 (Delitos Cibernéticos)	Por medio de la cual se modifica el código penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado denominado "de la protección de la información y de los datos y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las TIC.
Ley 1341 de 2009 (Sector TIC)	Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las TIC, se crea la Agencia Nacional del Espectro y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1727 de 2009 (Habeas Data)	Se determina la forma en la cual los operadores de los bancos de datos de información financiera, crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros países, deben presentar la información de los titulares de la información.
Decreto 4485 de 2009	Por medio de la cual se adopta la actualización de la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública.
Decreto 235 de 2010	Por el cual se regula el intercambio de información entre entidades para el cumplimiento de funciones públicas.

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 15 de 157


Decreto 2952 de 2010 (Habeas Data)	Este Decreto reglamenta los artículos 12 y 13 de la Ley 1266 de 2008, en este sentido establece que con fundamento en el principio constitucional de solidaridad surgen obligaciones a cargo del Estado y de los ciudadanos, en virtud de las cuales cuando se presenten situaciones de fuerza mayor, es posible otorgar a las víctimas de secuestro, desaparición forzada y personas secuestradas, debido a su estado de debilidad manifiesta, un tratamiento diferenciado en la administración de su información financiera, crediticia y comercial.
Ley 1437 de 2011 (Uso de medios electrónicos Procedimiento Administrativo Electrónico)	Consagra la utilización de medios electrónicos en el procedimiento administrativo permitiendo adelantar los trámites y procedimientos administrativos por medios electrónicos, el uso de registros electrónicos, de documentos públicos en medios electrónicos, notificaciones electrónicas, archivos electrónicos de documentos y expedientes electrónicos. Lo anterior, con el fin de que los ciudadanos interactúen por medios electrónicos con validez jurídica y probatoria.
Ley 1480 de 2011 (Estatuto del Consumidor - Comercio electrónico y publicidad)	Se incluye en la definición de las ventas a distancia, aquellas que se realizan a través del comercio electrónico. El artículo 26 de esta Ley, consagra que la SIC determinará las condiciones mínimas bajo las cuales operar la información pública de precios de los productos que se ofrezcan a través de cualquier medio electrónico.
Ley 1564 de 2011 (Uso de las TIC)	Permite el uso de las TIC en todas las actuaciones de la gestión y trámites de los procesos judiciales con el fin de facilitar el acceso a la justicia.
Resolución CRC 3066 de 2011	Se establece el régimen integral de protección de los derechos de los usuarios de los servicios de comunicaciones. En particular, se establece que los proveedores de servicios de comunicaciones deberán implementar procesos formales de tratamiento de incidentes de seguridad de la información propios de la gestión de seguridad del proveedor.
Resolución CRC 3067 de 2011 " Por la cual se imponen los indicadores de calidad para los servicios de	Esta Resolución establece en el artículo 2.3, que los proveedores que ofrezcan acceso a internet deben utilizar los recursos técnicos y logísticos tendientes a garantizar la seguridad de la red y la integridad del servicio, para evitar la interceptación, interrupción e interferencia.

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 16 de 157


telecomunicaciones y se dictan otras disposiciones	
Resolución CRC 3502 de 2011 (Neutralidad de Internet)	A través de la Resolución CRC 3502 de 2011, se establecen condiciones regulatorias relativas a la neutralidad en internet, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 56 de la Ley 1450 de 2011 (PND 2010 2014). Se contempla en el artículo 3 los principios de libre elección, no discriminación, transparencia e información, que deben aplicar los proveedores que prestan el servicio de acceso a internet.
Ley 1581 de 2012 (Habeas Data)	Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos. Esta ley busca proteger los datos personales registrados en cualquier base de datos que permite realizar operaciones, tales como recolección, almacenamiento, uso, circulación o supresión por parte de entidades de naturaleza pública y privada, sin embargo, a los datos financieros se les continúa aplicando la Ley 1266 de 2008, excepto los principios.
Decreto 1704 de 2012 (Interceptación legal de comunicaciones)	Este Decreto determina que la interceptación legal de comunicaciones es un mecanismo de seguridad pública que busca optimizar la labor de investigación de los delitos que adelantan las autoridades y organismos de inteligencia. De esta manera, se determina que los proveedores que desarrollen su actividad comercial en el territorio nacional, deben implementar y garantizar en todo momento la infraestructura tecnológica necesaria que provea los puntos de conexión y de acceso a la captura del tráfico de las comunicaciones que cursen por sus redes, para que los organismos con funciones permanentes de policía judicial cumplan, previa autorización del fiscal general de la nación, con todas las labores inherentes a la interceptación de las comunicaciones requeridas
Decreto Ley 019 de 2012 (Entidades de Certificación Digital)	Establece las siguientes actividades que las entidades de certificación acreditadas podrán realizar en el país, tales como emitir certificados en relación con las firmas electrónicas o digitales de personas naturales o jurídicas, emitir certificados sobre la verificación respecto de la alteración entre el envío y recepción del mensaje de datos y de documentos electrónicos transferibles, y emitir certificados en relación con la persona

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 17 de 157


	que posea un derecho u obligación con respecto a los documentos enunciados en los literales f) y g) del artículo 26 de la Ley 527 de 1999, entre otras.
Resolución SIC No. 76434 de 2012 (Habeas Data)	Resolución expedida por la SIC, por medio de la cual se imparten instrucciones relativas a la protección de datos personales, en particular acerca del cumplimiento de la Ley 1266 de 2008, sobre reportes de información financiera, crediticia, comercial de servicios y la proveniente de terceros países
Decreto 2364 de 2012 (Firma electrónica)	Establece la reglamentación del artículo 7º de la Ley 527 de 1999, complementando el marco jurídico de los mecanismos de autenticación previstos en Colombia. Se definen algunas características que benefician el uso de los medios electrónicos, tales como la definición de los criterios de confiabilidad y apropiabilidad en el uso de los mecanismos de autenticación, la fijación de la relación de género y especie entre firmas electrónicas y firmas digitales, señalando las diferencias en su tratamiento probatorio, pues en el último mecanismo existe una inversión probatoria, y el uso de la firma electrónica mediante acuerdo de las múltiples partes de una relación jurídica, entre otras.
Decreto 2693 de 2012	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamentan parcialmente las Leyes 1341 de 2009, 1450 de 2011, y se dictan otras disposiciones.
Norma Técnica Colombiana NTC 5854 de 2012	Accesibilidad a páginas web El objeto de la Norma Técnica Colombiana (NTC) 5854 es establecer los requisitos de accesibilidad que son aplicables a las páginas web, que se presentan agrupados en tres niveles de conformidad: A, AA, y AAA.
Resolución 3933 de 2013 del Ministerio de Defensa Nacional (Crea y organiza grupos internos de trabajo)	Creó el Grupo colCERT y asignó funciones a la dependencia de la Dirección de seguridad pública y de infraestructura del Ministerio de Defensa Nacional respecto a promover el desarrollo de capacidades locales o sectoriales para la gestión operativa de los incidentes de ciberseguridad y ciberdefensa en

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 18 de 157


	las infraestructuras críticas nacionales, el sector privado y la sociedad civil.
Decreto 1377 de 2013 (Habeas Data)	Se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012, facilitando la implementación y el cumplimiento de la Ley 1581 de 2012, reglamentando aspectos particulares relacionados con la autorización del titular de la información para el tratamiento de sus datos personales, además consagra políticas de tratamiento de los responsables y encargados.
Decreto 0032 de 2013 (Creación de la Comisión Nacional Digital y de Información Estatal)	El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en cumplimiento de los lineamientos señalados en el Documento CONPES 3701, creo a través de este Decreto, la Comisión Nacional Digital y de Información Estatal cuyo objeto es la coordinación y orientación superior de la ejecución de funciones y servicios públicos relacionados con el manejo de la información pública, el uso de infraestructura tecnológica de la información para la interacción con los ciudadanos y el uso efectivo de la información en el Estado colombiano.
Ley 1712 de 2014	Por medio de la cual se crea la ley de transparencia y del derecho de acceso a la información pública nacional y se dictan otras disposiciones.
Decreto 333 de 2014 (Habeas Data)	Se reglamenta el artículo 160 del Decreto 019 de 2012), definiendo el régimen de acreditación de las entidades de certificación abierta, en desarrollo de lo que define el artículo 160 del Decreto 019 de 2012 y se deroga el Decreto 1747 de 2000, que reglamenta de manera parcial la Ley 527 de 1999, referente a las entidades de certificación digital, certificados y firmas digitales, de manera que las entidades que deseen seguir prestando los servicios de certificación digital, deberán iniciar la correspondiente acreditación, ya no ante la Superintendencia de Industria y Comercio, sino ante el Organismo de Acreditación en Colombia (ONAC).
Decreto 886 de 2014 (Registro Nacional de Base de Datos)	Por el cual se reglamenta el artículo 25 de la Ley 1581 de 2012, relativo al registro nacional de bases de datos. Se reglamenta la información mínima que debe contener dicho registro, creado

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 19 de 157


	por la Ley 1581 de 2012, así como los términos y condiciones bajo las cuales se deben inscribir en este los responsables del tratamiento
Decreto 2573 de 2014 (Gobierno en Línea)	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones.
Decreto 2433 de 2015	Por el cual se reglamenta el registro de TIC y se subroga el título 1 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
Decreto 1078 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector TIC)	Por medio del cual se expide el Decreto único reglamentario del sector TIC, el cual tiene por objeto compilar las normas reglamentarias preexistentes que rigen el sector.
Ley 1753 de 2015	Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "TODOS POR UN NUEVO PAIS" "Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones.
Decreto 103 de 2015	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones
Resolución 3564 2015	Por la cual se reglamentan aspectos relacionados con la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
Circular Externa SIC 02 del 3 de noviembre de 2015	Por la cual la Superintendencia de Industria y Comercio impartió instrucciones a los responsables del tratamiento de datos personales, personas jurídicas de naturaleza privada inscritas en las cámaras de comercio y sociedades de economía mixta, para efectos de realizar la inscripción de sus bases de datos en el registro nacional de bases de datos a partir del 9 de noviembre de 2015.
CONPES 3854 del 2016	Política Nacional de Seguridad Digital.
Decreto 415 de 2016	Por el cual adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto Numero 1083 de 2015. Definió los lineamientos para la implementación de la figura de Director de Tecnologías y Sistemas de Información.

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 20 de 157


Decreto 728 2016	Actualiza el Decreto 1078 de 2015 con la implementación de zonas de acceso público a Internet inalámbrico
Decreto 1499 de 2017	Por medio del cual se modifica el Decreto 1083 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Función Pública, en lo relacionado con el Sistema de Gestión establecido en el artículo 133 de la Ley 1753 de 2015.
Circular Externa SIC 05 de 2017	Por la cual la Superintendencia de Industria y Comercio impartió instrucciones a los responsables del tratamiento de datos personales, personas jurídicas de naturaleza privada inscritas en las cámaras de comercio y sociedades de economía mixta, para efectos de adicionar un capítulo tercero al título V de la Circular Única.
Resolución 2710 del 03 de octubre de 2017	Formula medidas para la adopción del protocolo IPV6 en Colombia por parte de los obligados de que trata el Decreto 1078 de 2015- Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las comunicaciones, así mismo establece medidas para los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones para que cursen tráfico y ofrezcan conectividad y servicios en IPV6 a las entidades objeto de esta resolución.
Resolución 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 1078 de 2015, para reglamentarse parcialmente el capítulo IV del título 111 de la Ley 1437 de 2011 y el artículo 45 de la Ley 1753 de 2015, estableciendo lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales"
Decreto 728 de 2017	Decreto número 728 de 2017, por el cual se adiciona el Capítulo 2 al Título 9 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto Único Reglamentario del sector TIC, Decreto 1078 de 2015, para fortalecer el modelo de Gobierno Digital en las entidades del orden nacional del Estado colombiano, a través de la implementación de zonas de acceso público a Internet inalámbrico
Resolución 3436 de 2017	Por la cual se reglamentan los requisitos técnicos, operativos y de seguridad que deberán cumplir las zonas de acceso a

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 21 de 157

	internet inalámbrico de que trata el capítulo 2, título 9, parte 2, libro 2 del decreto 1078 de 2015.
Decreto 612 de 2018	Por el cual se fijan directrices para la integración de los planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción por parte de las entidades del Estado.
CONPES 3920 de 2018	Política Nacional para la Explotación de Datos (Big Data)
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.
Directiva presidencial 02 de 2019	Simplificación de la interacción digital entre los ciudadanos y el estado. Se establece la exigencia que las entidades públicas se incorporen al Porta Único del Estado Colombiano (gov.co) como mecanismo que facilita la interacción entre la ciudadanía y el Estado, centralizando la oferta institucional a través de un único punto de contacto.
Directiva Procuraduría 010 de 2019	Inscripción en el registro nacional de bases de datos de las personas jurídicas de naturaleza pública, de conformidad con las disposiciones de la ley 1581 de 2012 (08/08/2019)
Circular 01 de 2019 Presidencia de la República	Manejo y Uso de Redes Sociales
Ley 1955 de 2019	Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018- 2022 "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad". Incluyó el artículo 147 de Transformación Digital Pública y 148 de Gobierno Digital como política de gestión y desempeño institucional.
Circular 02 de 2019	Con el propósito de avanzar en la transformación digital del Estado e impactar positivamente la calidad de vida de los ciudadanos generando valor público en cada una de las interacciones digitales entre ciudadano y Estado y mejorar la provisión de servicios digitales de confianza y calidad.
Circular Externa Conjunta No. 4 de 2019	Tratamiento de datos personales en sistemas de información interoperables. Proferida por la Superintendencia de Industria

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 22 de 157


	y Comercio (SIC) y la Agencia Nacional de defensa Jurídica del Estado.
Decreto No. 2106 de 2019	Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública
Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial de 2019	El Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) como máxima autoridad nacional de Planeación, incorpora líneas de acción en calidad de política nacional
Decreto 1974 de 2019	Establece las condiciones para la celebración de contratos de Asociaciones Público-Privadas (APP) relacionados con Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, para el diseño y construcción de una infraestructura y sus servicios asociados o su construcción, reparación, mejoramiento o equipamiento, actividades todas estas que deberán involucrar la operación y mantenimiento de dicha infraestructura
Conpes 3975 de 2019	Define la Política Nacional de Transformación Digital e Inteligencia Artificial, estableció una acción a cargo de la Dirección de Gobierno Digital para desarrollar los lineamientos para que las entidades públicas del orden nacional elaboren sus planes de transformación digital con el fin de que puedan enfocar sus esfuerzos en este tema.
Directiva 02 2019	Moderniza el sector de las TIC, se distribuyen competencias, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones
Acuerdos Marco de Precios	Describe mecanismos de agregación de demanda dispuestos por la entidad Colombia Compra Eficiente
Decreto 620 de 2020	Servicios Ciudadanos Digitales. Por el cual se subroga el título 17 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015. Estableciendo los lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales
Ley No. 2052 de 2020	El Gobierno Nacional, definirá los siguientes conceptos: Automatización, Digitalización, Cadena de trámites, Estampilla electrónica, Formulario único, Interoperabilidad, Racionalización de trámites, Registros públicos y Trámite.
Directiva 005 de 2020	Directrices sobre Gobierno Abierto de Bogotá

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 23 de 157

Ley 2080 de 2021	Art. 53A. Uso de medios electrónicos. Art. 54. Registro para el uso de medios electrónicos. Art. 56. Notificación electrónica. Art. 59. Expediente electrónico. Art. 60. Sede electrónica. Art. 60A. Sede electrónica compartida. Art. 61. Recepción de documentos electrónicos por parte de las autoridades.
Directiva Presidencial no. 03 de 2021	Lineamientos para el uso de servicios en la nube, inteligencia artificial, seguridad digital y gestión de datos.
Resolución número 00500 de marzo 10 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.
Decreto No. 88 de 2022	Por el cual se adiciona el Título 20 a la Parte 2 del Libro 2 del Decreto único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Decreto 1078 de 2015, para reglamentar los artículos 3o, 5o y 6o de la Ley 2052 de 2020, estableciendo los conceptos, lineamientos, plazos y condiciones para la digitalización y automatización de trámites y su realización en línea.
Decreto No. 767 de 2022	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.
Resolución No. 01117 de 2022	“Por la cual se establecen los lineamientos de transformación digital para las estrategias de ciudades y territorios inteligentes de las entidades territoriales, en el marco de la Política de Gobierno Digital”
Resolución 746 de 2022	Por la cual se fortalece el modelo de seguridad y privacidad de la información y se definen lineamientos adicionales a los establecidos en la resolución No. 500 de 2021.
Decreto 338 de 2022	Por el cual se adiciona el título 21 a la parte 2 del libro 2 del Decreto Único 1078 de 2015, Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el fin de establecer los lineamientos generales para fortalecer la gobernanza de la seguridad digital, se crea el Modelo y las

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 24 de 157

	instancias de Gobernanza de Seguridad Digital y se dictan otras disposiciones"
Directiva Presidencial No. 02 de 2022	Reiteración de la política pública en materia de seguridad digital.
Resolución 460 de 2022	El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) expidió el Plan Nacional de Infraestructura de Datos (PNID) y su Hoja de Ruta, con el fin de impulsar la transformación digital del Estado y el desarrollo de una economía basada en los datos.

2. MOTIVADORES ESTRATÉGICOS

Esta sección del documento hace referencia a la identificación de los motivadores estratégicos principales a nivel Nacional, Distrital e Institucional, que direcciona la estrategia TI para el Instituto, estos son:

Plan Nacional de Desarrollo, "El Pacto por la Transformación Digital".

- La Política de Gobierno Digital, marco de arquitectura empresarial
- Documentos de Estrategia de los Sectores productivos
- Plan TIC Territorial
- Plan de Desarrollo Distrital, ámbito 5.
- Plan de acción y adquisiciones
- Plan de Mejoramiento Institucional.

2.1. Alineación estratégica

			
Estrategia Nacional	Estrategia Sectorial	Estrategia Institucional	Lineamientos y políticas

Ilustración 1 Alineación estratégica

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP


 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 25 de 157

Tabla 2 Motivadores estratégicos

Motivador	Fuente
Estrategia Nacional	Objetivos de Desarrollo Sostenible
	Plan Nacional de Desarrollo
	Pacto por la Transformación Digital
	Plan TIC Nacional
Estrategia Sectorial	Documentos de Estrategia de los Sectores productivos
	Plan TIC Territorial
Estrategia Institucional	Plan Estratégico Institucional
Lineamientos y Políticas	Transformación Digital
	Política de Gobierno Digital
	Modelo Integrado de Planeación y Gestión

2.2. Contexto Institucional

Misión del IDEP

Fortalecer y gestionar la investigación y la innovación, así como el desarrollo pedagógico y profesional docente, con miras a producir conocimiento que aporte al cierre de las brechas socioeducativas, a la garantía del derecho a la educación, a la transformación pedagógica y al reconocimiento del saber docente, para aportar en la construcción de un nuevo contrato social y ambiental.


Visión del IDEP

En 2030, el IDEP será reconocido a nivel distrital, nacional e internacional como un centro de investigación, innovación y desarrollo pedagógico de la más alta calidad académica que produce conocimiento relevante, pertinente y riguroso orientado a la transformación educativa y pedagógica, al desarrollo profesional docente y a la garantía del derecho a la educación.

Funciones del IDEP

- a) Dirigir, coordinar y ejecutar los programas de investigación, tanto básica como aplicada, con énfasis en lo socio-educativo y pedagógico, que deba cumplir la administración del Instituto. De acuerdo con los planes y programas aprobados por el Consejo Directivo y difundir los resultados de las investigaciones.

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP


	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 26 de 157

- b) Proponer y ejecutar programas de evaluación del Sistema Educativo y del perfeccionamiento profesional de los docentes.
- c) Articular y promover las innovaciones educativas resultantes de proyectos presentados a título personal, institucional o local y articularlos con los procesos investigativos y de formación docente como alternativas para el mejoramiento de la práctica pedagógica.
- d) Diseñar, producir, promocionar y evaluar textos, documentos, audiovisual y ayudas educativas.
- e) Promover, difundir y evaluar la oferta de capacitación y actualización de los docentes.
- f) Asumir las tareas que le competen relacionadas con currículo y material educativo, en concordancia con la Secretaria de Educación.
- g) Convocar a las universidades que funcionen en el Distrito Capital para que participen en el Comité Distrital de formación docente e impulsar, dentro de este comité, Políticas de formación, actualización y especialización docente.
- h) Crear, desarrollar y difundir conocimiento científico y tecnológico orientado a consolidar los campos del saber educativo.
- i) Realizar y promover investigaciones y estudios de los problemas Nacionales, Distritales y locales que ayuden a la comprensión y desarrollo de las tareas de la educación en el Distrito Capital.
- j) Divulgar los resultados de las investigaciones y estudios que realice y constituirse en centro de información sobre temáticas educativas.
- k) Fortalecer y ampliar las relaciones interinstitucionales de cooperación con organismos nacionales o internacionales.
- l) Acreditar, de acuerdo con la reglamentación vigente para ascenso en el escalafón nacional docente, los cursos de capacitación que se dicten en el Instituto o en otras instituciones, así como los que figuren en los archivos existentes en la Sección de Registro y Control del antiguo DIE-CEP.
- m) Las demás que le sean asignadas por las leyes, acuerdos y normas pertinentes.

Objetivos del Plan Estratégico Institucional del IDEP

a) Objetivo Estratégico

Fortalecer la apropiación, uso y divulgación del conocimiento producido por el IDEP, de los y las maestras, como aporte al cierre de las brechas de la calidad educativa, a la transformación pedagógica y al reconocimiento del saber docente.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 27 de 157


b) Objetivos Específicos

- Producir investigaciones en el IDEP, para contribuir al cumplimiento de las metas sectoriales de cierre de brechas y de transformación pedagógica en el marco del ODS 4
- Optimizar la gestión de la información y el conocimiento producido a través de los procesos de seguimiento a la política sectorial para su uso y apropiación por parte de los grupos de interés
- Aumentar el nivel de transferencia del conocimiento producido por el IDEP al campo educativo y del sector
- Implementar una estrategia articulada de promoción y apoyo a colectivos, redes, y docentes investigadores e innovadores de los colegios públicos de Bogotá
- Implementar una estrategia de desarrollo pedagógico permanente y situada, para la investigación, la innovación y la sistematización de las prácticas con enfoque territorial
- Implementar una estrategia efectiva de socialización, divulgación y gestión del conocimiento derivado de las investigaciones y publicaciones del IDEP y de los docentes del Distrito
- Implementar una estrategia para el fortalecimiento institucional.

c) Metas del IDEP

Tabla 3 Metas del IDEP

Programa	Metas Plan de Desarrollo	Metas Proyecto Inversión 2020 al 2024
Transformación pedagógica y mejoramiento de la gestión educativa. Es con los maestros y maestras	Meta PDD 108. Reducir la brecha de calidad educativa entre colegios públicos y privados, a través de la transformación curricular y pedagógica del 100% de colegios públicos, el sistema multidimensional de evaluación y el desarrollo de competencias del siglo XXI, que incluye el aprendizaje autónomo y la virtualidad como un elemento de innovación.	Producir 20 investigaciones socioeducativas para contribuir al cumplimiento de las metas sectoriales de cierre de brechas y de transformación pedagógica en el marco del ODS 4
		Producir 10 Investigaciones para optimizar la gestión de la información y el conocimiento producido a través de los procesos de seguimiento a la política sectorial para su uso y apropiación por parte de los grupos de interés
		Implementar 1 estrategia para aumentar el nivel de transferencia del conocimiento producido por el IDEP al campo educativo y del sector


 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 28 de 157

<p>Transformación pedagógica y mejoramiento de la gestión educativa. Es con los maestros y maestras</p>	<p>Meta PDD 107. Reconocer y apoyar la labor de 7.000 maestras y maestros a través de programas de formación docente y la generación de escenarios que permitan su vinculación a redes, grupos de investigación e innovación, y el reconocimiento social a su labor, de los cuales 5.000 maestros, maestras y directivos docentes en estrategias de formación posgradual, especialmente en maestrías y, 2.000 en procesos de formación en servicio y participando de redes, grupos de investigación e innovación y reconocimientos.</p>	Implementar 1 estrategia articulada de promoción y apoyo a colectivos, redes, y docentes investigadores e innovadores de los colegios públicos de Bogotá
		Implementar 1 estrategia de desarrollo pedagógico permanente y situada, para la investigación, la innovación y la sistematización de las prácticas con enfoque territorial
		Implementar 1 estrategia eficaz y efectiva de socialización, divulgación y gestión del conocimiento derivado de las investigaciones y publicaciones del IDEP y de los docentes del Distrito
		Implementar 1 estrategia para el fortalecimiento institucional

Fuente: PAA Funcionamiento e inversión 2023 V1PP

d) Grupo para la actualización del PETI

Tabla 4 Grupo actualización PETI


 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 29 de 157

Grupo para la actualización del PETI								
Área	Nombre (Jefe, líder / Representante legal)	Función	Correo	ÁREA / Subdirección	PROCESO	DELEGADO	CORREO INSTITUCIONAL	
Dirección General (Representante legal)	Responsable Institucional de la Política de Gobierno Digital; es el representante legal y es el responsable de coordinar, hacer seguimiento y verificación de la implementación de la Política. Dirección General Jefe Oficina Asesora de Planeación: Integrante del Grupo de trabajo de Arquitectura Empresarial Adriana Villamizar Navarro	Coordinar, hacer seguimiento y verificación de la implementación de las acciones definidas	dirgeneral@idep.edu.co	Dirección General Jorge Alfonso Verdugo				
Oficina Asesora de Planeación (OAP)	Líder de la implementación de Gobierno Digital, Líder Estratégico de TI y Responsable de Seguridad y Privacidad de la Información Adriana Villamizar Navarro (Jefe OAP)	Garantizar que las acciones y mejoras propuestas estén alineadas con el Plan estratégico Institucional	jefeplaneacion@idep.edu.co	Oficina Asesora de Planeación	DIP-02 Proceso de Dirección y MIC-03 Proceso de Mejoramiento Integral y Continuo	Proceso Estratégico Proceso de Evaluación y Mejoramiento Continuo	Adriana Correa Guarín Juan Pedro Gutiérrez Fúquene	acorrea@idep.edu.co jpg@idep.edu.co
Oficina Asesora de Planeación Proceso de Gestión Tecnológica	Líderes de las áreas funcionales: Subdirección General Académica: Eliana María Figueroa	Orientar a las áreas en la definición de las acciones de mejora.	subdir.academica@idep.edu.co	Subdirección General Académica	GT-12 Proceso de Gestión Tecnológica	Proceso de Apoyo	Zulay García	gestiontic@idep.edu.co
Áreas Misionales	Líderes del proceso de atención al ciudadano o de áreas de atención al ciudadano Subdirección Académica: Eliana María Figueroa Dorado , y Subdirección Administrativa y Financiera: Martha Lucía Vélez Vallejo	Definir las oportunidades de mejora y posibles soluciones a cada una.	subdir.academica@idep.edu.co subd.saf@idep.edu.co	Subdirección General Académica Subdirección Administrativa y Financiera	ICP-04 Proceso de Innovación DIC-01 Proceso de Divulgación y	Proceso Misional Proceso Estratégico	Carlos López Rolando Bohórquez	clopez@idep.edu.co webmaster@idep.edu.co
Atención al Ciudadano	Líder del proceso de gestión financiera o de la Subdirección General Administrativa y Financiera Martha Lucía Vélez Vallejo	Definir las necesidades de los usuarios de la entidad y posibles soluciones a cada una.	subd.saf@idep.edu.co	Subdirección Administrativa y Financiera	GD-07 Proceso de Gestión Documental GFF-11 Proceso de Gestión de	Proceso de Apoyo	Andrés Ríos León	gestiondocumental@idep.edu.co
Subdirección Administrativa y Financiera (SAF)	Responsable de Seguridad y Privacidad de la Información (OAP): Adriana Villamizar Navarro [SAF]: Martha Lucía Vélez Vallejo [OC]: Yamile Morales	Identificar el presupuesto que se debe asignar para cada acción.	subd.saf@idep.edu.co	Subdirección Administrativa y Financiera (SAF)	GF-14 Proceso de Gestión Financiera	Proceso de Apoyo	Lilia Amparo Correa Moreno Wilson Farfán Suarez Paulo Alcides Leguizamón Vargas	lcorrea@idep.edu.co wfarfan@idep.edu.co pleguizamon@idep.edu.co
Oficina de control interno (OCI)	Responsable de Seguridad y Privacidad de la Información (OAP): Adriana Villamizar Navarro [SAF]: Martha Lucía Vélez Vallejo [OC]: Yamile Morales	Controlar y gestionar los riesgos asociados.	jefecontrolinterno@idep.edu.co	Oficina de control interno (OCI)	EC-16 Proceso de Evaluación y Control	Proceso de Evaluación y Mejoramiento Continuo	Juan Harbey Numpaque Fonseca	controlinterno@idep.edu.co
Áreas de apoyo	Responsable de Seguridad y Privacidad de la Información (OAP): Adriana Villamizar Navarro [SAF]: Martha Lucía Vélez Vallejo [OC]: Yamile Morales	Velar por la adopción del modelo de Seguridad y Privacidad de la Información	jefeplaneacion@idep.edu.co subd.saf@idep.edu.co jefecontrolinterno@idep.edu.co control.disciplinario@idep.edu.co	Oficina de Control Interno Oficina Jurídica (OJ)	CID-15 Proceso de Control Interno GC-08 Proceso de Gestión Contractual GJ-09 Proceso de Gestión Jurídica	Proceso de Apoyo	Aleira Moreno Giraldo Andrés Mauricio Clavijo Mauricio Pava	c.disciplinario@idep.edu.co apoyojuridico@idep.edu.co jefejuridica@idep.edu.co

Anexo 1. Herramienta para la construcción del PETI (Fase 1, Sesión 1)

La Ficha de la Entidad se encuentra en el Anexo 1. Herramienta para la construcción del PETI (Fase 1, Sesión 2)


Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 30 de 157

2.3. Tendencias tecnológicas⁶

Aplicaciones móviles
Uso de nube- Software como servicio
Uso de nube- Plataforma como servicio
Uso de nube- Infraestructura como servicio
Automatización de procesos con motor BPM (Business Process Manager)
Automatización de procesos con motor RPA (Robotic Process Automation)
Software para análisis de datos descriptivo
Software para análisis de datos predictivo
Software para análisis de datos cognitivo
Software con inteligencia artificial
Blockchain
Gestión y análisis de datos estructurados (Motores ETL-ELT, Bodegas de datos y datamarts)
Gestión y análisis de datos no estructurados (documentos, audios, videos) con Big Data
Herramientas de gestión de calidad de datos
Plataforma colaborativa
Bases de datos NoSQL (Not Only SQL)
Internet de las cosas (IOT)
Arquitectura de sistemas orientada a servicios SOA
Arquitectura de sistemas orientada a Microservicios
Máquinas virtuales (Virtualización de hardware)
Virtualización de sistema operativo en contenedores (Docker)

⁶ GES 06 MinTIC

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 31 de 157

Metodologías ágiles
Devops
Plataforma de interoperabilidad X-ROAD
Carpeta ciudadana
Plataforma de publicación de datos abiertos
Arquitectura Empresarial con el marco TOGAF 9.2
Gobierno y Gestión de TI con el marco COBIT 2019
Gestión de servicios de TI con el marco ITIL v4
Gestión de proyectos con PMI

3. MODELO OPERATIVO

El modelo operativo del IDEP está representado en el mapa de procesos de la Entidad:

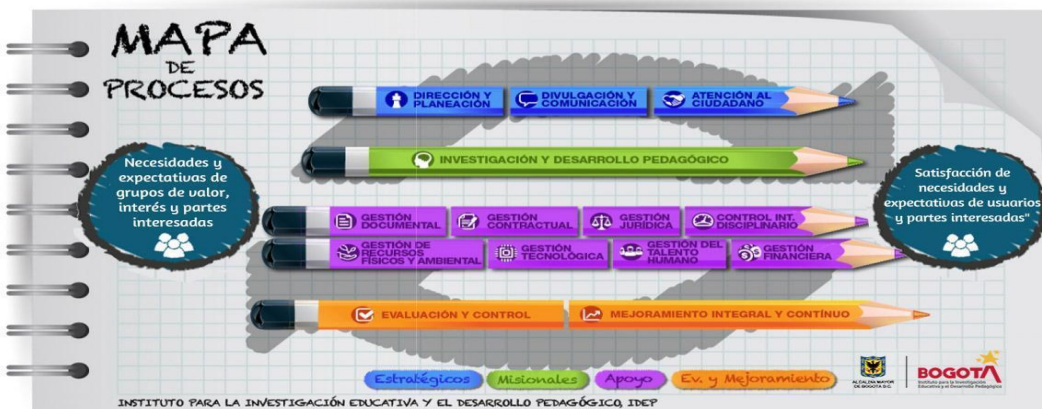



Ilustración 2 Mapa de Procesos IDEP

En el Instituto para la Investigación Educativa y el desarrollo pedagógico -IDEP, se ha definido un modelo de operación por procesos basado en 14 procesos, de los cuales 3 son estratégicos,

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 32 de 157

1 es misional, 8 son de apoyo a la gestión y 2 son de evaluación y mejoramiento, dentro de los cuales se referencian los procedimientos, manuales e instructivos necesarios para llevar a cabo cada una de las actividades de la entidad.

3.1. Descripción de los procesos

3.1.1. Procesos Estratégicos

- DIC-01 Proceso de Divulgación y Comunicación
- DIP-02 Proceso de Dirección y Planeación
- AC-10 Proceso de Atención al Ciudadano

3.1.2. Procesos Misionales

- IDP-04 Proceso de Investigación y Desarrollo Pedagógico

3.1.3. Procesos de Apoyo

- GD-07 Proceso de Gestión Documental
- GC-08 Proceso de Gestión Contractual
- GJ-09 Proceso de Gestión Jurídica
- GRF-11 Proceso de Gestión de Recursos Físicos y Ambiental
- GT-12 Proceso de Gestión Tecnológica
- GTH-13 Proceso de Gestión de Talento Humano
- GF-14 Proceso de Gestión Financiera
- CID-15 Proceso de Control Interno Disciplinario


3.1.4. Procesos de Evaluación y Mejoramiento

- EC-16 Proceso de Evaluación y Control
- MIC-03 Proceso de Mejoramiento Integral y Continuo

Igualmente, dentro del Anexo 1. Herramienta para la construcción del PETI (Fase 1, Sesión 4) se encuentra el modelo operativo con los procedimientos y roles. Es de anotar que aún en el Instituto no se tienen identificadas las capacidades.

3.2. Alineación de TI con los procesos

Teniendo en cuenta que todas las áreas del instituto que hacen uso de las herramientas tecnológicas con las que cuenta el IDEP, tales como internet, telefonía, correo electrónico, Sistema de Información Financiero, accesos a diferentes aplicativos y demás sistemas de

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 33 de 157

información, el proceso de Gestión Tecnológica se encuentra alineado al modelo de operación del Instituto.


Lo anterior se puede ver reflejado en la integración entre los proyectos establecidos en el PETI, con el Sistema Integrado de Gestión a través del cumplimiento de formatos, manuales y políticas institucionales.

Así mismo, con el fin de garantizar el continuo servicio en proveer y mantener los recursos de Tecnología de Información y Comunicación – PETI necesarios para el funcionamiento del IDEP, que ya fueron descritos anteriormente, el proceso de Gestión Tecnológica debe tener interacción con todos los procesos de la Entidad.

Tabla 5 Alineación TI con los procesos

ID	Proceso	Categoría	Sistema de Información	Cubrimiento
001	DIC-01 Proceso de Divulgación y Comunicación	Estratégico	Portal Web, redes sociales	Total
002	DIP-02 Proceso de Dirección y Planeación	Estratégico	GOOBI y Humano	Total
003	AC-10 Proceso de Atención al Ciudadano	Estratégico	Portal Web	
01	IDP-04 Proceso de Investigación y Desarrollo Pedagógico	Misional	KOHA, Open Journal System, Caja de Herramientas del pensamiento crítico, DSPACE, - Porta Web, vufind, micrositios	Total
001	GD-07 Proceso de Gestión Documental	Apoyo	GOOBI	Parcial
002	GC-08 Proceso de Gestión Contractual	Apoyo	GOOBI	Total

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 34 de 157

003	GJ-09 Proceso de Gestión Jurídica	Apoyo	GOOBI	Parcial
004	GRF-11 Proceso de Gestión de Recursos Físicos y Ambiental	Apoyo	GOOBI	Parcial
005	GT-12 Proceso de Gestión Tecnológica	Apoyo	GOOBI	Parcial
006	GTH-13 Proceso de Gestión de Talento Humano	Apoyo	GOOBI y Humano	Parcial
007	GF-14 Proceso de Gestión Financiera	Apoyo	GOOBI	Total
008	CID-15 Proceso de Control Interno Disciplinario	Apoyo	GOOBI	Sin cobertura (de consulta) y Portal Web
001	EC-16 Proceso de Evaluación y Control	Evaluación y Mejoramiento	GOOBI	Sin cobertura (de consulta)
002	MIC-03 Proceso de Mejoramiento Integral y Continuo	Evaluación y Mejoramiento	GOOBI, Humano y portal Web	Sin cobertura (de consulta)

3.3. Servicios Institucionales


La entidad actualmente solo cuenta con dos OPA`s que están registrados en el SUIT:

- **Número OPA 21438 Postulación para publicación(es) de un artículo en la Revista Educación y Ciudad.**

Descripción del servicio:

Postular en la revista Educación y Ciudad un documento para divulgar conocimiento, que aporte reflexiones en torno a la educación y la pedagogía. Los aportes que se hagan pueden ser de diferentes áreas del conocimiento. Para la revista Educación y Ciudad se pueden postular manuscritos de acuerdo con las condiciones de las

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 35 de 157

convocatorias publicadas en la página web del IDEP y el portal de la revista. La presentación de artículos para cada publicación debe regirse por los lineamientos editoriales y parámetros técnicos académicos.

- **Número OPA 71881 Consulta material bibliográfico en el Centro de Recursos de Investigación e Innovación Educativa (CRIIE)**

Descripción del servicio:

Consultar el material bibliográfico, otros materiales audiovisuales, informáticos y/o similares del Centro de Documentación del IDEP. Se puede realizar en línea totalmente.

La caracterización de los servicios, la evaluación de los servicios y la fecha de cada servicio, se encuentra en el Anexo 1. Herramienta para la construcción del PETI (Fase 1, Sesión 3 y 5)

3.4. Trámites⁷

El Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico, IDEP, atiende al público en el siguiente horario: lunes a viernes, de 7:00 a.m a 4:30 p.m.


Además cuenta con los siguientes canales de atención:

- **Canal escrito:** radicando el comunicado en la Oficina 1004 - Edificio Elemento, Avenida Calle 26 No. 69-76 Torre 1-Aire. código postal 111311.
- **Canal presencial:** se personaliza en la ventanilla única de radicación, ubicada en la Oficina 1004 - Edificio Elemento, Avenida Calle 26 No. 69-76 Torre 1-Aire, código postal 111311.
- **Canal telefónico:** +57 (601) 2630603
- **Correo Institucional:** idep@idep.edu.co
- **Página web:** <http://www.idep.edu.co>

Apreciados ciudadanos y ciudadanas:

En el IDEP, la atención a los ciudadanos y ciudadanas es prestada de la mejor forma, con actitud de servicio, recordando que la razón de ser de la Institución. El objetivo es que las

⁷ Información tomada de la página web del IDEP <http://www.idep.edu.co/?q=es/node/33>

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 36 de 157

personas que se acercan al IDEP tengan siempre un servicio óptimo en el que se evidencia esfuerzo por satisfacer de manera amable y eficaz, cada uno de los requerimientos y solicitudes que se reciban, sin dejar de lado los derechos y deberes de la ciudadanía.

Derechos

Como ciudadano/beneficiario/usuario del IDEP, las personas tienen derecho a:

- Recibir un trato digno y respetuoso.
- Conocer y obtener la información en forma correcta y actualizada, acerca de los servicios y trámites de la entidad.
- Información precisa y oportuna acerca de los requisitos del servicio y la atención.
- Presentar sus consultas, reclamaciones, sugerencias, y a recibir respuestas correctas y oportuna.
- De igual manera, se pueden interponer derechos de petición y acciones de tutela, entre otros recursos
- No ser discriminado o discriminada por razón alguna.
- Exigir la reserva de su información.

Deberes


Como ciudadano/usuario del IDEP, las personas tienen deberes como:

- Respetar a la funcionaria o al funcionario público que lo atiende.
- Sugerir mejoras en el proceso de servicio, y dar a conocer las falencias que detecte, en forma fundamentada.
- Cuidar, conservar, y no alterar los documentos que se le entregan.
- Solicitar, en forma oportuna y respetuosa, documentos y/o servicios.
- Estar informado e informada debidamente, acerca de los documentos y trámites.
- Seguir los procedimientos de atención establecidos por el IDEP para cada trámite.
- Conocer los plazos para reclamar los documentos solicitados.
- Verificar los documentos que se reciben, entregan y/o notifican.
- Respetar el orden dentro de las oficinas de la institución.

Estamos siempre atentos de recibir sus sugerencias e inquietudes, acerca de los documentos y trámites.

A continuación podrá encontrar documentación relevante respecto al servicio a la ciudadanía prestado por nuestro Instituto:

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 37 de 157

Portafolio de servicios (Plegable)

- Centro de Recursos para la Investigación e Innovación Educativa (CRIIE) (plegable)
- Manual de Servicio al Ciudadano IDEP
- Procedimiento de Atención de PQRS
- Carta de trato digno a la ciudadanía

En la página web del instituto se encuentran los informes de atención a PQRS.

4. SITUACIÓN ACTUAL

El Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico – IDEP, es un establecimiento público con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio. Tiene como propósito dirigir, coordinar y desarrollar programas de investigación básica y aplicada con énfasis en lo socioeducativo y pedagógico; promover las innovaciones educativas y articularlas con procesos investigativos y de cualificación docente; y producir material educativo para contribuir con el desarrollo del derecho a la educación. El IDEP es una entidad del sector educación adscrita a la Secretaría Distrital de Educación.

En esta fase de evaluación de la situación actual y diagnóstico de recursos de TI es identificar los aplicativos existentes en la organización y analizar la función informática para contrastarla con el estado del arte (tendencias) y de allí obtener oportunidades de mejora para el IDEP.


Dentro de sus procesos de apoyo se encuentra el de Gestión Tecnológica, liderado por la Oficina Asesora de Planeación, el cual tiene como principal función, proveer y mantener los recursos de Tecnología de Información y Comunicación necesarios para el funcionamiento del IDEP.

Ahora bien, en el ámbito de las Tecnologías de Información (TIC), que actualmente juegan un papel fundamental dentro de conjunto de acciones articuladas por el IDEP y orientadas a la modernización de la entidad, es necesario declarar su contribución al logro de los objetivos de la organización, para lo cual suele definirse en el PETI.

4.1. Estrategia de TI

Haciendo uso del modelo de lienzo estratégico de TI, los interesados pueden ver de manera global los aspectos importantes de la gestión de las Tecnologías que realiza en su entidad.

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 38 de 157

4.1.1. Lienzo Estratégico Modelo de TI

Se elaboró el primer lienzo estratégico del modelo TI de acuerdo a las herramientas con que cuenta el IDEP por medio de la gestión y ejecución del proceso de Gestión Tecnológica – GT, liderado por la OAP.


Tabla 6 Lienzo Estratégico Modelo de TI

SOCIOS CLAVE	ACTIVIDADES CLAVE	PROPUESTA DE VALOR	RELACIONES CON EL CLIENTE	SEGMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> Estratégicos <ul style="list-style-type: none"> Secretaría de Educación Alta Consejería de las TIC Internos: <ul style="list-style-type: none"> Dirección Planeación Control Interno Externos: <ul style="list-style-type: none"> MINTIC Proveedores de servicios Compañías de Sistemas de Información. 	<ul style="list-style-type: none"> Gestión de los recursos tecnológicos <ul style="list-style-type: none"> Hardware Comunicaciones Licencias Gestión de Servicios Tecnológicos <ul style="list-style-type: none"> Mesa de ayuda Gestión de los Sistemas de Información <ul style="list-style-type: none"> Goobi Humano 	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilidad de los recursos tecnológicos <ul style="list-style-type: none"> Plataforma Comunicaciones Personal Calidad de los servicios que se prestan a clientes internos y externos. 	<ul style="list-style-type: none"> Postulación para publicación(es) de un artículo en la Revista Educación y Ciudad Consulta material bibliográfico en el Centro de Recursos de Investigación e Innovación Educativa (CRIIE) 	<ul style="list-style-type: none"> Internos: <ul style="list-style-type: none"> Proceso misional <ul style="list-style-type: none"> Subdirección Académica Proceso de Apoyo <ul style="list-style-type: none"> Oficina Asesora de Planeación Oficina Jurídica Oficina de Control Interno Oficina de Control Interno Disciplinario Subdirección Administrativa y Financiera Externos <ul style="list-style-type: none"> Docentes Ciudadanos
ESTRUCTURA DE COSTES <ul style="list-style-type: none"> Costos fijos <ul style="list-style-type: none"> Licenciamiento, mantenimiento, y garantía de equipos Servicios (comunicaciones, mesa de ayuda, otros) Costos variables <ul style="list-style-type: none"> Proyecto de inversión Contratistas personal especializado Adquisición y/o renovación de hardware. 		FUENTES DE INGRESOS <ul style="list-style-type: none"> Presupuesto para funcionamiento Presupuesto para inversión 		

4.1.2. Misión y Visión de TI

En el momento el IDEP no cuenta con oficina de sistemas, ni con misión y ni visión TI.

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 39 de 157

4.1.3. Servicios de TI

Se catalogan como servicios de operación del IDEP aquellos que garantizan la operación, mantenimiento y soporte de la plataforma tecnológica, de las aplicaciones de los servicios de información e informáticos.

La operación y administración de los servicios de infraestructura está a cargo de la Oficina Asesora de Planeación. La Oficina a través de su plan de presupuesto anual, realiza la contratación para los productos, servicios tecnológicos y el soporte y mantenimiento de estos se realiza a través de terceros.

El IDEP anualmente contrata los servicios de correo electrónico a través de Google Workspace Business y los servicios anexos como drive, calendar, y videoconferencia entre otros; este año se adquirieron 75 cuentas de correo, las cuales son insuficientes para cubrir las necesidades del IDEP. Las aplicaciones adicionales que prestan este servicio como el drive, meet, calendar y demás son utilizadas para apoyar las labores diarias. Se destaca el servicio del Drive con una capacidad de 2TB, el cual el IDEP utiliza como repositorio unas veces de backup y otras para la divulgación de la información a varias oficinas.


Para el acceso físico a la oficina y el acceso al centro de datos, el IDEP cuenta con un sistema Biométrico el cual está configurado para restringir el acceso no autorizado.

Para el acceso a la red LAN del IDEP se utiliza el servicio de Dominio a través del directorio activo el cual restringe el acceso a los servicios y carpetas compartidas de acuerdo al perfil del usuario, así mismo se limita el acceso de cada usuario al equipo que le fue asignado. A Través de la configuración de reglas, políticas de acceso y creación de unidades organizativas, se limitan los accesos a las aplicaciones y se restringe la instalación de programas no autorizados.

El servicio de Internet se presta a través de un canal dedicado con reuso 1:1 a través de un contrato anualizado. Se presta el servicio de wifi utilizando los routers los cuales están distribuidos estratégicamente en la oficina a fin de proporcionar una cobertura completa.

El proceso de Gestión Tecnológica atiende a través de la mesa de ayuda los casos que se presentan en el uso de los sistemas de información, y realiza el soporte de primer nivel donde se analizan cada uno de los casos y de encontrarse en el alcance del Ingeniero a cargo, se proporciona la solución al usuario. En caso de que el caso no pueda ser resuelto en esta primera instancia se escala a los proveedores, con los cuales se tiene contrato de soporte, a fin de dar la solución que satisfaga al usuario.

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 40 de 157


También se atienden los soporte de índole técnica, como daños y fallas en los equipos de cómputo y servicios que presta el IDEP (gestión de contraseñas, permisos en recursos, Internet, VPN y correo electrónico) estos son evaluados por el técnico operativo quien realiza un diagnóstico inicial y resuelve los casos que se encuentren dentro de su alcance, los casos que no pueden ser resueltos son tramitados a través del contrato de mantenimiento de la infraestructura tecnológica para dar solución.

Los servicios están descritos en un documento Excel “ Base de datos de activos de información hardware y software y servicios”.

Tabla 7 Servicios de TI

ID	Proceso	Nombre activo	Descripción bien	Acceso (Usuarios)
1	Gestión Tecnológica	Canal de Internet	Servicio de Internet dedicado con reuso 1:1	Todo el IDEP y comunidad en general
2	Gestión Tecnológica	Dominio	Dominio idep.edu.co	Funcionarios y contratistas del IDEP
3	Investigación y Desarrollo Pedagógico	KOHA	BIBLIOTECA VIRTUAL (servicio)	Comunidad en general,funcionarios y contratistas.
4	Gestión Tecnológica	Govimentum	Página WEB Institucional IDEP y micrositos. (servicio)	Comunidad en general,funcionarios y contratistas.
5	Investigación y Desarrollo Pedagógico	OJS	Servicio sistema para abierto para la administración de revistas digitales (Servicio)	Comunidad en general,funcionarios y contratistas.
6	Gestión Tecnológica	Hiperconvergencia	Solución tecnológica Hiperconvergente, compuesta de los bienes: dos nodos HPE, dos Switch Aruba, dos PDUs con ocho extensiones.	Funcionarios, contratistas y la comunidad en general.
7	Gestión Tecnológica	VPN (RPV)	Servicio de Acceso Red Privada Virtual (VPN)	Funcionarios y Contratistas
8	Investigación y Desarrollo Pedagógico	PlagScan	PlagScan - Aplicación de revisión de derechos de autor para contenido	Funcionarios y Contratistas
9	Investigación y Desarrollo Pedagógico	Sendinblue	Servicio de Correo Masivo	Funcionarios, contratistas y la comunidad en general.
10	Investigación y Desarrollo Pedagógico	E-encuesta	Servicio de encuestas, formularios de registro, otro	Funcionarios, contratistas y la comunidad en general.
11	Investigación y Desarrollo Pedagógico	Dspace	Respositorio Digital de documentos.	Comunidad en general,funcionarios y contratistas.
12	Investigación y Desarrollo Pedagógico	Vufind	Metabuscador del ecosistema digital de publicaciones del IDEP	Comunidad en general,funcionarios y contratistas.
13	Investigación y Desarrollo Pedagógico	Caja de Herramientas Pensamiento Crítico	Respositorio Digital de información	Comunidad en general,funcionarios y contratistas.


Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 41 de 157

Descripción de servicios TI:


Nombre proyecto:	Portal Digital
Programa o área de impacto:	Todo el IDEP
Área líder:	Gestión tecnológica
Impacto:	Alto
Justificación:	<p>Para dar cumplimiento a los objetivos determinados en el Plan de Desarrollo Distrital en lo que a tecnologías de la información y de las comunicaciones se refiere, el IDEP requiere contar con una arquitectura tecnológica de un nivel dinámico, en la cual las tecnologías de la información y las comunicaciones sean activos estratégicos representados en servicios de TIC y sistemas de información integrales, seguros, confiables, oportunos y eficientes, que permitan automatizar los procesos del IDEP para optimizar su gestión, establecer escenarios de participación, facilitar a la comunidad estudiantil servicios escolares inteligentes, empoderar a funcionarios y docentes, y habilitar herramientas para la adecuada toma de decisiones, reflejando eficiencia y transparencia, así como una mejor forma de servir a los usuarios internos y externos de la Entidad.</p> <p>Desarrollar la plataforma digital que permita realizar las acciones de divulgación institucional, actividades académicas y de formación a docentes del Distrito en el marco de la implementación de las estrategias del IDEP.</p>
Objetivo general:	Desarrollar e implementar la Fase II del Portal Digital para dar cumplimiento a la Resolución 1519 de 2020 MINTIC
Antecedentes:	Para el desarrollo del objeto se tienen en cuenta dos componentes. El primero es construir, personalizar, contextualizar, migrar, configurar y poner en marcha el Portal Web Institucional de la entidad. El segundo componente es la adecuación del Sistema de Gestión del Aprendizaje (LMS Moodle) de la entidad como apoyo para la puesta en marcha de la Escuela de maestros y maestras investigadores. Lo anterior implica la actualización a la versión estable y funcional más reciente de Moodle Release 3.0.4 y afinamiento de la misma, la migración, clasificación de recursos digitales y actualización de los cursos actuales, personalización de Moodle y el apoyo en la realización de los nuevos cursos. Así mismo, el contratista deberá acompañar técnica, funcional y pedagógicamente para la implementación inicial de la plataforma virtual de formación en investigación e innovación del IDEP "Escuela de maestros y maestras investigadores".
Estado actual:	Se desarrolló el proyecto de Plataforma Web que modernizó los componentes constitutivos de éste para mantener la comunicación en doble vía con los ciudadanos así como ser una ventana o puerta de acceso digital al interior de la entidad y su funcionamiento.
Etapas del proyecto:	Implementación despliegue, migración y puesta en marcha de los sitios web a la nube y supervisión del contrato.

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 42 de 157

	De los siguientes componentes: Componente 1: Actualización del Sistema para el Manejo de Contenido (Content Management System -CMS) sobre la cual se implementará el nuevo el Portal Web Institucional. Componente 2: Rediseño, actualización y migración de contenidos de la plataforma Moodle con la que cuenta actualmente el IDEP.	
Factores críticos de éxito:	Elementos que son necesarios en la entidad para que el proyecto culmine satisfactoriamente. <ul style="list-style-type: none"> ● Compromiso de la alta Dirección del IDEP. ● Disponibilidad de recursos. ● Apropiación para el cumplimiento de las actividades definidas en el procedimiento. ● Apropiación por las áreas funcionales ● Control y seguimiento. ● Mejora continua. 	
Tecnología que lo soporta	Tecnología que la Oficina Asesora del Planeación del IDEP deberá administrar o implementar, para dar soporte al proyecto. <ul style="list-style-type: none"> ● Herramienta de gestión de servicios TIC. ● Aplicaciones Administrativas del IDEP. ● Infraestructura de TI. 	
Recurso humano requerido	Supervisor del Proyecto	Oficina Asesora de Planeación o quien apoye el proceso de Supervisión
	Ingeniero de Procesos GT	El proyecto se desarrollará con los ingenieros contratistas proceso de gestión tecnológica
	Empresa contratista	Distribuidor autorizado de adobe creative
Costos	Servicios (Consultoría / Instalación / Desarrollos)	Año 2022 \$ 185.500.000 Año 2023 \$ 192.920.000
	Gestión de Cambio Institucional	Las decisiones de la gestión del cambio se toman a través de la Oficina Asesora de Planeación con el personal de proceso de gestión tecnológica
	Interventoría	NA
	Total Inversión	\$ 378.420.000
Análisis de Costo/Beneficio:	Comparación entre la inversión a realizar al implementar el proyecto, versus los beneficios para la entidad.	
Tiempo estimado del proyecto:	El plazo de ejecución del contrato será de (11) meses contados a partir de la firma del acta de inicio suscrita por el contratista y el supervisor del contrato, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.	


Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 43 de 157

Beneficios esperados:	<ul style="list-style-type: none"> ● Estandarización de los procesos y procedimientos ● Satisfacción de los usuarios. ● Gestión del conocimiento. ● Reducción de costos. ● Calidad en la prestación los servicios. ● Mejora continua ● Medición y control de la operación. ● Procedimientos y formatos actualizados
------------------------------	---


Nombre	Antivirus
Programa o área de impacto:	Todo el IDEP
Área líder:	Gestión tecnológica
Impacto:	Alto
Justificación:	<p>Antivirus es una categoría de software de seguridad que protege un equipo de virus, normalmente a través de la detección en tiempo real y también mediante análisis del sistema, que pone en cuarentena y elimina los virus. El antivirus debe ser parte de una estrategia de seguridad estándar de múltiples niveles., Se estable prioridad para la aplicabilidad del MSPI cumpliendo con NTC ISO/IEC 27001:2013, así como a los anexos son derechos reservados por parte de ISO/ICONTEC, solventado requerimientos de seguridad de la información (SGSI); A través del decreto único reglamentario 1078 de 2015, del sector de Tecnologías de Información y las Comunicaciones, se define el componente de seguridad y privacidad de la información</p> <p>Ley 594 de 2000, art 3 Ciberseguridad en el CONPES 3701 Ciberespacio Resolución CRC 2258 de 2009 controles del anexo A de ISO 27001. ISO/IEC 27000 Guía para la Implementación de Seguridad de la Información en una MIPYME- Mintic Guía para la Gestión y Clasificación de Incidentes de Seguridad de la Información</p>
Objetivo general:	Adquisición de licencias de antivirus Kaspersky Endpoint Security for Business
Antecedentes:	El IDEP mantiene renovación periódica de una consola de antivirus para garantizar la seguridad de los usuarios finales de los componentes de infraestructura como servidores y evitar la pérdida de información.

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 44 de 157

Estado actual:	Cuenta con una consola de antivirus operativa al 100% previniendo eventos de seguridad. Se inició y se encuentra en ejecución el contrato 70 de 2023 con la empresa ITSEC SAS para el nuevo antivirus de la Entidad.	
Etapas del proyecto:	Renovar la consola de antivirus y los agentes para los dispositivos de los usuarios finales y equipamiento de servidores.	
Factores críticos de éxito:	<p>Elementos que son necesarios en la entidad para que el proyecto culmine satisfactoriamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Compromiso de la alta Dirección del IDEP. ● Disponibilidad de recursos. ● Apropiación para el cumplimiento de las actividades definidas en el procedimiento. ● Apropiación por las áreas funcionales ● Control y seguimiento. ● Mejora continua. 	
Tecnología que lo soporta	<p>Tecnología que la Oficina Asesora del Planeación del IDEP deberá administrar o implementar, para dar soporte al proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Herramienta de gestión de servicios TIC. ● Aplicaciones Administrativas del IDEP. ● Infraestructura de TI. 	
Recurso humano requerido	Supervisor del Proyecto	Oficina Asesora de Planeación o quien apoye el proceso de Supervisión
	Ingeniero de Procesos GT	El proyecto se desarrollará con los ingenieros contratistas proceso de gestión tecnológica
	Empresa contratista	Distribuidor autorizado de adobe creative
Costos	Servicios (Consultoría / Instalación / Desarrollos)	Año 2022 \$ 16.000.000 Año 2023 \$ 14.945.550
	Gestión de Cambio Institucional	Las decisiones de la gestión del cambio se toman a través de la Oficina Asesora de Planeación con el personal de proceso de gestión tecnológica
	Interventoría	NA
	Total Inversión	\$ 14.945.550
Análisis de Costo/Beneficio:	Comparación entre la inversión a realizar al implementar el proyecto, versus los beneficios para la entidad.	
Tiempo estimado del proyecto:	El plazo de ejecución del contrato será de (12) meses contados a partir de la firma del acta de inicio suscrita por el contratista y el supervisor del contrato, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.	


Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 45 de 157

Beneficios esperados:	<ul style="list-style-type: none"> ● Estandarización de los procesos y procedimientos ● Satisfacción de los usuarios. ● Gestión del conocimiento. ● Reducción de costos. ● Calidad en la prestación los servicios. ● Mejora continua ● Medición y control de la operación. ● Procedimientos y formatos actualizados
------------------------------	---

Nombre	IPv6
Programa o área de impacto:	Todo el IDEP
Área líder:	Gestión tecnológica
Impacto:	Alto
Justificación:	Las entidades del país tendrán ahora la oportunidad de implementar IPv6 mediante el Acuerdo Marco de Conectividad de Tercera Generación, ofreciendo el servicio de membresía de LACNIC. Para aquellas entidades que lo consideren pertinente, Se requieran adoptar el protocolo IPv6, en función de lo dispuesto en el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial, la Estrategia de Gobierno Digital y la Subdirección de Estándares y Arquitectura de TI de la Dirección de Gobierno Digital. MIN TIC -Guía de Transición de IPv4 a IPv6 para Colombia MIN TIC -Guía para el Aseguramiento del Protocolo IPv6 Resolución 1126 de 2021- establecen lineamientos para la adopción del protocolo IPv6
Objetivo general:	Renovar ipv6
Antecedentes:	El IDEP realizó la implementación del IPv6 como lo define Mintic dejando su red operativa en este direccionamiento.
Estado actual:	La red y los servicios de infraestructura están implementados en dual stack ipv6, para garantizar la continuidad de los servicios es indispensables hacer la renovación membresía pertinente.
Etapas del proyecto:	Renovar el pool de direccionamiento ipv6
Factores críticos de éxito:	Elementos que son necesarios en la entidad para que el proyecto culmine satisfactoriamente. <ul style="list-style-type: none"> ● Compromiso de la alta Dirección del IDEP. ● Disponibilidad de recursos. ● Apropiación para el cumplimiento de las actividades definidas en el procedimiento. ● Apropiación por las áreas funcionales ● Control y seguimiento.


Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 46 de 157

	<ul style="list-style-type: none"> Mejora continua. 	
Tecnología que lo soporta	<p>Tecnología que la Oficina Asesora del Planeación del IDEP deberá administrar o implementar, para dar soporte al proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> Herramienta de gestión de servicios TIC. Aplicaciones Administrativas del IDEP. Infraestructura de TI. 	
Recurso humano requerido	Supervisor del Proyecto	Oficina Asesora de Planeación o quien apoye el proceso de Supervisión
	Ingeniero de Procesos GT	El proyecto se desarrollará con los ingenieros contratistas proceso de gestión tecnológica
	Empresa contratista	Distribuidor autorizado de adobe creative
Costos	Servicios (Consultoría / Instalación / Desarrollos)	Año 2022 \$ 8.000.000
	Gestión de Cambio Institucional	Las decisiones de la gestión del cambio se toman a través de la Oficina Asesora de Planeación con el personal de proceso de gestión tecnológica
	Interventoría	NA
	Total Inversión	\$ 8.000.000
Análisis de Costo/Beneficio:	Comparación entre la inversión a realizar al implementar el proyecto, versus los beneficios para la entidad.	
Tiempo estimado del proyecto:	El plazo de ejecución del contrato será de (24) meses contados a partir de la firma del acta de inicio suscrita por el contratista y el supervisor del contrato, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.	
Beneficios esperados:	<ul style="list-style-type: none"> Estandarización de los procesos y procedimientos Satisfacción de los usuarios. Gestión del conocimiento. Reducción de costos. Calidad en la prestación los servicios. Mejora continua Medición y control de la operación. Procedimientos y formatos actualizados 	


Nombre	Adobe creative
Programa o área de impacto:	Todo el IDEP
Área líder:	Gestión tecnológica
Impacto:	Alto

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 47 de 157

Justificación:	Fortalecer en recursos ofimáticos y soluciones tecnológicas del mercado para ofrecer las mejores aplicaciones y servicios creativos en relación al diseño para que puedas crear contenido fundamental en los procesos misionales de IDEP.	
Objetivo general:	Renovación gs-licencia adobe creative cloud for teams all apps	
Antecedentes:	Se brinda y garantiza el licenciamiento de adobe creative cloud for teams all apps como solución para solventar los requerimientos del IDEP.	
Estado actual:	Herramientas especializadas para el apoyo en de diseño (MinTIC) ha identificado la necesidad de facilitar la apropiación de los instrumentos normativos y de lineamiento a nivel de análisis, diseño y gestión de las tecnologías de la información en las entidades públicas del Estado, específicamente la apropiación del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial (MRAE) 1 del MinTIC y el Manual de Gobierno Digital MAE.LI.ASI.03 - Arquitectura de software. Por tal motivo el IDEP cuenta con la solución de adobe creative cloud for teams all apps	
Etapas del proyecto:	Contratar el servicio renovación gs-licencia adobe creative cloud for teams all apps	
Factores críticos de éxito:	<p>Elementos que son necesarios en la entidad para que el proyecto culmine satisfactoriamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Compromiso de la alta Dirección del IDEP. ● Disponibilidad de recursos. ● Apropiación para el cumplimiento de las actividades definidas en el procedimiento. ● Apropiación por las áreas funcionales ● Control y seguimiento. ● Mejora continua. 	
Tecnología que lo soporta	Tecnología que la Oficina Asesora del Planeación del IDEP deberá administrar o implementar, para dar soporte al proyecto. <ul style="list-style-type: none"> ● Herramienta de gestión de servicios TIC. ● Aplicaciones Administrativas del IDEP. ● Infraestructura de TI. 	
Recurso humano requerido	Supervisor del Proyecto	Oficina Asesora de Planeación o quien apoye el proceso de Supervisión
	Ingeniero de Procesos GT	El proyecto se desarrollará con los ingenieros contratistas proceso de gestión tecnológica
	Empresa contratista	Distribuidor autorizado de adobe creative
Costos	Servicios (Consultoría / Instalación / Desarrollos)	Año 2022 \$ 20.000.000 Año 2023 \$ 9559005
	Gestión de Cambio Institucional	Las decisiones de la gestión del cambio se toman a través de la Oficina Asesora de Planeación con el personal de proceso de gestión tecnológica
	Interventoría	NA


Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 48 de 157

	Total Inversión	Año 2022 \$ 20.000.000 Año 2023 \$ 9559005
Análisis de Costo/Beneficio:	Comparación entre la inversión a realizar al implementar el proyecto, versus los beneficios para la entidad.	
Tiempo estimado del proyecto:	El plazo de ejecución del contrato será de (12) meses contados a partir de la firma del acta de inicio suscrita por el contratista y el supervisor del contrato, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.	
Beneficios esperados:	<ul style="list-style-type: none"> ● Estandarización de los procesos y procedimientos ● Satisfacción de los usuarios. ● Gestión del conocimiento. ● Reducción de costos. ● Calidad en la prestación los servicios. ● Mejora continua ● Medición y control de la operación. ● Procedimientos y formatos actualizados 	


Nombre	Mantenimiento preventivo y correctivo
Programa o área de impacto:	Todo el IDEP
Área líder:	Gestión tecnológica
Impacto:	Alto
Justificación:	La infraestructura es necesario realizar el mantenimiento del hardware tanto preventivo como correctivo y de la misma manera se hace indispensable contar con niveles apropiados de disponibilidad de los activos de la infraestructura tecnológica por lo que se requiere contar con horas de soporte especializado para la configuración, instalación, despliegue, migración, actualización, aseguramiento y mejora de soluciones específicas de fabricante de las cuales se desprenden procesos administrativos, misionales y de gestión encaminados al cumplimiento de la misionalidad de la Entidad.
Objetivo general:	Prestación de servicios para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura tecnológica del IDEP
Antecedentes:	En el IDEP ejecuta anualmente el plan de mantenimientos preventivos y correctivos para garantizar y soportar el correcto funcionamiento de los dispositivos de infraestructura del IDEP.

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 49 de 157

Estado actual:	<p>Realizar los mantenimientos preventivos y correctivos va en cumplimiento de la protección de los activos de información acorde a los lineamientos parte del Ministerio de Tecnología Mintic, donde se ha establecido que las entidades definan mecanismos para la racionalización de recursos invertidos en proyectos de tecnología, para garantizar su pleno uso, respaldos, garantías y mantenimientos durante su periodo de operación Planes de mantenimiento - LI.ST.10 en el Marco de Referencia de Arquitectura v. 2.0 de Mintic Se inició y se encuentra en ejecución el contrato 57 de 2023 con la empresa COMINFOR para llevar a cabo las actividades de mantenimiento de la infraestructura del IDEP.</p>	
Etapas del proyecto:	Contratar el servicio mantenimientos preventivos y correctivos	
Factores críticos de éxito:	<p>Elementos que son necesarios en la entidad para que el proyecto culmine satisfactoriamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Compromiso de la alta Dirección del IDEP. ● Disponibilidad de recursos. ● Apropiación para el cumplimiento de las actividades definidas en el procedimiento. ● Apropiación por las áreas funcionales ● Control y seguimiento. ● Mejora continua. 	
Tecnología que lo soporta	<p>Tecnología que la Oficina Asesora del Planeación del IDEP deberá administrar o implementar, para dar soporte al proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Herramienta de gestión de servicios TIC. ● Aplicaciones Administrativas del IDEP. ● Infraestructura de TI. 	
Recurso humano requerido	Supervisor del Proyecto	Oficina Asesora de Planeación o quien apoye el proceso de Supervisión
	Ingeniero de Procesos GT	El proyecto se desarrollará con los ingenieros contratistas proceso de gestión tecnológica
	Empresa contratista	Empres con experiencia en mantenimientos preventivos y correctivos
Costos	Servicios (Consultoría / Instalación / Desarrollos)	Año 2022 \$ 13.762.000 Año 2023 \$ 17.031.000


Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 50 de 157

	Gestión de Cambio Institucional	Las decisiones de la gestión del cambio se toman a través de la Oficina Asesora de Planeación con el personal de proceso de gestión tecnológica
	Interventoría	NA
	Total Inversión	\$ 13.762.000 Año 2023: \$ 17.031.000
Análisis de Costo/Beneficio:	Comparación entre la inversión a realizar al implementar el proyecto, versus los beneficios para la entidad.	
Tiempo estimado del proyecto:	El plazo de ejecución del contrato será de (12) meses contados a partir de la firma del acta de inicio suscrita por el contratista y el supervisor del contrato, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.	
Beneficios esperados:	<ul style="list-style-type: none"> ● Estandarización de los procesos y procedimientos ● Satisfacción de los usuarios. ● Gestión del conocimiento. ● Reducción de costos. ● Calidad en la prestación los servicios. ● Mejora continua ● Medición y control de la operación. ● Procedimientos y formatos actualizados 	


Nombre	RENATA
Programa o área de impacto:	Todo el IDEP
Área líder:	Gestión tecnológica
Impacto:	Alto
Justificación:	Canal dedicado con el cual se brinda acceso a Internet para operaciones críticas como, acceso remoto para teletrabajadores o para otras sedes, soportar aplicaciones, obtiene alta velocidad, acceso dedicado a Internet y alta disponibilidad del servicio para que siempre esté conectado con sus empleados, clientes y proveedores. Obtiene la confiabilidad con acuerdos de nivel de servicio, rendimiento óptimo, escalabilidad y funciones de seguridad
Objetivo general:	Afiliar al Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico - IDEP a la Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada – RENATA y contar con los servicios de conectividad a la comunidad científica y de tecnología avanzada y la conectividad, Canal dedicado con el cual se brinda acceso a Internet para operaciones críticas.
Antecedentes:	En el IDEP cuenta con un canal dedicado operativo para estar conectado con los servicios en la red de Internet del IDEP. se hace renovación periódica cada año.
Estado actual:	Hay un contrato con Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada – RENATA y contar con los servicios de conectividad a la comunidad científica y de tecnología avanzada y la conectividad avanzada (internet 1:1 sin reuso de (60) Mbps + atributos

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 51 de 157

	de redes académicas). Se dio inicio el contrato 51 de 2023 con la empresa Renata para proveer el servicio de firewall.	
Etapas del proyecto:	Contratar el servicio de canal dedicado con las funcionalidades requerid por áreas misionales.	
Factores críticos de éxito:	<p>Elementos que son necesarios en la entidad para que el proyecto culmine satisfactoriamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Compromiso de la alta Dirección del IDEP. ● Disponibilidad de recursos. ● Apropiación para el cumplimiento de las actividades definidas en el procedimiento. ● Apropiación por las áreas funcionales ● Control y seguimiento. ● Mejora continua. 	
Tecnología que lo soporta	<p>Tecnología que la Oficina Asesora del Planeación del IDEP deberá administrar o implementar, para dar soporte al proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Herramienta de gestión de servicios TIC. ● Aplicaciones Administrativas del IDEP. ● Infraestructura de TI. 	
Recurso humano requerido	Supervisor del Proyecto	Oficina Asesora de Planeación o quien apoye el proceso de Supervisión
	Ingeniero de Procesos GT	El proyecto se desarrollará con los ingenieros contratistas proceso de gestión tecnología
	Empresa contratista	Proveedor de servicios de internet (ISP) autorizado en Colombia
Costos	Servicios (Consultoría / Instalación / Desarrollos)	Año 2022 \$ 31.342.896
	Gestión de Cambio Institucional	Las decisiones de la gestión del cambio se toman a través de la Oficina Asesora de Planeación con el personal de proceso de gestión tecnológica
	Interventoría	NA
	Total Inversión	\$ 31.342.896
Análisis de Costo/Beneficio:	Comparación entre la inversión a realizar al implementar el proyecto, versus los beneficios para la entidad.	
Tiempo estimado del proyecto:	El plazo de ejecución del contrato será de (12) meses contados a partir de la firma del acta de inicio suscrita por el contratista y el supervisor del contrato, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.	
Beneficios esperados:	<ul style="list-style-type: none"> ● Estandarización de los procesos y procedimientos ● Satisfacción de los usuarios. ● Gestión del conocimiento. ● Reducción de costos. ● Calidad en la prestación los servicios. ● Mejora continua ● Medición y control de la operación. 	


Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 52 de 157

	<ul style="list-style-type: none"> ● Procedimientos y formatos actualizados
--	--

Nombre	firewall
Programa o área de impacto:	Todo el IDEP
Área líder:	Gestión tecnológica
Impacto:	Alto
Justificación:	Prevenir y proteger la red del IDEP, de intrusiones o ataques de otras redes, bloqueándole el acceso. Permite el tráfico entrante y saliente que hay entre redes, Se estable prioridad para la aplicabilidad del MSPI cumpliendo con NTC ISO/IEC 27001:2013, así como a los anexos son derechos reservados por parte de ISO/CONTEC, solventado requerimientos de seguridad de la información (SGSI).
Objetivo general:	Prestación de servicios para la renovación de las licencias y soporte técnico del firewall
Antecedentes:	En el IDEP cuenta con la renovación periódica de la licencia del firewall, la cual soporta la seguridad perimetral de la RED del IDEP.
Estado actual:	La solución de firewall está operativa en relación a la seguridad y demás funcionalidades como servicios de VPN, que son fundamentales para el esquema de trabajo en casa. Se cambia el modo de contratación, pasando de Menor Cuantía a contratación directa, dado que se pasa de comprar la caja a adquirir el servicio FWaaS (firewall como servicio) con el proveedor del Canal de Conectividad Avanzada. Se dio inicio el contrato 51 de 2023 con la empresa Renata para proveer el servicio de firewall.
Etapas del proyecto:	Ejecutar las garantías y soporte que garantizan la funcionalidad y operatividad del servicio del firewall.
Factores críticos de éxito:	Elementos que son necesarios en la entidad para que el proyecto culmine satisfactoriamente. <ul style="list-style-type: none"> ● Compromiso de la alta Dirección del IDEP. ● Disponibilidad de recursos. ● Apropiación para el cumplimiento de las actividades definidas en el procedimiento. ● Apropiación por las áreas funcionales ● Control y seguimiento. ● Mejora continua.
Tecnología que lo soporta	Tecnología que la Oficina Asesora del Planeación del IDEP deberá administrar o implementar, para dar soporte al proyecto. <ul style="list-style-type: none"> ● Herramienta de gestión de servicios TIC. ● Aplicaciones Administrativas del IDEP. ● Infraestructura de TI.


Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 53 de 157

Recurso humano requerido	Supervisor del Proyecto	Oficina Asesora de Planeación o quien apoye el proceso de Supervisión
	Ingeniero de Procesos GT	El proyecto se desarrollará con los ingenieros contratistas proceso de gestión tecnológica
	Empresa contratista	Partner de forticlient en Colombia
Costos	Servicios (Consultoría / Instalación / Desarrollos)	Año 2022 \$ 30.000.000
	Gestión de Cambio Institucional	Las decisiones de la gestión del cambio se toman a través de la Oficina Asesora de Planeación con el personal de proceso de gestión tecnológica
	Interventoría	NA
	Total Inversión	\$ 30.000.000
Análisis de Costo/Beneficio:	Comparación entre la inversión a realizar al implementar el proyecto, versus los beneficios para la entidad.	
Tiempo estimado del proyecto:	El plazo de ejecución del contrato será de (12) meses contados a partir de la firma del acta de inicio suscrita por el contratista y el supervisor del contrato, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.	
Beneficios esperados:	<ul style="list-style-type: none"> ● Estandarización de los procesos y procedimientos ● Satisfacción de los usuarios. ● Gestión del conocimiento. ● Reducción de costos. ● Calidad en la prestación los servicios. ● Mejora continua ● Medición y control de la operación. ● Procedimientos y formatos actualizados 	


Nombre	Hiperconvergencia
Programa o área de impacto:	Todo el IDEP
Área líder:	Gestión tecnológica
Impacto:	Alto
Justificación:	La solución de hiperconvergencia requiere realizar la renovación de los servicios de soporte y ambientes de producción y pruebas de la operación e garantía, ya que sobre esta solución esta desplegados los 14 servidores que soportan tanto los información de los diferentes.
Objetivo general:	Servicio de soporte técnico y garantía integral de la solución de hiperconvergencia de la vigencia
Antecedentes:	En el IDEP realiza la contratación de forma periódica soportando la continuidad de los servicios con una infraestructura robusta como lo es hiperconvergencia.
Estado actual:	Para el correcto funcionamiento de la infraestructura hiperconvergente es necesario realizar el mantenimiento del hardware y del software tanto preventivo como correctivo y de la misma manera se hace indispensable contar con niveles

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 54 de 157

	<p>apropiados de disponibilidad de los activos de la infraestructura tecnológica por lo que se requiere contar con una plataforma hiperconvergente que opere de forma óptima y en las acciones que eventualmente requieran para la configuración, instalación, despliegue, migración, actualización, aseguramiento. Se adicionó el contrato 068 de 2023 para la prestación del soporte a la hiperconvergencia, el cual finalizó el 31 de mayo de 2023.</p>	
Etapas del proyecto:	Garantizar la funcionalidad y operatividad del servicio de la hiperconvergencia	
Factores críticos de éxito:	<p>Elementos que son necesarios en la entidad para que el proyecto culmine satisfactoriamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Compromiso de la alta Dirección del IDEP. ● Disponibilidad de recursos. ● Apropiación para el cumplimiento de las actividades definidas en el procedimiento. ● Apropiación por las áreas funcionales ● Control y seguimiento. ● Mejora continua. 	
Tecnología que lo soporta	<p>Tecnología que la Oficina Asesora del Planeación del IDEP deberá administrar o implementar, para dar soporte al proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Herramienta de gestión de servicios TIC. ● Aplicaciones Administrativas del IDEP. ● Infraestructura de TI. 	
Recurso humano requerido	Supervisor del Proyecto	Oficina Asesora de Planeación o quien apoye el proceso de Supervisión
	Ingeniero de Procesos GT	El proyecto se desarrollará con los ingenieros contratistas proceso de gestión tecnológica
	Empresa contratista	Partner de HP en Colombia
Costos	Servicios (Consultoría / Instalación / Desarrollos)	Año 2022 \$170.000.000 Año 2023: \$49.957.459
	Gestión de Cambio Institucional	Las decisiones de la gestión del cambio se toman a través de la Oficina Asesora de Planeación con el personal de proceso de gestión tecnológica
	Interventoría	NA
	Total Inversión	Año 2022 \$170.000.000 Año 2023: \$49.957.459
Análisis de Costo/Beneficio:	Comparación entre la inversión a realizar al implementar el proyecto, versus los beneficios para la entidad.	
Tiempo estimado del proyecto:	El plazo de ejecución del contrato será de (12) meses contados a partir de la firma del acta de inicio suscrita por el contratista y el supervisor del contrato, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.	
Beneficios esperados:	<ul style="list-style-type: none"> ● Estandarización de los procesos y procedimientos ● Satisfacción de los usuarios. ● Gestión del conocimiento. 	


Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 55 de 157

	<ul style="list-style-type: none"> ● Reducción de costos. ● Calidad en la prestación los servicios. ● Mejora continua ● Medición y control de la operación. ● Procedimientos y formatos actualizados
--	---

Nombre	Solución Tecnológica de Infraestructura de Virtualización
Programa o área de impacto:	Todo el IDEP
Área líder:	Gestión tecnológica
Impacto:	Alto
Justificación:	La solución de hiperconvergencia finalizó su vida útil el 31 de mayo de 2023, quedando sin soporte por parte de fábrica, Para la cual se requiere de una solución de infraestructura tecnológica de virtualización para el IDEP, que reemplace la hiperconvergencia.
Objetivo general:	suministrar, instalar y poner en funcionamiento una solución de infraestructura tecnológica de virtualización para el IDEP
Antecedentes:	En el IDEP realiza la contratación de forma periódica soportando la continuidad de los servicios con una infraestructura robusta como lo es hiperconvergencia, finalizado el soporte por parte del fabricante, por las condiciones de presupuesto y necesidades del IDEP se realiza subasta inversa.
Estado actual:	Se firmó el contrato 097-2023 con el proveedor Computel System, el cual inició el 14 de octubre de 2023.
Etapas del proyecto:	Subasta inversa Firma de contrato Entrega de equipos por parte del proveedor Instalación Configuración Pruebas Sincronización y estabilización Puesta en marcha Pruebas finales Transferencia de conocimiento
Factores críticos de éxito:	Elementos que son necesarios en la entidad para que el proyecto culmine satisfactoriamente. <ul style="list-style-type: none"> ● Compromiso de la alta Dirección del IDEP. ● Disponibilidad de recursos. ● Apropiación para el cumplimiento de las actividades definidas en el procedimiento. ● Apropiación por las áreas funcionales

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 56 de 157

	<ul style="list-style-type: none"> ● Control y seguimiento. ● Mejora continua. 	
Tecnología que lo soporta	<p>Tecnología que la Oficina Asesora del Planeación del IDEP deberá administrar o implementar, para dar soporte al proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Herramienta de gestión de servicios TIC. ● Aplicaciones Administrativas del IDEP. ● Infraestructura de TI. 	
Recurso humano requerido	Supervisor del Proyecto	Oficina Asesora de Planeación o quien apoye el proceso de Supervisión
	Ingeniero de Procesos GT	El proyecto se desarrollará con los ingenieros contratistas proceso de gestión tecnológica y del Técnico operativo OAP.
	Empresa contratista	Partner de Dell en Colombia
Costos	Servicios (Consultoría / Instalación / Desarrollos)	Año 2023 \$373.041.621
	Gestión de Cambio Institucional	Las decisiones de la gestión del cambio se toman a través de la Oficina Asesora de Planeación con el personal de proceso de gestión tecnológica
	Interventoría	NA
	Total Inversión	\$373.041.621
Análisis de Costo/Beneficio:	Comparación entre la inversión a realizar al implementar el proyecto, versus los beneficios para la entidad.	
Tiempo estimado del proyecto:	El plazo de ejecución del contrato será de (6) meses contados a partir de la firma del acta de inicio suscrita por el contratista y el supervisor del contrato, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.	
Beneficios esperados:	<ul style="list-style-type: none"> ● Estandarización de los procesos y procedimientos ● Satisfacción de los usuarios. ● Gestión del conocimiento. ● Reducción de costos. ● Calidad en la prestación los servicios. ● Mejora continua ● Medición y control de la operación. ● Procedimientos y formatos actualizados 	


Nombre	Oracle
Programa o área de impacto:	Todo el IDEP
Área líder:	Gestión tecnológica
Impacto:	Alto

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 57 de 157


Justificación:	Como los esquemas de la base de datos de los sistemas de información de IDEP esta desplegados en la distribución de Oracle como motor de basa de datos, para mantener la operación y la integridad de la información que se gestiona en el IDEP es necesario adquirir la renovación de las licencias que soporta la base de datos de Oracle.	
Objetivo general:	Prestación de servicios para la renovación del soporte a la licencia "Oracle Database Standard Edición - Processor Perpetual" con nivel de servicios "Software Update License & Support"	
Antecedentes:	En el IDEP se realiza la contratación de forma periódica brindar el servicio del esquema de base de datos donde esta n soportados los sistemas de información de IDEP.	
Estado actual:	Se encuentra operativa, con soporte y garantía pr el fabricante.	
Etapas del proyecto:	Garantizar la funcionalidad y operatividad del servicio de la base de datos.	
Factores críticos de éxito:	<p>Elementos que son necesarios en la entidad para que el proyecto culmine satisfactoriamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Compromiso de la alta Dirección del IDEP. ● Disponibilidad de recursos. ● Apropiación para el cumplimiento de las actividades definidas en el procedimiento. ● Apropiación por las áreas funcionales ● Control y seguimiento. ● Mejora continua. 	
Tecnología que lo soporta	Tecnología que la Oficina Asesora del Planeación del IDEP deberá administrar o implementar, para dar soporte al proyecto. <ul style="list-style-type: none"> ● Herramienta de gestión de servicios TIC. ● Aplicaciones Administrativas del IDEP. ● Infraestructura de TI. 	
Recurso humano requerido	Supervisor del Proyecto	Oficina Asesora de Planeación o quien apoye el proceso de Supervisión
	Ingeniero de Procesos GT	El proyecto se desarrollará con los ingenieros contratistas proceso de gestión tecnológica.
	Empresa contratista	Partner de Google en Colombia
Costos	Servicios (Consultoría / Instalación / Desarrollos)	Año 2022 \$ 20.000.000 Año 2023 \$ 11.361.866
	Gestión de Cambio Institucional	Las decisiones de la gestión del cambio se toman a través de la Oficina Asesora de Planeación con el personal de proceso de gestión tecnológica
	Interventoría	NA
	Total Inversión	Año 2022 \$ 20.000.000 Año 2023 \$ 11.361.866
	Análisis de Costo/Beneficio:	Comparación entre la inversión a realizar al implementar el proyecto, versus los beneficios para la entidad.

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 58 de 157


Tiempo estimado del proyecto:	El plazo de ejecución del contrato será de (12) meses contados a partir de la firma del acta de inicio suscrita por el contratista y el supervisor del contrato, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.
Beneficios esperados:	<ul style="list-style-type: none"> ● Estandarización de los procesos y procedimientos ● Satisfacción de los usuarios. ● Gestión del conocimiento. ● Reducción de costos. ● Calidad en la prestación los servicios. ● Mejora continua ● Medición y control de la operación. ● Procedimientos y formatos actualizados
Nombre	GOOBI
Programa o área de impacto:	Subdirección admirativa y financiera
Área líder:	Presupuesto, contabilidad, tesorería. Apoyo gestión tecnológica
Impacto:	Alto
Justificación:	Mantener operativo el sistema de gestión financiera del IDEP garantizando el correcto funcionamiento para el desempeño de las actividades diarias. Soportando los procesos de integración/interoperabilidad de los ya existentes bajo esquemas de calidad y disponibilidad.
Objetivo general:	Prestación de servicios de actualización, mantenimiento y soporte del sistema de información que soporta la gestión administrativa y financiera del IDEP (GOOBI.)
Antecedentes:	En el IDEP se realiza la contratación de forma periódica el soporte y mantenimiento de la plataforma GOOBI
Estado actual:	La solución GOOBI está 100% operativa según los requerimientos definidos por las áreas funcionales y esta soportado por la infraestructura tecnológica del IDEP
Etapas del proyecto:	<p>Mantenimiento</p> <p>Por ello es imprescindible contar con el fabricante de la solución tecnológico que se implique a fondo en la evolución de las actividades como: estudio, implantación, seguimiento.</p> <p>Solucionar los requerimientos que se producen en el sistema, para devolver al mismo el estado de disponibilidad perdido a causa de la avería, en el menor tiempo y con el menor costo posible</p> <p>Estabilización</p> <p>Trabajando conjuntamente con el usuario, el equipo debería intentar validar el o los problemas consiguiendo reproducirlos.</p> <p>Realizar las intervenciones que exige el diseño del sistema para su correcta conservación y así, poder alargar la vida útil del código según las reglas de</p>

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 59 de 157

	<p>negocio, Mejoras Modificar el diseño del sistema a la luz de la experiencia, para reducir el costo del mantenimiento en el futuro, en pro de implementar las necesidades funciones y operaciones. Asegurar la inclusión de controles de seguridad y validación de datos</p>												
Factores críticos de éxito:	<p>Elementos que son necesarios en la entidad para que el proyecto culmine satisfactoriamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Compromiso de la alta Dirección del IDEP. ● Disponibilidad de recursos. ● Apropiación para el cumplimiento de las actividades definidas en el procedimiento. ● Apropiación por las áreas funcionales ● Control y seguimiento. ● Mejora continua. 												
Tecnología que lo soporta	<p>Tecnología que la Oficina Asesora del Planeación del IDEP deberá administrar o implementar, para dar soporte al proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Herramienta de gestión de servicios TIC. ● Aplicaciones Administrativas del IDEP. ● Infraestructura de TI. 												
Recurso humano requerido	<table border="1"> <tr> <td>Supervisor del Proyecto</td> <td>Oficina Asesora de Planeación o quien apoye el proceso de Supervisión</td> </tr> <tr> <td>Ingeniero de Procesos GT</td> <td>El proyecto se desarrollará con los ingenieros contratistas proceso de gestión tecnológica</td> </tr> <tr> <td>Empresa contratista</td> <td>Fabricante o proveedor del sistema de información</td> </tr> </table>	Supervisor del Proyecto	Oficina Asesora de Planeación o quien apoye el proceso de Supervisión	Ingeniero de Procesos GT	El proyecto se desarrollará con los ingenieros contratistas proceso de gestión tecnológica	Empresa contratista	Fabricante o proveedor del sistema de información						
Supervisor del Proyecto	Oficina Asesora de Planeación o quien apoye el proceso de Supervisión												
Ingeniero de Procesos GT	El proyecto se desarrollará con los ingenieros contratistas proceso de gestión tecnológica												
Empresa contratista	Fabricante o proveedor del sistema de información												
Costos	<table border="1"> <tr> <td>Servicios (Consultoría / Instalación / Desarrollos)</td> <td>Año 2022 \$ 62.000.000</td> <td>Año 2023 \$ 63.703.739</td> </tr> <tr> <td>Gestión de Cambio Institucional</td> <td colspan="2">Las decisiones de la gestión del cambio se toman a través de la Oficina Asesora de Planeación con el personal de proceso de gestión tecnológica</td> </tr> <tr> <td>Interventoría</td> <td colspan="2">NA</td> </tr> <tr> <td>Total Inversión</td> <td>Año 2022 \$ 62.000.000</td> <td>Año 2023 \$ 63.703.739</td> </tr> </table>	Servicios (Consultoría / Instalación / Desarrollos)	Año 2022 \$ 62.000.000	Año 2023 \$ 63.703.739	Gestión de Cambio Institucional	Las decisiones de la gestión del cambio se toman a través de la Oficina Asesora de Planeación con el personal de proceso de gestión tecnológica		Interventoría	NA		Total Inversión	Año 2022 \$ 62.000.000	Año 2023 \$ 63.703.739
Servicios (Consultoría / Instalación / Desarrollos)	Año 2022 \$ 62.000.000	Año 2023 \$ 63.703.739											
Gestión de Cambio Institucional	Las decisiones de la gestión del cambio se toman a través de la Oficina Asesora de Planeación con el personal de proceso de gestión tecnológica												
Interventoría	NA												
Total Inversión	Año 2022 \$ 62.000.000	Año 2023 \$ 63.703.739											
Análisis de Costo/Beneficio:	Comparación entre la inversión a realizar al implementar el proyecto, versus los beneficios para la entidad.												
Tiempo estimado del proyecto:	El plazo de ejecución del contrato será de (12) meses contados a partir de la firma del acta de inicio suscrita por el contratista y el supervisor del contrato, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.												
Beneficios esperados:	<ul style="list-style-type: none"> ● Estandarización de los procesos y procedimientos ● Satisfacción de los usuarios. ● Gestión del conocimiento. ● Reducción de costos. ● Calidad en la prestación los servicios. 												


Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 60 de 157

	<ul style="list-style-type: none"> ● Mejora continua ● Medición y control de la operación. ● Procedimientos y formatos actualizados
--	--

Nombre	HUMANO
Programa o área de impacto:	Subdirección admirativa y financiera
Área líder:	Presupuesto, contabilidad, tesorería. Apoyo gestión tecnológica
Impacto:	Alto
Justificación:	Mantener operativo el sistema Plataforma para Recursos Humanos, donde podrá realizar de manera fácil el Proceso de Gestión Humana y Liquidación de Nómina del IDEP garantizando el correcto funcionamiento para el desempeño de las actividades diarias. Soportando los procesos de integración/interoperabilidad de los ya existentes bajo esquemas de calidad y disponibilidad.
Objetivo general:	Prestación de servicio de soporte, actualización y mantenimiento al sistema de información HUMANO
Antecedentes:	En el IDEP se realiza la contratación de forma periódica el soporte y mantenimiento de la plataforma HUMANO
Estado actual:	La solución HUMANO está 100% operativa según los requerimientos definidos por las áreas funcionales y esta soportado en la modalidad como servicio (SaaS), gestione su nómina en la nube.
Etapas del proyecto:	<p>Mantenimiento Por ello es imprescindible contar con el fabricante de la solución tecnológico que se implique a fondo en la evolución de las actividades como: estudio, implantación, seguimiento. Solucionar los requerimientos que se producen en el sistema, para devolver al mismo el estado de disponibilidad perdido a causa de la avería, en el menor tiempo y con el menor costo posible</p> <p>Estabilización Trabajando conjuntamente con el usuario, el equipo debería intentar validar el o los problemas consiguiendo reproducirlos. Realizar las intervenciones que exige el diseño del sistema para su correcta conservación y así, poder alargar la vida útil del código según las reglas de negocio,</p> <p>Mejoras Modificar el diseño del sistema a la luz de la experiencia, para reducir el costo del mantenimiento en el futuro, en pro de implementar las necesidades funciones y operaciones. Asegurar la inclusión de controles de seguridad y validación de datos</p>
Factores críticos de éxito:	<p>Elementos que son necesarios en la entidad para que el proyecto culmine satisfactoriamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Compromiso de la alta Dirección del IDEP.


Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 61 de 157

	<ul style="list-style-type: none"> ● Disponibilidad de recursos. ● Apropiación para el cumplimiento de las actividades definidas en el procedimiento. ● Apropiación por las áreas funcionales ● Control y seguimiento. ● Mejora continua. 	
Tecnología que lo soporta	<p>Tecnología que la Oficina Asesora del Planeación del IDEP deberá administrar o implementar, para dar soporte al proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Herramienta de gestión de servicios TIC. ● Aplicaciones Administrativas del IDEP. ● Infraestructura de TI. 	
Recurso humano requerido	Supervisor del Proyecto	Oficina Asesora de Planeación o quien apoye el proceso de Supervisión
	Ingeniero de Procesos GT	El proyecto se desarrollará con los ingenieros contratistas proceso de gestión tecnológica
	Empresa contratista	Fabricante o proveedor del sistema de información
Costos	Servicios (Consultoría / Instalación / Desarrollos)	Año 2022 \$ 19.800.000 Año 2023 \$ 20.361.600
	Gestión de Cambio Institucional	Las decisiones de la gestión del cambio se toman a través de la Oficina Asesora de Planeación con el personal de proceso de gestión tecnológica
	Interventoría	NA
	Total Inversión	Año 2022 \$ 19.800.000 Año 2023 \$ 20.361.600
Análisis de Costo/Beneficio:	Comparación entre la inversión a realizar al implementar el proyecto, versus los beneficios para la entidad.	
Tiempo estimado del proyecto:	El plazo de ejecución del contrato será de (12) meses contados a partir de la firma del acta de inicio suscrita por el contratista y el supervisor del contrato, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.	
Beneficios esperados:	<ul style="list-style-type: none"> ● Estandarización de los procesos y procedimientos ● Satisfacción de los usuarios. ● Gestión del conocimiento. ● Reducción de costos. ● Calidad en la prestación los servicios. ● Mejora continua ● Medición y control de la operación. ● Procedimientos y formatos actualizados 	


Nombre	Google Apps
Programa o área de impacto:	Todo el IDEP

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 62 de 157

Área líder:	Gestión tecnológica					
Impacto:	Alto					
Justificación:	Siendo el correo electrónico una de las herramientas más usadas para la comunicación en el IDEP, tanto al interior como al exterior de la Institución es por esto que el IDEP considera necesario continuar con el servicio de correo electrónico de Google que está alojado en la nube que cuenta con almacenamiento ilimitado.					
Objetivo general:	Adquisición de licencias Google Apps					
Antecedentes:	En el IDEP se realiza la contratación de forma periódica brindar el servicio de correo electrónico y sus complementos ofimáticos.					
Estado actual:	Actualmente se tienen 75 licencias activas hasta el 20 de noviembre de 2021 las cuales se encuentran asignadas.					
Etapas del proyecto:	Garantizar la funcionalidad y operatividad del servicio de correo electrónico en la nube de Google que actualmente usa el IDEP, asociado con el servicio complementario de registro de uso para todas las cuentas contratadas para respaldo y trazabilidad e comunicaciones electrónicas de acuerdo a lo indicado en la "Ley 1581 de 2012 en relación con Protección de Datos Personales y Ley 962 de 2005 en relación con la Conservación de correos como documentación legal y administrativa".					
Factores críticos de éxito:	<p>Elementos que son necesarios en la entidad para que el proyecto culmine satisfactoriamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Compromiso de la alta Dirección del IDEP. ● Disponibilidad de recursos. ● Apropiación para el cumplimiento de las actividades definidas en el procedimiento. ● Apropiación por las áreas funcionales ● Control y seguimiento. ● Mejora continua. 					
Tecnología que lo soporta	<p>Tecnología que la Oficina Asesora de Planeación del IDEP deberá administrar o implementar, para dar soporte al proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Herramienta de gestión de servicios TIC. ● Aplicaciones Administrativas del IDEP. ● Infraestructura de TI. 					
Recurso humano requerido	Supervisor del Proyecto	Oficina Asesora de Planeación o quien apoye el proceso de Supervisión				
	Ingeniero de Procesos GT	El proyecto se desarrollará con los ingenieros contratistas proceso de gestión tecnológica				
	Empresa contratista	Partner de Google en Colombia				
Costos	Servicios (Consultoría / Instalación / Desarrollos)	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: right;">Año 2022</td> <td style="text-align: right;">\$43.000.000</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Año 2023</td> <td style="text-align: right;">\$22.747.125</td> </tr> </table>	Año 2022	\$43.000.000	Año 2023	\$22.747.125
	Año 2022	\$43.000.000				
Año 2023	\$22.747.125					
Gestión de Cambio Institucional	Las decisiones de la gestión del cambio se toman a través de la Oficina Asesora de Planeación con el personal de proceso de gestión tecnológica					

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 63 de 157

	Interventoría	NA
	Total Inversión	Año 2022 \$43.000.000 Año 2023 \$22.747.125
Análisis de Costo/Beneficio:	Comparación entre la inversión a realizar al implementar el proyecto, versus los beneficios para la entidad.	
Tiempo estimado del proyecto:	El plazo de ejecución del contrato será de (12) meses contados a partir de la firma del acta de inicio suscrita por el contratista y el supervisor del contrato, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.	
Beneficios esperados:	<ul style="list-style-type: none"> ● Estandarización de los procesos y procedimientos ● Satisfacción de los usuarios. ● Gestión del conocimiento. ● Reducción de costos. ● Calidad en la prestación los servicios. ● Mejora continua ● Medición y control de la operación. ● Procedimientos y formatos actualizados 	

Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas – DOFA


El IDEP realiza un análisis a través de una matriz DOFA, que permite observar de manera global e integral la situación actual del proceso de Gestión Tecnológica en el IDEP. A continuación, se presentan las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas identificadas:

- **Evaluación del Entorno.**

Tabla 8 DOFA

Oportunidades
Fortalecer las políticas que aporten a la seguridad de la información.
Amplia accesibilidad a redes de comunicación, especialmente internet.
Digitalización de procesos y servicios.
Aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
Implementación de las políticas de Gobierno Digital y Seguridad Digital de MIPG.
Implementación del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información.

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP


 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 64 de 157

Amenazas
Asignación presupuestal insuficiente para el proceso de Gestión Tecnológica
Herramientas de software no soportadas por proveedores
Pérdida de información institucional por amenazas informáticas.
Interrupción en la prestación de servicios por ataques informáticos.
Alta dependencia del proveedor de soporte y mantenimiento de los sistemas de información administrativo y financiero del IDEP.
Obsolescencia tecnológica en dispositivos activos para implementar protocolos y mecanismos más eficientes.

- **Evaluación Interna.**

Fortalezas
Centro de datos y cuarto de comunicaciones con cableado estructurado de datos, voz y cámara adecuado para el funcionamiento de la entidad.
Infraestructura tecnológica propia (página web, micrositiros, publicación de libros, revistas, además de los aplicativos administrativos y otros servicios asociados)
Cuenta con una solución de Hiperconvergencia que permite alta disponibilidad de los sistemas y servicios de información del IDEP.
Cuenta con la adquisición de una solución de infraestructura tecnológica de virtualización por medio del contrato 097 de 2023 para ser implementada entre finales de 2023 e inicios de 2024
Interés de los directivos(as) de innovar y aplicar herramientas tecnológicas en cumplimiento de la misión Institucional.
Se implementaron esquemas de seguridad perimetral e interna
Se cuenta con el uso de aplicación de apoyo nómina dispuesta como un servicio lo que aumenta la disponibilidad y minimiza los riesgos de seguridad.

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 65 de 157


Implementación de ipv6 dual stack

Debilidades
Inexistencia de la oficina de sistemas o de TI, dependencia o área
Presupuesto limitado para las adquisiciones relacionadas con TIC.
Recurso humano de planta insuficiente en el proceso de Gestión Tecnológica para atender los requerimientos actuales y cubrir las necesidades futuras del IDEP relacionadas con TIC.
Ausencia de un sistema automático de copias de seguridad o de respaldo de la información y bases de datos institucionales.
Limitaciones en la capacitación al personal del proceso de Gestión Tecnológica en la administración de herramientas como firewall, red de datos, software administrativo de la hiperconvergencia, la actual solución tecnológica que se va a implementar, motor de base de datos, antivirus y GSuite.

Teniendo en cuenta lo anterior, a partir del análisis y revisión de la situación institucional actual y de la Oficina Asesora de Planeación en el contexto del Proceso de Gestión Tecnológico, analizando sus características internas (Debilidades y Fortalezas) y su situación externa (Amenazas y Oportunidades); con el propósito de adoptar lineamientos que lleven a considerar la tecnología como instrumento fundamental y estratégico, se mencionan los paradigmas a tener en cuenta dentro de la organización como rupturas estratégicas para la formulación e implementación del PETI en el IDEP:

- Crear la oficina de sistemas conforme al contexto normativo.
- El IDEP debe asumir la tecnología como un valor estratégico para el cumplimiento de su misión, visión y objetivos estratégicos; no sólo como apoyo a su gestión o transcurrir diario.
- La gestión de TI requiere una gerencia integral orientada a resultados.
- Como parte de la gestión estratégica de la Entidad se debe percibir un aumento en la capacidad de análisis de la información; a partir de una información más oportuna, confiable y con el nivel de granularidad necesaria para la toma de decisiones.

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 66 de 157

- La gestión de los sistemas de información debe ajustarse a los lineamientos, políticas y estándares definidos por gestión tecnológica y enmarcarse en la gestión de proyectos institucionales.
- La gestión de los servicios TI debe realizarse con tecnología de punta, sostenible y escalable.
- El Proceso de Gestión Tecnológico debe contar con un rubro independiente a través de un proyecto de inversión que le permita adelantar de manera oportuna la actualización de la plataforma tecnológica y la contratación de servicios especializados, sin exponer la capacidad de la operación, la oportunidad de la misma o la seguridad de la información.
- Los proyectos institucionales que involucren componente de tecnología deben incluir los recursos necesarios para la gestión inicial del proyecto, pero también deben considerar y prever los gastos recurrentes que se generan para el mantenimiento y soporte asociado al proyecto.

4.1.4. Políticas y estándares para la gestión de la gobernabilidad de TI

El IDEP ha venido adoptando la Política de Gobierno Digital, el modelo de Arquitectura Empresarial y el Marco de referencia de Arquitectura para la gestión de las TIC y aunque aún no se han adoptado todos los lineamientos se tienen como referencia para orientar el fortalecimiento del Gobierno de las TIC.

Bajo la óptica de los dominios definidos en el modelo de Gobierno y Gestión del MAE (Estrategia de TI, Gobierno de TI, Información, Sistemas de Información, Servicios Tecnológicos. Uso y apropiación y seguridad), se cuenta con el plan de trabajo desarrollo dominio MAE para sistemas de información de acuerdo al Documento Maestro Modelo de Arquitectura Empresarial v 2.0 - MINTIC.

Las políticas y manuales formalizadas en el sistema de gestión y publicadas en la web del IDEP son:

- PO-GT-12-01 Política Seguridad y privacidad de la información
- Política de Privacidad y Tratamiento de Datos
- MN-GT-12-07 Manual para la administración de la red LAN del IDEP y políticas de seguridad.

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP


	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 67 de 157

Tabla 9 Política Seguridad y privacidad de la información

Política	Descripción
Política Seguridad y privacidad de la información	<p>Las políticas de seguridad de la información aplican para todos los procesos del Instituto que deben ser cumplidos por los directivos, funcionarios, contratistas y terceros que laboren o tengan relación con el IDEP y la ciudadanía en general. Igualmente, aplica a todas las bases de datos y archivos de información personal que se encuentren en poder de la Entidad, y que haya sido contemplada por la Ley 1581 de 2012.</p> <p>Su objetivo es establecer las políticas en seguridad de la información del IDEP, con el fin de regular la gestión de la seguridad de la información, para la debida protección de los derechos de los usuarios, visitantes, ciudadanos y demás personas que suministran sus datos personales a la Entidad por los diferentes canales de atención y medios de recolección de Información, con el fin de garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información y de sus activos relacionados.</p>
Política de Privacidad y Tratamiento de Datos	En la Resolución 040 de 2014, se adopta la política de privacidad y tratamiento de datos personales.

El IDEP acoge las políticas establecidas por MinTIC, y cuenta con los siguientes planes:

- PL-GT-12-04 Plan Seguridad y Privacidad de la Información 2023
- PL-GT-12-05 Plan Tratamiento riesgos de seguridad y privacidad de la información 2023
- PL-GT-12-01 Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones 2023
- PL-GT-12-02 Plan de Contingencia Tecnológica

4.1.5. Capacidades de TI

De acuerdo al cuadro de ejemplo en la GES 06, se identifican las capacidades TI que hacen parte del IDEP:

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP


 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 68 de 157


Tabla 10 Capacidades TI

Categoría	Capacidad	Cuenta con la Capacidad en la entidad
Estrategia	Gestionar arquitectura empresarial	NO
	Gestionar Proyectos de TI	SI
	Definir políticas de TI	SI
Gobierno	Gestionar Procesos de TI	SI
Información	Administrar modelos de datos	NO
	Gestionar flujos de información	NO
Sistemas de Información	Definir arquitectura de Sistemas de Información	NO
	Administrar Sistemas de Información	SI
	Interoperar	NO
Infraestructura	Gestionar disponibilidad	SI
	Realizar soporte a usuarios	SI
	Gestionar cambios	SI
	Administrar infraestructura tecnológica	SI
Uso y apropiación	Apropiar TI	SI
Seguridad	Gestionar seguridad de la información	SI

4.1.6. Tablero de control TI

No se cuenta con un tablero de control, pero se tienen definidos tres (3) indicadores para el proceso de Gestión Tecnológica con las denominaciones:

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 69 de 157


GT-01 Mesa de ayuda
GT-02 PETI
GT-03 PSPI

Los indicadores se programan anualmente. A la fecha se encuentran programados para iniciar el año 2023. El indicador del PETI se encuentra de la siguiente manera:

Mesa de ayuda

I. IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR	
Proceso asociado:	Gestión Tecnológica
Objetivo del Proceso	Proveer y mantener los recursos de Tecnología de Información y Comunicación necesarios para el funcionamiento del IDEP
Líder del proceso:	Jefe Oficina Asesora de Planeación
Nombre del indicador:	Eficacia en la atención de solicitudes recibidas a través de mesa de ayuda
Objetivo del indicador:	Conocer qué porcentaje de las solicitudes presentadas por los usuarios internos del IDEP a través de la mesa de ayuda son atendidas y cerradas en el mismo periodo de tiempo según los Acuerdos de Niveles de Servicio e identificar que tipo de solicitud se recibe de manera más recurrente.
Metodología de la medición	A través de la mesa de ayuda se realiza el seguimiento de las solicitudes recibidas, se atienden en orden de recepción y en concordancia con los Acuerdos de Niveles de Servicio, brindando la respuesta al usuario que la presenta. Se genera el correspondiente reporte a través del aplicativo de la mesa de ayuda.
Meta del Plan de Desarrollo a la que aporta	Meta PDD 107. Reconocer y apoyar la labor de 7.000 maestras y maestros a través de programas de formación docente y la generación de escenarios que permitan su vinculación a redes, grupos de investigación e innovación, y el reconocimiento social a su labor, de los cuales 5.000 maestros, maestras y directivos docentes en estrategias de formación posgradual, especialmente en maestrías y, 2.000 en procesos de formación en servicio y participando de redes, grupos de investigación e innovación y reconocimientos.
Cargo del responsable de la medición:	Técnico Operativo Oficina Asesora de Planeación


Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 70 de 157

PETI

I. IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR			
Proceso asociado:	Gestión Tecnológica	Clase de proceso:	Apoyo
Objetivo del Proceso	Proveer y mantener los recursos de Tecnología de Información y Comunicación necesarios para el funcionamiento del IDEP		
Líder del proceso:	Jefe Oficina Asesora de Planeación		
Nombre del indicador:	Cumplimiento de las actividades del plan estratégico de tecnologías de la información y las comunicaciones PETI en la vigencia	Código	GT-02
Objetivo del indicador:	Medir el nivel de cumplimiento de las actividades definidas en el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para atender las necesidades tecnológicas del IDEP		
Metodología de la medición	Se toma como referencia el documento PETI y se realiza seguimiento mensual por parte del líder del proceso al cumplimiento en la ejecución de las actividades y proyectos allí definidos teniendo en cuenta lo presupuestado en el plan de compras de tecnología, la medición se calcula de manera trimestral		
Meta del Plan de Desarrollo a la que aporta	Meta PDD 107. Reconocer y apoyar la labor de 7.000 maestras y maestros a través de programas de formación docente y la generación de escenarios que permitan su vinculación a redes, grupos de investigación e innovación, y el reconocimiento social a su labor, de los cuales 5.000 maestros, maestras y directivos docentes en estrategias de formación posgradual, especialmente en maestrías y, 2.000 en procesos de formación en servicio y participando de redes, grupos de investigación e innovación y reconocimientos.		
Cargo del responsable de la medición:	Contratista Gestión Tecnológica - Oficina Asesora de Planeación		

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<h2>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</h2>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 71 de 157

PSPI

I. IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR			
Proceso asociado:	Gestión Tecnológica	Clase de proceso:	Apoyo
Objetivo del Proceso	Proveer y mantener los recursos de Tecnología de Información y Comunicación necesarios para el funcionamiento del IDEP		
Líder del proceso:	Jefe Oficina Asesora de Planeación		
Nombre del indicador:	Cumplimiento de las actividades del plan de seguridad y privacidad de la información en la vigencia.	Código	GT 03
Objetivo del indicador:	Medir el nivel de cumplimiento de las actividades definidas en el plan de seguridad y privacidad de la información para mantener su integridad, confidencialidad y disponibilidad.		
Metodología de la medición	Se toma como referencia las actividades programadas en el Plan de Seguridad y Privacidad de la Información, a las cuales se le realiza seguimiento mensual por parte del líder del proceso y determina el nivel de cumplimiento de estas. La medición se realiza de manera trimestral.		
Meta del Plan de Desarrollo a la que aporta	Meta PDD 107. Reconocer y apoyar la labor de 7.000 maestras y maestros a través de programas de formación docente y la generación de escenarios que permitan su vinculación a redes, grupos de investigación e innovación, y el reconocimiento social a su labor, de los cuales 5.000 maestros, maestras y directivos docentes en estrategias de formación posgradual, especialmente en maestras y , 2.000 en procesos de formación en servicio y participando de redes, grupos de investigación e innovación y reconocimientos.		
Cargo del responsable de la medición:	Contratista Gestión Tecnológica - Oficina Asesora de Planeación		

La revisión de los indicadores se realiza cada 3 meses y el enlace o link para revisar el estado periódico es [Indicadores proceso de Gestión Tecnológica](#)

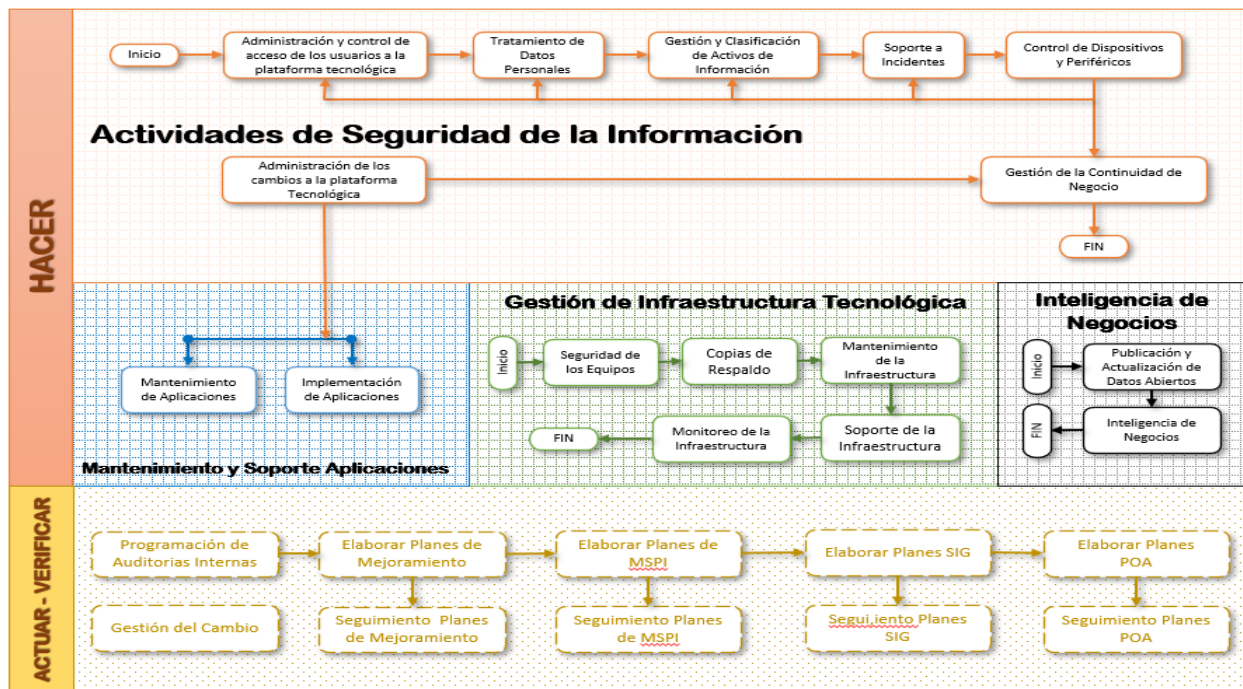



Ilustración 3 PHVA - Indicadores proceso de gestión tecnológica

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 72 de 157

El IDEP tiene un plan de tratamiento de riesgos con actividades específicas definidas en el PL-GT-12-05 Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información - IDEP 2023 - <http://www.idep.edu.co/?q=content/gt-12-proceso-de-gesti%C3%B3n-tecnol%C3%B3gica#overlay-context=>

El seguimiento al Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información Seguimiento 2023 se encuentra publicado en <http://www.idep.edu.co/?q=reestructuracion-maloca-sig>

4.2. Gobierno de TI

En el IDEP, Gobierno de TI se está convirtiendo en la piedra angular para la modernización y apalancamiento de procesos con el alineamiento de las Tecnologías de la información y la comunicación (TI) de forma transversal como una estrategia disruptiva para la Entidad. Tomando las metas y la estrategia a todos las áreas en el Instituto, y propende por la consolidación de la cultura organizacional en concordancia con el mejor uso de la tecnología y de sus estructuras orgánicas para alcanzarlas.


Dadas las dinámicas y la complejidad de las interacciones de los actores y elementos involucrados la definición gobernanza de tecnologías de la información (TI) sigue en constante evolución, aunque es de anotar que ésta al menos tiene aspectos clave de los conceptos usados con mayor frecuencia para hacer referencia a la gobernanza de TI.

Una de ellas es el de Gobierno de TI, que en el IDEP se aborda como un completo marco de estructuras, procesos, actores y recursos interrelacionados de forma armónica cuyas tensiones forman la metadinámica con tensiones diferentes de acuerdo a su impacto en la misionalidad y situaciones conexas.

La estructura orgánica y funcional ha conllevado al IDEP la existencia de funciones de responsabilidad, en la Alta Dirección y el proceso de Gestión Tecnológica responsable de la Infraestructura de TI, aplicaciones y servicios bajo responsabilidad, así como en los espacios institucionales donde participan de forma concomitante la Alta Dirección y el proceso de Gestión Tecnológica. Las tareas y acciones hacen referencia al ejercicio permanente de proyección, modernización, mantenimiento y monitoreo, para lo cual se requiere la participación activa en la toma de decisiones estratégicas de TI a Alto Nivel.

Los mecanismos de cohesión relacionales incluyen los vínculos creados en doble vía con empresas y organizaciones que proveen elementos y servicios de TI, con los que mediante un

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 73 de 157

diálogo permanente, el proceso de Gestión Tecnológica ha logrado un crecimiento de su base de conocimiento de TI y ha fortalecido las habilidades del reducido equipo de talento humano que hace parte de este proceso.

El proceso de Gestión Tecnológica en concordancia por lo que entiende como Gobierno de TI, busca que las acciones realizadas en coordinación con la Alta Dirección, dispongan de los recursos para dar respuesta a los requisitos normativos, operativos o para el cumplimiento del fin misional de la Entidad, garantizando, con los recursos disponibles, que Gestión Tecnológica esté alineada con los objetivos misionales habilitando servicios y funciones de tecnología proporcionados con el máximo valor posible o de la forma más eficiente, acorde con los recursos asignados.


Para ello, Gestión Tecnológica realiza un ejercicio de planificación y seguimiento a las tareas implícitas y subyacentes para mantener en funcionamiento la infraestructura de TI (recursos y servicios), así como su proyección a futuro con el fin de afrontar nuevos retos y exigencias del IDEP; en donde los planes son factor clave para el seguimiento y control del uso y apropiación de las tecnologías de la información TI en la entidad. En este aspecto se elaboran y se hace seguimiento a los siguientes planes:

- Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) vigente
- Plan operacional de seguridad y privacidad de la información vigente
- Base de Datos de Conocimiento de TI, Goobi y Humano.
- Documentos con información y contraseñas de la Infraestructura
- Plan de caracterización
- Plan de Contingencia
- Plan de Tratamiento de Riesgos
- Matriz de Riesgos
- Plan de Mejoramiento
- Plan de Mantenimiento y Monitoreo
- Plan de Acción Institucional - MIPG
- Indicadores de Gestión
- Informes de auditoría interna

Los planes nombrados anteriormente, se actualizan según la periodicidad programada o la necesidad que se requiera.

Por medio de los habilitadores de Gobierno Digital, se desarrollan las siguientes actividades:

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 74 de 157

Arquitectura:

A nivel documental, se elabora el documento Arquitectura de los sistemas de información el cual recopila la documentación, formatos y procedimientos relacionados con los sistemas de información y otros temas, los cuales se han venido desarrollando en el IDEP durante estos últimos 4 años y que son el insumo para la conformación del MAE.

En cuanto a la arquitectura tecnológica, el IDEP viene año tras año haciendo grandes esfuerzos para la renovación y actualización de la infraestructura tecnológica de tal manera que se mantengan los servicios y sistemas operando de forma segura y óptima para lograr la máxima eficiencia.

El proceso de Gestión Tecnológica, logró fortalecer el entorno digital actualizando parte de la infraestructura tecnológica en cuanto al ambiente físico y virtual a pesar del reducido presupuesto asignado en contraste con la creciente y acelerada modernización entre diversas tecnologías que se materializa en redes de comunicación, equipos de hardware, servicios de procesamiento y tecnologías web. Se llevó a cabo la Subasta inversa con el objeto: Suministrar, instalar y poner en funcionamiento una solución de infraestructura tecnológica de virtualización para el IDEP, la cual reemplazará la actual hiperconvergencia.


El proceso de Gestión Tecnológica, logró realizar la implementación del protocolo IPV6 en la entidad el cual se encuentra operando en paralelo con IPV4. Actualmente la entidad cuenta con su propio pool o espacio de direcciones IPV6.

En la infraestructura de TI administrada y soportada por el proceso de Gestión Tecnológica se aloja el sistema de información GOOBI (Sistema de Información Administrativo y Financiero GRP) que permite la operación diaria de la parte administrativa y financiera, que apoya la parte académica para alcanzar los objetivos misionales de la entidad.

En concordancia con las tendencias en el uso de servicios en la nube y, acorde con los recursos disponibles, el Proceso de Gestión Tecnológica hace uso de estos servicios (SaaS) con el Sistema de Información HUMANO.

En la infraestructura de TI administrada y soportada por el proceso de Gestión Tecnológica se alojan aplicaciones web, administrados por la Subdirección Académica, los cuales operan aun cuando dichas aplicaciones no cuentan con servicio de soporte especializado.

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 75 de 157

Cultura y apropiación

Se fortaleció el acceso a las TIC con las condiciones y medios de acercamiento a las mismas y a los diferentes grupos de Interés para la Infraestructura, servicios, aplicaciones, políticas y programas.

Se realiza Alfabetización Digital, mediante el proceso de formación de competencias básicas para el uso de las TIC. Se realiza capacitación por demanda de las diferentes aplicaciones y sistemas de información que se usan en el IDEP, Políticas de seguridad, seguridad digital, uso responsable y destrezas digitales de los usuarios para con las redes sociales y la institucional.

Se dispone de dos repositorios en nube que contienen la información relevante de los sistemas de información críticos (Humano - Liquidador de Nómina y Goobi: Administrativo y Financiero) con videos de sesiones de trabajo conjunto donde se resuelven casos puntuales, manuales e instructivos que permiten el uso de los sistemas.

En cuanto a la Ciberseguridad, se implementó y fortaleció el conjunto de recursos, políticas, conceptos de seguridad, salvaguardas de seguridad, directrices, métodos de gestión del riesgo, acciones, formación, prácticas idóneas, seguros y tecnologías que se implementaron buscando la disponibilidad, integridad, autenticidad, confidencialidad y no repudio, con el fin de proteger a los usuarios y los activos de la organización en el Ciberespacio.

Seguridad y privacidad de la información


Se realizaron búsquedas y estudio de nuevas aplicaciones para el reemplazo del antivirus y el firewall, llevando a cabo las adquisiciones necesarias en el año 2023, de manera que estas mejoran la protección de los sistemas y servicios que presta la entidad. En este estudio se dio prioridad a las herramientas que utilizan nuevas tecnologías aplicadas en la manera en que los sistemas operan actualmente que los ubican a la vanguardia de la protección de datos.

Para la realización de las actividades relacionadas con la Seguridad de la Información se cuenta con el plan de Seguridad de la Información y el Plan de mantenimiento y monitoreo donde se encuentran plasmadas todas las acciones realizadas de manera constante para garantizar la seguridad y protección de la información del IDEP.

Se aplica la confidencialidad, de acuerdo a la propiedad de la información que determina que esté disponible a personas autorizadas.

Se ha construido una base de conocimiento de recursos tecnológicos y servicios donde se ha consolidado la documentación relacionada con la gestión del proceso de GT, donde se

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 76 de 157

encuentran manuales, instructivos, videos, entre otros, que son relevantes para la gestión del proceso.

Servicios Ciudadanos Digitales

En la página web el IDEP dispone de una sección de atención y servicios ciudadanía y otra sección de divulgación y comunicación en donde se tiene acceso a las publicaciones.

En la página inicial del IDEP, se comunica el cronograma de eventos.

Haciendo uso de la plataformas Web instaladas en la infraestructura administrada por el proceso de Gestión Tecnológica, se realiza la divulgación y socialización tanto de eventos, capacitaciones, concursos y actividades a los cuales acceden los diferentes maestros y maestras de la Ciudad de Bogotá, producción misional de la entidad (libros, revistas, podcast, investigaciones, innovaciones, etc), información para los entes de control (informes, planes, indicadores, seguimientos, presupuesto), entre otros. Lo anterior permite facilitar a la entidad la posibilidad de tener canales de comunicación con la ciudadanía, además de estar en cumplimiento con lo indicado por Transparencia y Acceso a la Información (Gobierno Digital).

En cuanto a las líneas de acción e iniciativas dinamizadoras de Gobierno Digital:

Servicios y procesos inteligentes

Gestión Tecnológica cuenta con herramientas que utilizan Inteligencia Artificial para apoyar la seguridad de la Entidad como son el antivirus y el firewall para detener las amenazas maliciosas.

Afrontando los retos modernos se utiliza tecnología del Deep Learning que ayuda a detener las amenazas maliciosas utilizando inteligencia artificial.


Ante la carencia de un sistema de backup se han diseñado varios scripts a fin de automatizar la toma de backups de las bases de datos, las carpetas compartidas.

Decisiones basadas en datos

Se analizan mensualmente las estadísticas generadas por mesa de ayuda para determinar el cumplimiento de los ANS con respecto a los sistemas de información que son desarrollos de terceros.

Gestión Tecnológica realiza análisis de información, datos, mediciones y estadísticas para la toma de decisiones alineadas con las metas del IDEP, los objetivos y necesidades para la adquisición en los diferentes procesos de contratación tecnológica.

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 77 de 157

Estado abierto

Se desarrolló el proyecto de Plataforma Web que modernizó los componentes constitutivos de éste para mantener la comunicación en doble vía con los ciudadanos así como ser una ventana o puerta de acceso digital al interior de la entidad y su funcionamiento.


En la página web se diseñó y dispuso la sección “Transparencia y Acceso a la Información pública” donde se encuentran publicada:

1. La información de la Entidad
2. La normatividad
3. Contratación
4. Planeación, presupuesto e informes
5. Trámites
6. Participación Ciudadana (Participación para el diagnóstico de necesidades e identificación de problemas, Planeación y Presupuesto Participativo, Control Social, Rendición de Cuentas, Colaboración e Innovación Abierta, Consulta Ciudadana, Sección de Datos Abiertos, Información específica para grupos de interés, Obligación de reporte de información ciudadana, Información tributaria en entidades territoriales locales)
7. Datos abiertos
8. Información específica para grupos de interés
9. Obligación de reporte de información específica
10. Información tributaria en entidades territoriales locales.

4.2.1. Modelo de Gobierno TI

Aunque el IDEP no cuenta con una oficina, dependencia o área de sistemas y o TI, la toma de decisiones en lo relacionado con las TIC está representado por la jefe de la oficina de administrativa de planeación que hace parte del comité directivo de la entidad. Por cada comité se lleva un registro de ayuda de memoria con decisiones tomadas y compromisos adquiridos.

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 78 de 157

La toma de decisiones en lo relacionado con las TIC está representada por la instancia de decisión del Jefe (a) de la Oficina Asesora de Planeación, que hace parte del Comité Institucional de Gestión y Desempeño, donde con periodicidad trimestral se evalúa el desempeño de la gestión de las TIC en la entidad, se revisan los indicadores TI y se toman decisiones de fortalecimiento a implementar y la prioridad de estas.

El comité Institucional de Gestión y desempeño fue creado por la Resolución 024 de 2019 “*por la cual se crea y establece el reglamento de funcionamiento del Comité Institucional de Gestión y desempeño del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico, IDEP*”.

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 4, el comité Institucional de Gestión y Desempeño se encuentra integrado así:

- El (la) directora(a) General (quien lo presidirá)
- El (la) subdirector(a) Administrativo(a) y Financiero(o)
- El (la) subdirector(a) Académico(a)
- El (la) jefe de la oficina Asesora de planeación (quien ejerce la Secretaría Técnica)
- El (la) jefe de la Oficina Jurídica
- El (la) jefe de la Oficina de Control Interno (invitado permanente con voz, pero sin voto)

Mediante la resolución 133 de 2020 se actualizó el reglamento de su funcionamiento.

Igualmente, existe el Comité Asesor de Ciencia y Tecnología e innovación.

El comité asesor de ciencia, tecnología e innovación, se conformó mediante la Resolución 107 de 2020, integrándolo así:

- El director general, quien preside las sesiones respectivas.
- El subdirector Administrativo Financiero y de Control Disciplinario
- El subdirector Académico, quien ejerce la Secretaría Técnica
- El jefe de la Oficina Asesora Jurídica
- El jefe de la Oficina Asesora de Planeación
- Los líderes de los grupos de investigación avalados en el IDEP
- Un asesor de la Dirección General, designado por el director general

De las sesiones de trabajo realizadas se lleva un registro de las ayudas de memoria de las reuniones, decisiones tomadas y compromisos acordados.

Como apoyo, se cuenta con el proceso de Gestión Tecnológica liderado por la OAP.

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP


 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 79 de 157

Tabla 16 Proceso Gestión Tecnológica

TIPO	NOMBRE PROCESO	CÓDIGO
Procesos de apoyo	Gestión tecnológica	GT-12

El proceso se encuentra dentro de los procesos de apoyo encargándose de diseñar e implementar soluciones y servicios de tecnología, por medio del empleo de estándares y buenas prácticas, monitoreando que cumplan en forma oportuna, eficiente y transparente


De acuerdo con la dinámica de trabajo de tiene establecidos la siguiente caracterización, procedimientos, manuales, políticas, planes, guías, instructivo y formatos que se encuentran oficialmente registrados en el Modelo Integral de Planeación Gerencial del IDEP MIPG y publicados en la Maloca AulaSIG con el siguiente esquema:

GT-12 PROCESO DE GESTIÓN TECNOLÓGICA - <http://www.idep.edu.co/?q=content/gt-12-proceso-de-gesti%C3%B3n-tecnol%C3%B3gica#overlay-context=>

Tabla 17 Proceso Gestión Tecnológica – Contenido


Caracterización	<u>CR-GT-12-01 Caracterización proceso Gestión Tecnológica</u>
Procedimientos	• <u>PRO-GT-12-05 Mantenimiento de Infraestructura Tecnológica</u>
	• <u>PRO-GT-12-07 Registro de Activos de Información software, hardware y servicio del IDEP</u>
	• <u>PRO-GT-12-08 Formulación y Seguimiento al PETI</u>
	• <u>PRO-GT-12-10 Mesa de Servicios</u>
	• <u>PRO-GT-12-11 Mantenimiento al ciclo de vida de los sistemas de información</u>
	• <u>PRO-GT-12-12 Control de cambios de gestión tecnológica</u>

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 80 de 157


Políticas	<ul style="list-style-type: none"> • <u>PO-GT-12-01 Política Seguridad y privacidad de la información</u>
	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Política de Privacidad y Tratamiento de Datos</u>
Planes	<ul style="list-style-type: none"> • <u>PL-GT-12-04 Plan Seguridad y Privacidad de la Información 2023</u>
	<ul style="list-style-type: none"> • <u>PL-GT-12-05 Plan Tratamiento riesgos de seguridad y privacidad de la información 2023</u>
	<ul style="list-style-type: none"> • <u>PL-GT-12-01 Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones 2023</u>
	<ul style="list-style-type: none"> • <u>PL-GT-12-02 Plan de Contingencia Tecnológica 2022</u>
Manuales	<ul style="list-style-type: none"> • MN-GT-12-01 Manual del soporte de primer nivel y administración del antivirus <i>Para consultar este documento debe comunicarse con el Administrador del Sistema Integrado de Gestión - SIG</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • MN-GT-12-02 Manual del soporte de primer nivel y administración del firewall <i>Para consultar este documento debe comunicarse con el Administrador del Sistema Integrado de Gestión - SIG</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • MN-GT-12-03 MANUAL DEL SOPORTE DEL PRIMER NIVEL Y ADMINISTRACIÓN PARA LA HIPERCONVERGENCIA <i>Para consultar este documento debe comunicarse con el Administrador del Sistema Integrado de Gestión - SIG</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • <u>MN-GT-12-04 Manual para la administración de usuarios que se vinculan a los sistemas de información o servicios tecnológicos del IDEP</u>
	<ul style="list-style-type: none"> • MN-GT-12-05 Manual para la administración del dominio windows directorio activo y DNS del IDEP <i>Para consultar este documento debe comunicarse con el Administrador del Sistema Integrado de Gestión - SIG</i>
	<p>MN-GT-12-06 Manual del proceso actualización servidores linux (parches del sistema operativo) de los servicios web, micrositos, koha y ojs.</p>

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 81 de 157


	<p><i>Para consultar este documento debe comunicarse con el Administrador del Sistema Integrado de Gestión - SIG</i></p>
	<ul style="list-style-type: none"> • <u>MN-GT-12-07 Manual para la administración de la red lan del idep y políticas de seguridad</u>
	<ul style="list-style-type: none"> • <u>MN-GT-12-08 Manual para la gestión de back up del IDEP</u>
	<ul style="list-style-type: none"> • <u>MN-GT-12-12 Manual para la administración de los sistemas de información</u>
	<p>MN-GT-12-14 Manual para la gestión y administración de los servidores físicos y virtuales del IDEP</p> <p><i>Para consultar este documento debe comunicarse con el Administrador del Sistema Integrado de Gestión - SIG</i></p>
	<ul style="list-style-type: none"> • <u>MN-GT-12-15 Manual para la Gestión de los Sistemas de Información del IDEP</u>
	<ul style="list-style-type: none"> • <u>MN-GT-12-16 Manual Administración y Gestión Cuentas Correo</u>
	<ul style="list-style-type: none"> • MN-GT-12-17 Manual para la administración de los Sistemas de Información
	<p><i>Para consultar este documento debe comunicarse con el Administrador del Sistema Integrado de Gestión - SIG</i></p>
	<ul style="list-style-type: none"> • MN-GT-12-01 Manual del soporte de primer nivel y administración del antivirus <p><i>Para consultar este documento debe comunicarse con el Administrador del Sistema Integrado de Gestión - SIG</i></p>
	<ul style="list-style-type: none"> • MN-GT-12-02 Manual del soporte de primer nivel y administración del firewall <p><i>Para consultar este documento debe comunicarse con el Administrador del Sistema Integrado de Gestión - SIG</i></p>

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 82 de 157

	<ul style="list-style-type: none"> MN-GT-12-03 MANUAL DEL SOPORTE DEL PRIMER NIVEL Y ADMINISTRACIÓN PARA LA HIPERCONVERGENCIA <p><i>Para consultar este documento debe comunicarse con el Administrador del Sistema Integrado de Gestión - SIG</i></p>
	<ul style="list-style-type: none"> <u>MN-GT-12-04 Manual para la administración de usuarios que se vinculan a los sistemas de información o servicios tecnológicos del IDEP</u>
	<ul style="list-style-type: none"> MN-GT-12-05 Manual para la administración del dominio windows directorio activo y DNS del IDEP <p><i>Para consultar este documento debe comunicarse con el Administrador del Sistema Integrado de Gestión - SIG</i></p>
Guías	<ul style="list-style-type: none"> <u>GU-GT-12-01 Guía para la gestión de incidentes de seguridad de la información</u>
Instructivos	<ul style="list-style-type: none"> <u>IN-GT-12-01 Instructivo para la asignación de usuarios</u>
	<ul style="list-style-type: none"> <u>IN-GT-12-05 - Instructivo para cambio de contraseña de ingreso a los sistemas de información del idep</u>
	<p>IN-GT-12-07 Instructivo proceso de actualización sistemas GOOBI y Humano <i>Para consultar este documento debe comunicarse con el Administrador del Sistema Integrado de Gestión - SIG</i></p>
	<p><u>IN-GT-12-08 Instructivo para cierre de vigencia actual y apertura de nueva vigencia</u></p>
	<ul style="list-style-type: none"> <u>IN-GT-12-01 Instructivo para la asignación de usuarios</u>
	<ul style="list-style-type: none"> <u>IN-GT-12-05 - Instructivo para cambio de contraseña de ingreso a los sistemas de información del idep</u>
Documentos	<ul style="list-style-type: none"> <u>DOC-GT-12-01 - Catálogo de los Sistemas de Información</u>
Formatos	<ul style="list-style-type: none"> <u>FT-GT-12-16 Control BackUps y revisión de servidores</u>
	<ul style="list-style-type: none"> <u>FT-GT-12-19 Inventario activos de información Tipo Software, Hardware y Servicios IDEP</u>

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 83 de 157

	<ul style="list-style-type: none"> • <u>FT-GT-12-20 Compromiso de cumplimiento de las políticas TIC del IDEP</u>
	<ul style="list-style-type: none"> • <u>FT-GT-12-21 Registro de incidentes de seguridad de la información</u>
	<ul style="list-style-type: none"> • <u>FT-GT-12-22 Registro de necesidades de los sistemas de información</u>
	<ul style="list-style-type: none"> • <u>FT-GT-12-23 Control de cambios</u>

Por medio del proceso de gestión tecnológica, el IDEP usa los acuerdos Marco de Precios (AMP) para la adquisición de bienes y servicios de infraestructura.

Definición y gestión de la Matriz riesgos de TI a nivel general

Como instrumento para el gobierno de las TIC se implementó una matriz de riesgos para identificar y gestionar las principales categorías y eventos de riesgos institucionales relacionados con las TIC, utilizando la metodología de administración de riesgos.

La matriz de riesgos hace parte de la gestión institucional de riesgos de la gestión de tecnologías de la información, y se actualiza cuatrimestralmente.

A continuación se muestra una parte contenida en la matriz de riesgos:



**ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.**
Instituto para la Investigación Educativa y el
Desarrollo Pedagógico

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

Código: PL-GT-12-01

Versión: 23

Fecha Aprobación:

25/01/2024

Página 84 de 157

RESUMEN CANTIDAD DE RIESGOS - IDEP													
Procesos	Estratégico	De imagen	Operativas	Calidad	Contractuales	Financieras	De cumplimiento y conformidad	Tecnológicas y seguridad digital	De recursos humanos	Corrección	Completistas	Frente	Total
Dirección y Planeación	2									1			3
Dirección y Comunicación		2								1			3
Atención al Ciudadano	1									1			2
Investigación y Desarrollo Pedagógico	1									1		1	3
Gestión Documental			1							1			2
Gestión de Talento Humano	1									1			2
Gestión de Recursos Financieros y Ambientales			2							1			3
Gestión Financiera						2				1			3
Gestión de Recursos Operativos										1			1
Gestión Operativa	2				2					2			7
Gestión de RR.HH.	1									1			2
Gestión Tecnológica								1		1			3
Mantenimiento Integral y Control				1						1			2
Evaluación y Control							1			1			2
Total	8	2	3	1	2	2	1	3	0	11	0	1	34

Proceso	Cantidad de Riesgos
Dirección y Planeación	2
Dirección y Comunicación	3
Atención al Ciudadano	2
Investigación y Desarrollo Pedagógico	3
Gestión Documental	2
Gestión de Talento Humano	1
Gestión de Recursos Financieros y Ambientales	2
Gestión Financiera	3
Gestión de Recursos Operativos	1
Gestión Operativa	7
Gestión de RR.HH.	2
Gestión Tecnológica	3
Mantenimiento Integral y Control	2
Evaluación y Control	2

Tipo de Riesgo	Proporción
Estratégico	8
De imagen	2
Operativas	3
Calidad	1
Contractuales	2
Financieras	2
De cumplimiento y conformidad	1
Tecnológicas y seguridad digital	3
De recursos humanos	0
Corrección	11
Completistas	0
Frente	1

La matriz está conformada por las hojas en Excel que contiene: Portada, riesgos de gestión, riesgos de corrupción, tabla de probabilidad, tabla de impacto y tabla de valoración de controles.

En la portada se puede ver el resumen de la cantidad de riesgos del IDEP, cantidad de riesgos por proceso y proporción por tipo de riesgos.

También se llevan a cabo actividades programadas para cumplir con el Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información formulado para cada vigencia, y se reporta trimestralmente:

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP



**ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.**
EDUCACIÓN
Instituto para la Investigación Educativa y el
Desarrollo Pedagógico

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

Código: PL-GT-12-01

Versión: 23

Fecha Aprobación:


25/01/2024

Página 85 de 157

Actividad	Responsables	Meta	Unidad de medida de la meta	Programado trimestral			
				Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4
Revisión de Inventario activos de información Tipo Software, Hardware y Servicios IDEP. Con el fin de realizar la actualización.	César	Actualización del inventario de activos de información Tipo Software, Hardware y Servicios IDEP	Instrumento revisado y actualizado	0	0	0	1
Realizar una capacitación y formación para incluir los aspectos relacionados con los lineamientos y Herramienta - Gestión de Riesgos de Seguridad y privacidad de la Información, Seguridad Digital y Continuidad de la Operación.	Todos	1 capacitación	Capacitación	0	0	0	1
Divulgar tips informativos de seguridad y privacidad de la información	César	Al menos 1 tip por trimestre	Tips divulgados	1	1	1	1
En la ficha técnica para adquisición del nuevo antivirus se incluirá servicios para actualización de la consola cada 3 meses con reportes	César	Ficha técnica con el ítem mencionado	Reportes de seguimiento	1	0	0	0
En la ficha técnica para adquisición del nuevo firewall se incluirán servicios para actualización de la consola cada 3 meses con reportes	Oscar	Ficha técnica con el ítem mencionado	Reportes de seguimiento	1	1	0	0
Registro de Acceso físico autorizado a los datacenter	César	FT-GTH-13-30 Control y registro de visitantes	Registro de acceso	0	1	0	1
Gestión de cambio de contraseñas en los usuarios de dominio y aplicaciones del IDEP	César y Juliett	Gestión del cambio de contraseñas	cambio de contraseñas en el plan de	1	1	1	1
Actualizar las actividades del plan de tratamiento de riesgos de seguridad y privacidad de la información - Idep para la siguiente vigencia.	Contratistas Oficina Asesora de Planeación. Técnico Oficina Planeación	PL-GT-12-05 Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad - IDEP	Plan actualizado y publicado en la maloca	0	0	0	1
Se ajustará el plan de tratamiento de riesgos de 2023 de manera que incluya las actividades periódicas del Modelo de Gestión de Riesgos de Seguridad Digital (MGRSD) en atención al Decreto 1008 de 2018, el Decreto 1499 de 2017 y el Decreto 1093 de 2015, de acuerdo a los recursos y necesidades del IDEP.	Contratistas Oficina Asesora de Planeación. Técnico Oficina Planeación	1 Plan de tratamiento de riesgos de 2023	Plan de tratamiento de riesgos actualizado	1	0	0	0
Se solicitará recursos económicos en el 2023 para la adquisición en el 2024, de una herramienta para automatización de backups en la entidad. Es importante resaltar que las acciones que se requieran dependerán del equilibrio entre esfuerzo requerido y capacidad disponible, así como de los recursos económicos que tenga el IDEP en esa fecha.	Contratistas Oficina Asesora de Planeación. Técnico Oficina Planeación	1 solicitud de recursos	Numérico	0	0	1	0
Se hará una revisión documental y análisis, para la creación del procedimiento de Backup incluyendo lo indicado por la Auditoría: "Aun no se ha documentado el procedimiento de almacenamiento alternativo a los equipos de la Entidad, de los medios generados por las copias de seguridad, con disponibilidad permanente y sin restricciones geográficas."	Contratistas Oficina Asesora de Planeación. Técnico Oficina Planeación	1 Plan de Tratamiento de Riesgos 2024	Numérico	0	0	1	1
Actualizar el Mapa de Riesgos de la Entidad, que contenga riesgos de seguridad digital para los activos de información del IDEP.	1 Mapa de Riesgos actualizado con riesgos de seguridad digital 1 formato FT-MIC-03-07 Mapa de riesgos de Gestión	Plan Anticorrupción y Atención al Ciudadano 2023	Contratistas ingenieros de sistemas Líderes de activos de información	0	1	1	0

Tabla 25 Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 86 de 157

Gestión y Supervisión del Presupuesto de Inversiones y gastos de Operación de las TIC

La gestión financiera TIC se realiza bajo la estructura del Plan Anual de Adquisiciones - PAA por funcionamiento y por inversión. No se tienen aún desagregado el presupuesto como lo indican los dominios del modelo de gestión del MAE, como es:

1. Gobierno TI
2. Estrategia TI
3. Análisis de información
4. Sistemas de información
5. Servicios tecnológicos
6. Uso y apropiación

Sin embargo, en la siguiente estructura se puede observar la Apropiación, el Compromiso y la Ejecución:

Código concepto	Concepto	Valor inicial	Acumulado modificación	Valor apropiación	Acumulado compromiso	%	Acumulado pago	%
2	TOTAL PRESUPUESTO A 31/12/2022	\$ 12.609.400.000,00	\$ 411.670.927,00	\$ 13.021.070.927,00	\$ 12.635.867.190,00	97,04%	\$ 11.441.395.277,00	90,55%
21	Funcionamiento	\$ 6.734.280.000,00	\$ 232.000.000,00	\$ 6.966.280.000,00	\$ 6.663.419.142,00	95,65%	\$ 6.239.312.137,00	93,64%
23	Inversión	\$ 5.875.120.000,00	\$ 179.670.927,00	\$ 6.054.790.927,00	\$ 5.972.448.048,00	98,64%	\$ 5.202.083.140,00	87,10%
212020200703-73311	Derechos de uso de programas informáticos	\$ 100.000.000,00	\$ 136.487.226,00	\$ 236.487.226,00	\$ 137.748.926,00	58,25%	\$ 116.373.926,00	84,48%

Mensualmente o si se requiere antes, se revisan los reportes de ejecución del presupuesto, se toman decisiones al respecto y de ser necesario evalúan la gestión de adiciones/ajustes al presupuesto.


Gestión de asignación de Recursos Humanos

Mensualmente se revisan los compromisos de desempeño para verificar los reportes de seguimiento y avance. Por medio de la auditoría interna anual que realizan al proceso de Gestión Tecnológica, describen la capacidad insuficiente de talento humano frente a la cantidad de actividades por desarrollar, igualmente en la auditoría del año 2022, describió la falencia de la jefatura del proceso de gestión tecnológica para el análisis y toma de decisiones.

4.2.2. Estructura y organización humana

El Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico, IDEP, fue creado mediante Acuerdo 26 de 1994, expedido por el Concejo de Bogotá. De conformidad con el artículo 1 y 6 de

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 87 de 157

la norma de creación, el IDEP es un Establecimiento Público, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio, cuya dirección y administración corresponde al Consejo Directivo y al Director Ejecutivo, quien será su representante legal. Igualmente, el literal d) del artículo 8 del Acuerdo 26 de 1994 es función del Consejo Directivo determinar la estructura administrativa del Instituto y la planta de personal.

De conformidad con la Resolución 09 de 2002, expedida por el Consejo Directivo del IDEP, la estructura organizacional del Instituto es la siguiente:

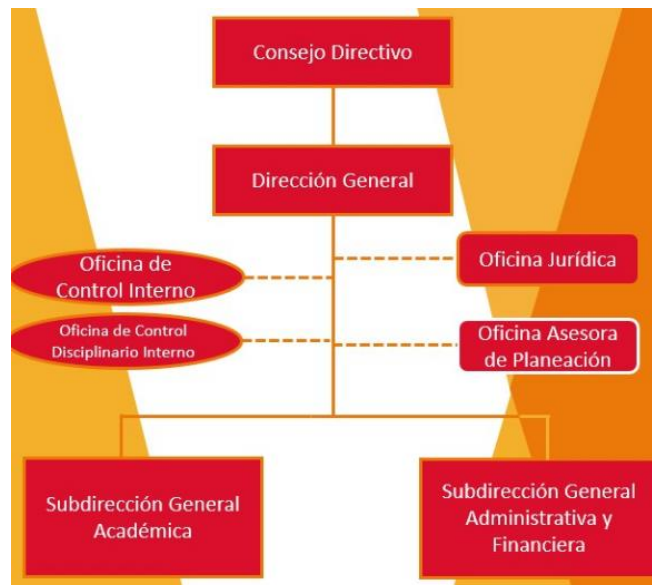



Ilustración 8 Estructura organizacional IDEP

Según la resolución 009 de 2022, “Por medio de la cual se modifica la planta de empleos del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico”, queda de la siguiente manera de acuerdo a los artículos segundo y tercero:

ARTÍCULO SEGUNDO: Crear en la planta de empleos del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico – IDEP – los siguientes empleos:

Tabla 11 Planta de empleos IDEP

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 88 de 157


DENOMINACIÓN DEL EMPLEO	CÓDIGO	GRADO	NUMERO DE CARGOS
Director General de Entidad Descentralizada	050	05	Uno (1)
Subdirector General de Entidad Descentralizada	084	04	Dos (2)
Jefe de Oficina	006	03	Uno (1)
Jefe de Oficina	006	02	Uno (1)
Jefe de Oficina	006	01	Uno (1)
Total número de empleos creados			Seis (6)

ARTÍCULO TERCERO: Las funciones propias del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico – IDEP, serán cumplidas por la planta de empleos que a continuación se señala:

DENOMINACIÓN DEL EMPLEO	CÓDIGO	GRADO	No. DE EMPLEOS
DESPACHO DEL DIRECTOR			
Director General de Entidad Descentralizada	050	05	Uno (1)
Asesor	105	03	Uno (1)
Asesor	105	02	Dos (2)
Secretario Ejecutivo	425	05	Uno (1)
Conductor	480	03	Uno (1)
PLANTA GLOBAL			
Subdirector General de Entidad Descentralizada	084	04	Dos (2)
Jefe de Oficina	006	03	Uno (1)
Jefe de Oficina	006	02	Uno (1)
Jefe de Oficina	006	01	Uno (1)
Jefe de Oficina Asesora de Planeación	115	01	Uno (1)
Profesional Especializado	222	07	Dos (2)
Profesional Especializado	222	06	Uno (1)
Profesional Especializado	222	05	Dos (2)
Tesorero General	201	04	Uno (1)
Profesional Especializado	222	04	Uno (1)
Profesional Especializado	222	03	Cuatro (4)
Profesional Universitario	219	02	Uno (1)
Profesional Universitario	219	01	Dos (2)
Técnico Operativo	314	02	Uno (1)
Técnico Operativo	314	01	Tres (3)
Secretario Ejecutivo	425	05	Tres (3)
Secretario Ejecutivo	425	04	Dos (2)
Auxiliar Administrativo	407	02	Uno (1)
Operario	487	01	Dos (2)
TOTAL PLANTA DE EMPLEOS	TREINTA Y OCHO (38)		

Tabla 29 Planta de empleos IDEP 2

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 89 de 157

De acuerdo a la normatividad actual, su propósito es:


- **DIRECCIÓN GENERAL.** Según la resolución 161 de 2022. Formular las políticas institucionales en coordinación con el Consejo directivo y definir, adoptar y dirigir los planes, programas y proyectos que deben ejecutar las dependencias de la entidad para lograr el cumplimiento de la misión y los objetivos institucionales.
- **OFICINA ASESORA DE CONTROL INTERNO.** Según la resolución 161 de 2022. Verificar y evaluar el estado del sistema de control interno, de acuerdo con la normatividad vigente.
- **OFICINA ASESORA JURÍDICA.** Según la resolución 161 de 2022. Dirigir los asuntos jurídicos, la gestión contractual y de defensa judicial del Instituto de acuerdo con la normatividad vigente y llevar a cabo la etapa de juzgamiento dentro del proceso disciplinario interno, de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente y contribuyendo a la prevención del daño antijurídico.
- **OFICINA DE CONTROL DISCIPLINARIO INTERNO:** Según la resolución 161 de 2022. Adelantar la etapa de instrucción en primera instancia de los procesos disciplinarios que se adelanten en contra de los servidores y ex servidores públicos, en los términos de oportunidad, de conformidad con la normatividad vigente sobre la materia.
- **OFICINA ASESORA DE PLANEACION.** Según la resolución 009 de 2021. Asistir técnica y administrativamente los diferentes niveles en la toma de decisiones de acuerdo con la naturaleza del cargo para que se logre el cumplimiento de los objetivos institucionales.
- **SUBDIRECCIÓN GENERAL ADMINISTRATIVA y FINANCIERA.** Según la resolución 161 de 2022. Dirigir los procesos administrativos, financieros y de recursos humanos del Instituto, de acuerdo con los lineamientos que apoyen el cumplimiento de los objetivos misionales del IDEP.
- **SUBDIRECCIÓN GENERAL ACADÉMICA.** Según la resolución 161 de 2022. Formular, coordinar y dirigir los planes, programas, proyectos e investigaciones, vinculando referentes de la comunidad académica del distrito Capital en su gestión, a través de los cuales el IDEP cumpla con los objetivos misionales.

Normativamente el IDEP no cuenta con una estructura organizacional para las TI. Dentro del manual de funciones se cuenta con el siguiente talento humano:

1 Jefe Oficina Asesora de Planeación, función No. 9: Asesorar a la Dirección General en el manejo de las relaciones interinstitucionales de cooperación con organismos del orden distrital, nacional e internacionales en materia de Ciencia Tecnología e Innovación.

1 Técnico operativo, cuyo objeto es: Apoyar, administrar, controlar y evaluar el desarrollo de los procesos y procedimientos que se requieran y estén relacionados con los sistemas de información del Instituto.

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 90 de 157

Con lo anterior, la estructura y organización humana TI, está conformada por:

- Un líder de proceso en cabeza de la jefe de la Oficina Asesora de Planeación,
- Un técnico operativo
- Tres profesionales contratistas, quienes atienden las necesidades tecnológicas del instituto.
- Una auxiliar administrativa asistiendo operativamente actividades de gestión administrativa.

Con lo anterior, el IDEP debe realizar una estructura y organización humana en cumplimiento al contexto normativo para que permita cumplir con el PETI.

4.2.3. Modelo de Gestión TIC

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


Un modelo efectivo de gestión de tecnología para el sector público debe estar alineado con la estrategia institucional y la de su entorno (sectorial o territorial) y permitir desarrollar una gestión que genere valor estratégico para la comunidad, el sector, las dependencias y para el direccionamiento de la institución pública. De igual manera la tecnología debe contribuir al mejoramiento de la gestión apoyando los procesos para alcanzar una mayor eficiencia y transparencia en su ejecución, debe facilitar la administración y el control de los recursos públicos, y brindar información objetiva y oportuna para la toma de decisiones en todos los niveles.

Se cuenta con el siguiente plan de caracterización:

Tabla 12 Caracterización


Procedimientos	Fecha documento	Versión	Fecha entrega
PRO-GT-12-10 Mesa de Servicios	11/07/2017	2	08/11/2022
PRO-GT-12-11 Mantenimiento al ciclo de vida de los sistemas de información	18/09/2020	1	14/07/2023

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 91 de 157

Elaborar procedimiento de backup del IDEP que sea armonizado con el FT-GT-12-16 Control backup y revisión de servidores MN-GT-12-08 Manual para la gestión de backup del IDEP		0	30/12/2023
PRO-GT-12-05 Mantenimiento de Infraestructura Tecnológica para incluir en el Plan de Mantenimiento a la infraestructura y Servicios de Tecnología, el uso del formato de mantenimiento preventivo y correctivo	10/19/2021	11	13/12/2023
- crear procedimiento de destrucción de la información contenido en medios de almacenamiento int. y ext.		0	2024
Manuales			
MN-GT-12-01 Manual del soporte de primer nivel y administración del antivirus	27/06/2019	1	30/10/2023
MN-GT-12-03 MANUAL DEL SOPORTE DEL PRIMER NIVEL Y ADMINISTRACIÓN PARA LA HIPERCONVERGENCIA	18/12/2019	2	
MN-GT-12-04 Manual admin cuentas usuarios V	27/06/2019	1	7/7/2023
MN-GT-12-05 Manual para la administración del dominio windows directorio activo y DNS del IDEP	27/06/2019	1	30/11/2023
MN-GT-12-07 Manual para la administración de la red lan del idep y políticas de seguridad	09/07/2019	1	7/7/2023
MN-GT-12-08 Manual para la gestión de back up del IDEP	25/09/2019	1	7/7/2023
Políticas			

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 92 de 157


PO-GT-12-01 Política Seguridad y privacidad de la información	11/08/2021	4	06/30/2023
Política de Privacidad y Tratamiento de Datos (RES. 040-2017)	23/06/2023		29/12/2022
Planes			
PL-GT-12-02 Plan de Contingencia Tecnológica 2022	30/09/2022	13	18/09/2023
Instructivos			
IN-GT-12-07 Instructivo proceso de actualización sistemas GOOBI y Humano	11/07/2019	1	21/03/2023
Formatos			
FT-GT-12-16 Control BackUps y revisión de servidores	18/11/2019	5	13/12/2023
FT-GT-12-21 Registro de incidentes de seguridad de la información	29/08/2019	1	13/12/2023
FT-GT-12-22 Registro de necesidades de los sistemas de información	18/09/2020	2	20/06/2023
FT-GT-12-20 Compromiso de cumplimiento de las políticas TIC del IDEP	15/10/2021	4	07/07/2023
formato de mantenimiento preventivo y correctivo		0	13/12/2023

4.2.4. Gestión de proyectos

El IDEP no ha adoptado ningún modelo de gestión de proyectos.

El proyecto de inversión se realiza bajo la metodología MGA.

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 93 de 157

El Proyecto de actualización de infraestructura tecnológica se estructura de acuerdo a la modalidad que se necesite según la directriz de la oficina jurídica para algunos casos. Para el proyecto de la Solución de Infraestructura Tecnológica de Virtualización se realizó bajo los parámetros de subasta inversa, se firmó contrato con el proveedor Computel System Ltda quien inició el 14 de octubre de 2023, entregó en los términos de tiempo el cronograma de actividades y en están el proceso de entrega de equipos. Se tienen en cuenta los siguientes dominios:

Dominio Legal

- Define de manera integral y completa las actividades necesarias para evaluar los aspectos legales asociados a un proyecto, desde su estructuración, estudio de viabilidad, contratación y cierre.

Dominio de Planeación

- Contiene las mejores prácticas para dimensionar trabajo, recursos, presupuesto y tiempos necesarios para alcanzar un objetivo, todo esto teniendo en cuenta la dinámica de ejecución del Estado.

Dominio de Ejecución

- Proceso para una correcta ejecución de los esfuerzos y trabajo enmarcados en un proyecto, dentro de las variables que definen su alcance, objetivos y restricciones. La aplicación del dominio de ejecución deberá garantizar el avance del plan de trabajo.


Dominio de Control

- Contiene actividades de seguimiento e inspección, para detección de posibles hallazgos y oportunidades de mejora en el marco de la ejecución de un proyecto.

4.3. Gestión de Información

4.3.1. Planeación y Gobierno de la Gestión de la Información

La Oficina Asesora de Planeación como gestora de la información dando cumplimiento a sus objetivos en cada uno de los procesos, cuenta con el proceso de gestión tecnológica cuyo objetivo es buscar que los principios de disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información se cumplan por parte de los usuarios, proveedores, terceros y contratistas, así como realizar la gestión de riesgos periódicamente para mantener los activos de información protegidos,

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 94 de 157

adicionalmente se cuenta con el procedimiento para el mejoramiento de la calidad de los datos cuyo objetivo es controlar los datos registrados en los sistemas de información.

En la Web del IDEP se dispone de un contenido público de datos abiertos donde se salvaguarda el procesamiento, legislación y gestión de la información generada dentro de la entidad, así como también del inventario detallado de la información que se maneja al interior de la entidad. Esta información es gestionada por los usuarios a través de los sistemas de información según roles y permisos predefinidos. Por último, los datos se procesan para convertirse en tableros de control, reportes e insumos de otros sistemas apoyando la toma de decisiones de las diferentes áreas del IDEP

El IDEP no cuenta específicamente con la designación de responsable de gestión de la información y su rol dentro de la entidad. No existe estrategia que permita implantar los distintos componentes de la gestión de la información indicando las necesidades de la entidad.

En cuanto a la arquitectura de la información, no se tiene: El plan de calidad de los componentes de la información, la gestión de documentos electrónicos, La definición y caracterización de la información georreferenciada.


No se cuenta con instrumentos para apoyar la toma de decisiones basadas en datos, o herramientas de análisis tales como bodegas de datos, herramientas de inteligencia de negocios y modelos de análisis.

De acuerdo con lo establecido en las Guías elaboradas por MINTIC para implementar la política de Gobierno Digital, se establecen los siguientes roles y responsabilidades.

Según ejemplo de la Guía MinTIC, roles y responsabilidades:


#	ROL	RESPONSABILIDADES	RESPONSABLE IDEP	DOCUMENTO DE REFERENCIA
1	Director de tecnología, CIO (Chief Information Officer), Comité de Seguridad.	<ul style="list-style-type: none"> Asesorar a la Dirección General del IDEP en lo que se refiere al aprovechamiento y uso de TICS, para el cumplimiento de la misión. Liderar la implementación de la Política de Gobierno Digital. 	Comité institucional de gestión y desempeño	Manual para la Implementación de la Política de Gobierno Digital

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 95 de 157


#	ROL	RESPONSABILIDADES	RESPONSABLE IDEP	DOCUMENTO DE REFERENCIA
2	Oficial de Seguridad de la Información ante el COLCERT	<ul style="list-style-type: none"> Las funciones asignadas al Oficial de Seguridad de la Información. 	Técnico de Sistemas de la Oficina Asesora de Planeación	Manual para la Implementación de la Política de Gobierno Digital
3	Responsable de Seguridad de la Información para la entidad.	<ul style="list-style-type: none"> Aplicar conocimientos, habilidades, herramientas, y técnicas a las actividades propias del proyecto, de manera que cumpla o exceda las necesidades y expectativas de los interesados en el mismo. Identificar la brecha entre el Modelo de seguridad y privacidad de la información y la situación de la entidad. Generar el cronograma de la implementación del Modelo de Seguridad y privacidad de la información. Planear, implementar y hacer seguimiento a las tareas, fechas, costos y plan de trabajo de los objetivos específicos del cronograma definido. Gestionar el equipo de proyecto de la entidad, definiendo roles, responsabilidades, entregables y tiempos. Coordinar las actividades diarias del equipo y proporcionar apoyo administrativo. Encarrilar el proyecto hacia el cumplimiento de la 	Jefe Oficina Asesora de Planeación	Guía 4 - Roles y Responsabilidades MSPi

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 96 de 157


#	ROL	RESPONSABILIDADES	RESPONSABLE IDEP	DOCUMENTO DE REFERENCIA
		<p>implementación del Modelo de Seguridad y privacidad de la Información para la entidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Realizar un seguimiento permanente a la ejecución de los planes de trabajo, monitoreando los riesgos del proyecto para darle solución oportuna y escalar al Comité de seguridad en caso de ser necesario. ● Monitorear el estado del proyecto en términos de calidad de los productos, tiempo y los costos. ● Trabajar de manera integrada con el grupo o áreas asignadas. ● Asegurar la calidad de los entregables y del proyecto en su totalidad. ● Velar por el mantenimiento de la documentación del proyecto, su custodia y protección. ● Contribuir al enriquecimiento del esquema de gestión del conocimiento sobre el proyecto en cuanto a la documentación de las lecciones aprendidas. ● Liderar la programación de reuniones de seguimiento y velar por la actualización de los indicadores de gestión del proyecto. 		

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 97 de 157

#	ROL	RESPONSABILIDADES	RESPONSABLE IDEP	DOCUMENTO DE REFERENCIA
4	Responsable del tratamiento de los datos personales	<ul style="list-style-type: none"> ● Decidir sobre las bases de datos que contengan este tipo de datos. ● Informar y garantizar el ejercicio de los derechos de los titulares de los datos personales. ● Tramitar las consultas, solicitudes y reclamos. ● Utilizar únicamente los datos personales que hayan sido obtenidos mediante autorización, a menos que los mismos no la requieran. ● Respetar las condiciones de seguridad y privacidad de información del titular. ● Cumplir instrucciones y requerimientos impartidos por la autoridad administrativa competente. 	Oficina Asesora de Planeación	Superintendencia de Industria y Comercio para el Registro de bases de datos.
5	Oficina de Control Interno	<ul style="list-style-type: none"> ● Realizar el control y de gestión del riesgo para la implementación de la política. 	Oficina de Control Interno.	Manual para la Implementación de la Política de Gobierno Digital
6	Administrador Página web	<ul style="list-style-type: none"> ● Administrar y gestionar la plataforma web. ● Crear páginas en la plataforma. ● Gestionar m ● icrositios, incluir manejo de contenido. 	Oficina Asesora de Planeación y Subdirección Académica General (comunicaciones)	No aplica

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

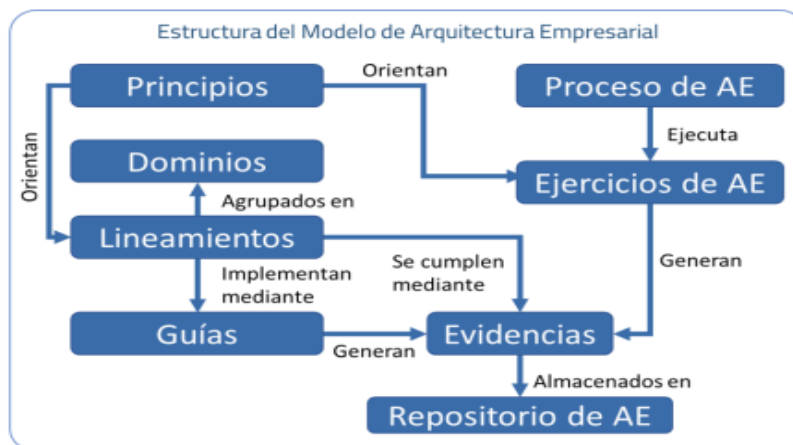
 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 98 de 157

#	ROL	RESPONSABILIDADES	RESPONSABLE IDEP	DOCUMENTO DE REFERENCIA
		<ul style="list-style-type: none"> ● Administrar la cuenta sitio datos abiertos https://datos.gov.co/ 		
7	Publicación y manejo de contenido	<ul style="list-style-type: none"> ● Responder por las publicaciones y el manejo del contenido de la página. 	Contratista de la Subdirección Académica	No aplica
8	Redes sociales y contenido de noticias del Portal	<ul style="list-style-type: none"> ● Administrar los contenidos y publicaciones del IDEP en las redes sociales. 	Contratista de la Subdirección Académica	No aplica


Tabla 31 Roles y Responsabilidades - Guía MinTIC

4.3.2. Arquitectura de la Información

El IDEP cuenta con el documento de arquitectura de los sistemas de información en su versión 1, elaborada en el mes de mayo de 2023, dentro del cual describe los los elementos principales que estructuran el MAE y sus relaciones (Ver anexo arquitectura de los sistemas de información v1)



Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 99 de 157

El modelo de gestión del MAE del IDEP, nos muestra lo siguiente:



⁸Documento Arquitectura de los Sistemas de Información V1- IDEP.

Dentro del dominio de arquitectura de los sistemas de información, describe los sistemas de información y la interacción entre ellos, donde se especifica en el Sistema de información Goobi y sistema de información Humano:


El sistema de información Goobi es un sistema Stand Alone el cual articula los ejes centrales de la Entidad ya que en él se registra el ciclo completo del uso de los recursos financieros del IDEP y las acciones administrativas relacionadas.

El sistema Goobi se compone de las siguientes funcionalidades:

Presupuesto de Ingresos y de Gastos
POA – Plan Anual de Gastos
Contratación

⁸ Documento Arquitectura de los Sistemas de Información V1- IDEP.

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 100 de 157

Integración de Nómina (interfaz con el sistema Humano):

Liquidación de Nómina

Aportes

Provisiones

Administración de Bienes almacén y publicaciones (inventario, Depreciación)

Tesorería

Caja Menor

Contabilidad

Radicación

Informes y Reportes

El sistema Goobi es un sistema integral que encadena todo el proceso contractual, en la gráfica a continuación se especifican y encadenan los procesos que se articulan:



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
EDUCACIÓN
Instituto para la Investigación Educativa y el
Desarrollo Pedagógico

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

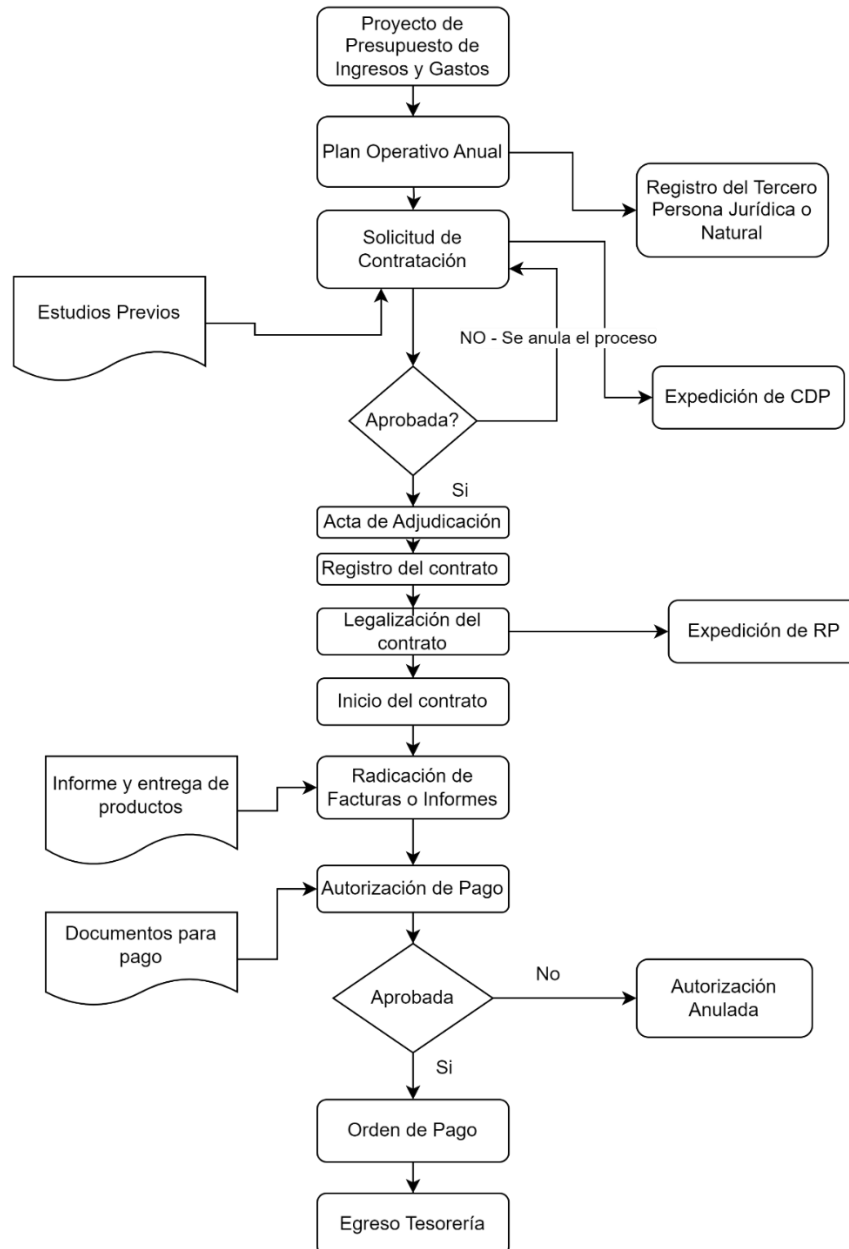
Código: PL-GT-12-01

Versión: 23


Fecha Aprobación:

25/01/2024

Página 101 de 157



Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

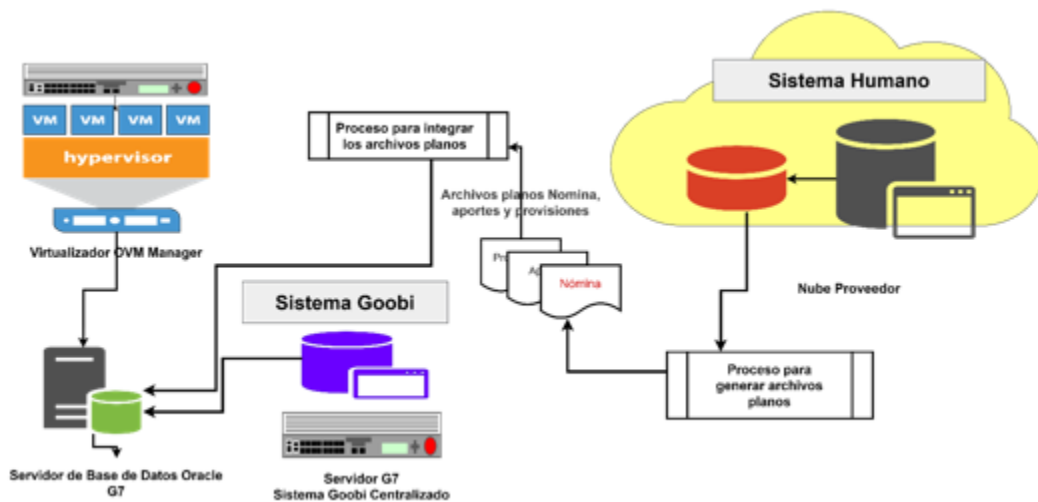
 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 102 de 157

Sistema de Información HUMANO: El Sistema de Información HUMANO es la base tecnológica que soporta la gestión integral de los procesos de Recursos Humanos en las entidades tanto del sector privado como público.

El IDEP cuenta con los módulos de:
Planta y Personal
Compensación y Laborales
Humano en Línea


El sistema humano se utiliza como software como servicio a través del contrato que el IDEP tiene con la empresa Soporte Lógico, por lo tanto, está instalado en la nube que utiliza el proveedor.

Interacción de Goobi y Humano: Los sistemas de información Goobi y Humano interactúan entre sí a través de la interfaz definida para este proceso, desde el sistema humano se generan tres archivos que corresponden a la liquidación mensual de la nómina, los aportes y las provisiones, existen otros procesos como el cálculo de primas, retroactivos y liquidaciones que son eventuales y que también generan este tipo de interacción.



Se tiene implementada una base única de conocimiento y se cuenta con el plan de caracterización, que permite identificar las últimas versiones de los instrumentos ante la ausencia del colaborador a cargo de su construcción, con base en una arquitectura de la información de gestión TIC y de MSPI.

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 103 de 157

4.3.3. Diseño de componentes de información

La entidad no ha construido un diseño de componentes de información, sin embargo algunos componentes de información se encuentran disponibles en la página web del Instituto.

Dentro del proceso de gestión tecnológica se cuenta con el catálogo de los sistemas de información v2: [DOC-GT-12-01 - Catálogo de los Sistemas de Información](#).

Como también acoge los lineamientos de MINTIC para el desarrollo de las actividades dentro de los planes de Gestión Tecnológica, donde se especifican las actividades dentro de los Componentes Gobierno Digital y Seguridad Digital.

La entidad debe construir el diseño de componentes de información.

4.3.4. Análisis y aprovechamiento de los componentes de información


Aunque no se cuenta con un diseño de componentes de información, se puede realizar análisis y toma de decisiones a partir de los datos contenidos en el catálogo de los sistemas de información.

El IDEP presenta sus servicios de información a través de la página web de la entidad, al igual que publicación datos abiertos.

Transparencia y acceso a la información pública:

De acuerdo a la Ley 1712 de 2014 y la Resolución Mintic 1519 de 2020, el IDEP pone a disposición de la ciudadanía, grupos de interés y de valor la nueva sección de **Transparencia y Acceso a la Información Pública**, donde podrán conocer de primera mano la información del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico. Atendiendo de igual manera la circular 018 de septiembre de 2021 de la Procuraduría General de la Nación.

Según lo dicta la ley, la información generada por las entidades del Estado no podrá ser reservada o limitada, por el contrario es de carácter público. En este sitio se proporciona y facilita el acceso a la misma en los términos más amplios posibles en el momento.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 104 de 157


*Despliega las opciones dando clic en el título, para más información...

- > [1. Información de la entidad](#)
- > 2. Normativa
- > 3. Contratación
- > 4. Planeación, Presupuesto e Informes
- > 5. Trámites
- > 6. Participa
- > 7. Datos abiertos
- > 8. Información específica para Grupos de Interés
- > 9. Obligación de reporte de información específica
- > 10. Información tributaria en entidades territoriales locales

En la construcción del diseño de componentes de información se deben contemplar las fuentes unificadas de información como repositorio de datos y reglas de unificación de datos entre sistemas. (Gobierno de Datos), como también acuerdo de intercambio de información y la interoperabilidad.

La Oficina Asesora de Planeación realiza el acompañamiento técnico en la elaboración de los planes y proyectos de las distintas dependencias de la entidad y ejecutar las acciones de evaluación y seguimiento a dichos planes, apoyando, administrado, controlando y evaluar el desarrollo de los procesos y procedimientos que requiera la entidad, a fin de dar cumplimiento a las funciones asignadas y teniendo como base, el proceso de gestión.

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 105 de 157

Por otra parte, la política pública de la estrategia Gobierno digital en Colombia que inició en el año 2000 con la directiva presidencial 02 de dicho año y continuó de manera decidida con la expedición del Decreto 1151 que definió los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea, ha evolucionado de forma permanente en el país, tanto en su alcance hacia un mayor número de entidades, como en su implementación por parte de las mismas, pues cada vez más las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones se han convertido en una herramienta por excelencia para mejorar la gestión de lo público y la relación Estado-ciudadano.

La política de Gobierno Digital propone un modelo que consta de dos componentes (TIC para el estado y TIC para la sociedad), tres habilitadores transversales (Arquitectura TI; seguridad y privacidad; servicios ciudadanos digitales) para lograrlos cinco propósitos descritos anteriormente.

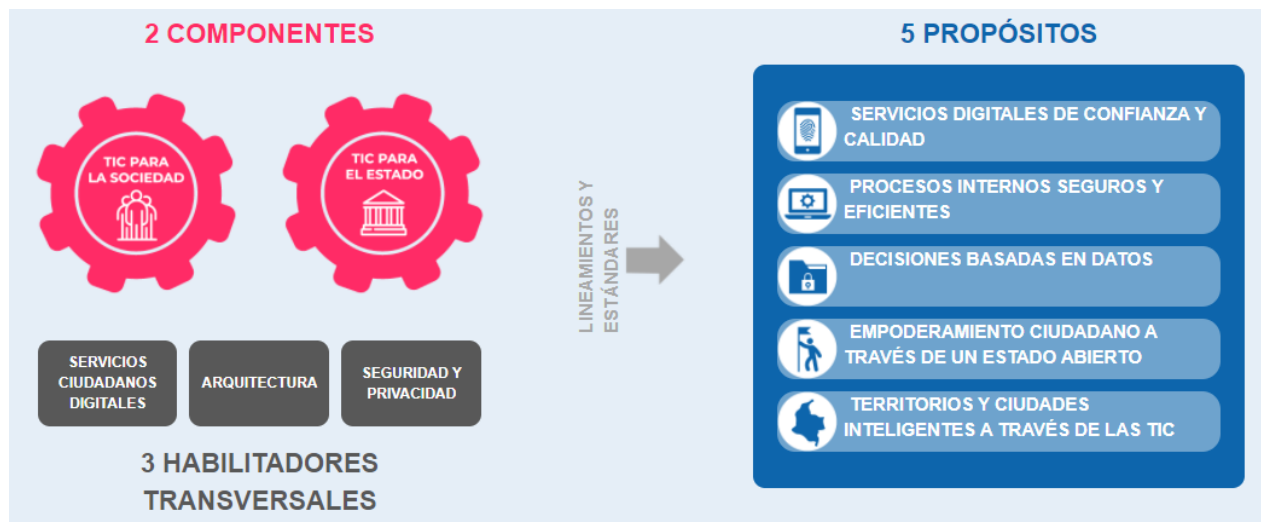
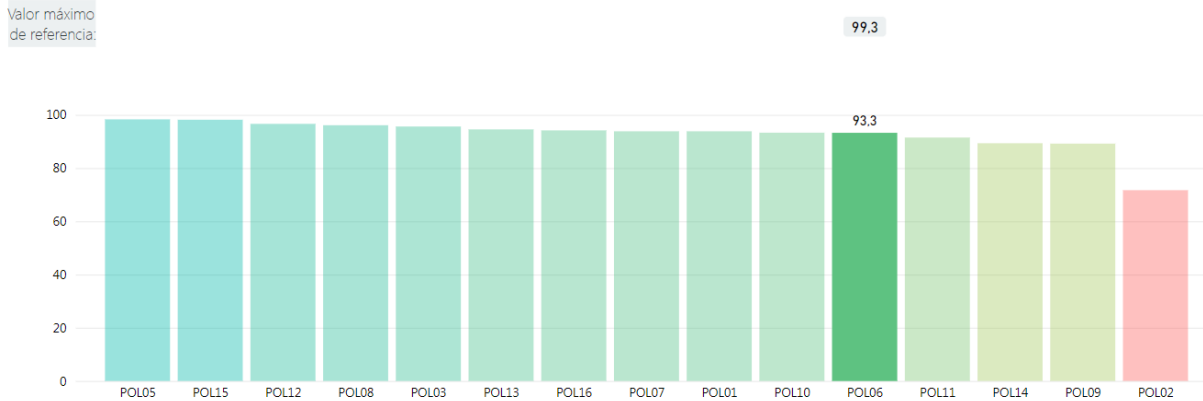


Ilustración 4 Componentes TIC para Gobierno Digital

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 106 de 157



Nota: Los colores en este gráfico representan un ranking de las políticas según los puntajes obtenidos. No necesariamente determinan un alto o bajo desempeño.

Fuente <https://www.funcionpublica.gov.co/web/mipg/resultados-medicion>

Ilustración 12 Política de Gobierno Digital

IV. Índices detallados por política


Índices detallados por política de gestión y desempeño institucional	Puntaje consultado	Valor máximo de referencia
GOBIERNO DIGITAL: Empoderamiento de los ciudadanos mediante un Estado abierto	81,5	98,6
GOBIERNO DIGITAL: Fortalecimiento de la Arquitectura Empresarial y de la Gestión de TI	95,5	99,3
GOBIERNO DIGITAL: Fortalecimiento de la Seguridad y Privacidad de la Información	98,1	99,3
GOBIERNO DIGITAL: Procesos seguros y eficientes	62,6	84,4
GOBIERNO DIGITAL: Servicios Digitales de Confianza y Calidad	93,1	99,4
GOBIERNO DIGITAL: Toma de decisiones basadas en datos	61,4	98,4
GOBIERNO DIGITAL: Uso y apropiación de los Servicios Ciudadanos Digitales	81,1	99,3

Fuente <https://www.funcionpublica.gov.co/web/mipg/resultados-medicion>

Se determinan pautas para estar alineados conforme lo establece Mintic.

1. Participar en el diseño, construcción, y operación del esquema de trabajo de Gobierno Digital y efectuar el monitoreo del avance en su implementación.

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 107 de 157

2. Formular las necesidades de recursos físicos y financieros para la implementación y presentarlas ante el Comité Institucional de Gestión y Desempeño para su aprobación.
3. Establecer las herramientas, instrumentos y/o lineamientos necesarios para la aplicación de las políticas de gestión y desempeño institucional a su cargo y coordinar su respectiva articulación y gestión.
4. Gestionar la armonización del plan de acción correspondiente para la adecuada implementación, sostenibilidad y mejora de los atributos de calidad de la política de Gobierno Digital.

4.3.5. Calidad y seguridad de los componentes de información


La Oficina Asesora de Planeación (OAP) es la representante de la alta dirección para la implementación del SIG y del MIPG del IDEP. Así mismo es responsable de la implementación y el mantenimiento de las siguientes políticas de MIPG: Planeación Institucional, Fortalecimiento organizacional y simplificación de procesos, Gobierno Digital, Seguridad Digital, Seguimiento y evaluación del desempeño institucional, Transparencia, acceso a la información pública y lucha contra la corrupción.

Dentro del proceso de gestión tecnológica, la entidad cuenta con la Política Seguridad y Privacidad de la Información cuyo objetivo es establecer las políticas en seguridad de la información del IDEP, con el fin de regular la gestión de la seguridad de la información, para la debida protección de los derechos de los usuarios, visitantes, ciudadanos y demás personas que suministran sus datos personales a la Entidad por los diferentes canales de atención y medios de recolección de Información, con el fin de garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información y de sus activos relacionados.

Las políticas de seguridad de la información aplican para todos los procesos del Instituto que deben ser cumplidos por los directivos, funcionarios, contratistas y terceros que laboren o tengan relación con el IDEP y la ciudadanía en general. Igualmente, aplica a todas las bases de datos y archivos de información personal que se encuentren en poder de la Entidad, y que haya sido contemplada por la Ley 1581 de 2012.

Acogiendo las directrices de Gobierno digital, el IDEP estableció una política de seguridad y privacidad de la información que se actualiza según la necesidad y es pública por medio de la web de la entidad, de igual manera acoge la resolución 040 de 2017 por la cual se adopta la política de privacidad y tratamiento de datos personales.

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 108 de 157

A pesar de que Gobierno Digital evoluciona permanentemente y que de la misma manera para su cumplimiento exige grandes retos incluyendo los recursos necesarios, el IDEP por medio del proceso de Gestión Tecnológica, en lo posible acoge las directrices de la política de gobierno digital, y con los recursos reducidos tanto en talento humano como en presupuesto para la adquisición de tecnología, se gestionan y se llevan a cabo procesos de actualización e implementación en infraestructura tecnológica que ayudan a implementar los controles de seguridad físicos y lógicos que en cierta manera hacen frente a los diferentes riesgos de los que toda entidad está expuesta a sufrir incidentes de seguridad digital. Por otra parte, se realiza actualización y reporte de los instrumentos de seguimiento como son: Plan de seguridad y privacidad de la información, plan de tratamiento de riesgos, plan de mantenimiento y monitoreo, mapa de riesgos y la política de seguridad y privacidad de la información.

Por otra parte, el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información (en adelante MSPI), como parte integral de las Políticas de Gobierno digital y Seguridad Digital del MIPG, cuenta como primera etapa con el plan de trabajo con el que se está elaborando la versión inicial del documento MSPI, para lo cual se inició con la actualización de la herramienta de evaluación del MSPI y anexo Diagnostico de Datos Personales-Controles de seguridad (artículos-150507, artículos-5482 según MinTIC) base fundamental para el desarrollo del documento versión preliminar, sin embargo es necesario tener en cuenta que para llevarlo a cabo en el año 2024 se debe contar con los recursos humanos y tecnológicos necesarios. Teniendo en cuenta que nuestra recomendación es ampliar la auditoría a toda la Entidad para dar una cobertura completa a las acciones a llevar a cabo en cuanto a Gobierno Digital y Seguridad Digital, esto antes de dar inicio al plan mencionado, con el propósito de alcanzar un nivel de madurez simétrico en la Entidad al respecto de estos temas.


Están correctamente incluidos y catalogados los activos de información, en las tres dimensiones de Confidencialidad, Disponibilidad e Integridad, sin embargo, se tiene planeado contemplar todos los dominios dentro del MSPI.

La entidad cuenta con los siguientes planes: Plan de seguridad y privacidad de la información, plan de tratamiento de riesgos de seguridad y privacidad de la información, plan estratégico de tecnologías de la información y plan de contingencia tecnológica, también se tiene manuales, guías, instructivos y formatos publicados en la web de la entidad así:

Tabla 13 Calidad y seguridad de los componentes de información

Políticas	<ul style="list-style-type: none"> ● <u>PO-GT-12-01 Política Seguridad y privacidad de la información</u> ● <u>Política de Privacidad y Tratamiento de Datos</u>
------------------	--

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP


	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 109 de 157

Planes	<ul style="list-style-type: none"> ● <u>PL-GT-12-04 Plan Seguridad y Privacidad de la Información 2023</u> ● <u>PL-GT-12-05 Plan Tratamiento riesgos de seguridad y privacidad de la información 2023</u> ● <u>PL-GT-12-01 Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones 2022</u> ● <u>PL-GT-12-02 Plan de Contingencia Tecnológica</u>
Manuales	<ul style="list-style-type: none"> ● <u>MN-GT-12-08 Manual para la gestión de back up del IDEP</u> ● <u>MN-GT-12-07 Manual para la administración de la red LAN del IDEP y políticas de seguridad</u>
Guías	<ul style="list-style-type: none"> ● <u>GU-GT-12-01 Guía para la gestión de incidentes de seguridad de la información</u>
Instructivos	<ul style="list-style-type: none"> ● <u>IN-GT-12-05 - Instructivo para cambio de contraseña de ingreso a los sistemas de información del IDEP</u>
Formatos	<ul style="list-style-type: none"> ● <u>FT-GT-12-16 Control BackUps y revisión de servidores</u> ● <u>FT-GT-12-20 Compromiso de cumplimiento de las políticas TIC del IDEP</u> ● <u>FT-GT-12-21 Registro de incidentes de seguridad de la información</u>

El plan de seguridad y privacidad de la información será actualizado para incluir la estrategia de seguridad digital.

Dentro de los planes de tratamiento de riesgos y o de seguridad y privacidad de la información, se deberán construir los controles necesarios para ser implementados para los riesgos identificados en los activos críticos.

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 110 de 157

4.4. Sistemas de Información

4.4.1. Catálogo de los sistemas de información

Dentro del proceso de gestión tecnológica se cuenta con el catálogo de los sistemas de información v2: [DOC-GT-12-01 - Catálogo de los Sistemas de Información](#). El catálogo de Sistemas de Información Corresponde al inventario de los sistemas del IDEP, donde se relaciona por cada uno un conjunto de datos funcionales, técnicos y de gestión, lo cual permite la identificación rápida de aspectos claves de los Sistemas aportando a la toma de decisiones sobre la arquitectura de sistemas de información. El catálogo se encuentra publicado en la página web de la entidad.


El IDEP cuenta con un inventario de sistemas de información y/o aplicaciones de software, algunos de los cuales han sido implementados al interior de la entidad, otros por terceros o adquiridos a empresas distribuidoras de software.

Las aplicaciones de software / sistemas de información que se clasifican en Sistemas de Apoyo, Sistemas de Direccionamiento Estratégico, Sistemas Misionales. Para claridad del documento a continuación se describen de manera general, así:

Tabla 14 Sistemas de Información del IDEP


No.	Nombre	Descripción	Modalidad de implementación (Nube o local)
1	KOHA - Biblioteca virtual	Sistema integrado de gestión de bibliotecas	Local Virtualizado
2	OJS - Biblioteca de revistas del IDEP	Herramienta para para la administración de revistas	Local Virtualizado
3	Drupal / Wordpress	WEB - Portal WEB Institucional / micro sitios	Local Virtualizado
4	DSPACE	Repositorio bibliográfico institucional.	Local Virtualizado
5	OSTicket	Mesa de Ayuda	Local Virtualizado

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 111 de 157


No.	Nombre	Descripción	Modalidad de implementación (Nube o local)
6	PlagScan	PlagScan - Aplicación de revisión de derechos de autor para contenido	Local Virtualizado
7	Vufind	Metabuscaador del ecosistema digital de publicaciones del IDEP	Local Virtualizado
8	GOOBI	Sistema de Información Administrativo Y Financiero Integrado	Local
9	Humano®	Sistema de Gestión de RRHH	servicio SaaS.
10	Caja de Herramientas Pensamiento Crítico	Repositorio Digital de información	Local Virtualizado
11	Licencia de Microsoft Office Professional Plus versión 2010, versión académica - (RAI_IDEP_06)	Ofimática	Local
12	Compraventa de una Suite Adobe CS6 Desing and Web Premium licencia comercial, para el Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico - IDEP. - (RAI_IDEP_06)	Multimedia - diseño	Local
13	Licencia Microsoft Office 2013 Business español - (RAI_IDEP_06)	Ofimática	Local
14	Licencia Office Home and Business 2013 en español - (RAI_IDEP_06)	Ofimática	Local
15	Licencia Windows 8.1 Pro 64 bit en español - (RAI_IDEP_06)	Sistema Operativo	Local
16	Software a la Medida Portal Web - IDEP - (RAI_IDEP_07)	Portal Web	Local

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 112 de 157

No.	Nombre	Descripción	Modalidad de implementación (Nube o local)
17	Renovación Licencia Oracle SE2 y Servicio de soporte	Base de Datos	Local
18	Licencia Adobe Creative Cloud For Teams All Apps 2 YR	Multimedia - diseño	Local
19	GS-LICENCIA ADOBE CREATIVE CLOUD FOR TEAMS ALL APPS 2 YR	Multimedia - diseño	Local
20	Licencia G Suite businnes año para 76 usuarios	Cuentas de correo	Local
21	Microsoft® Windows Server STDCORE 2016 Government OLP 16Licenses No Level Core Lic - 2 paquetes	Sistema Operativo	Local
22	Microsoft® Office 2016 Government OLP 1License No Level - 47 licencias	Sistema Operativo	Local
23	Microsoft® Office Mac Standard 2016 Government OLP 1License No Level - 2 licencias	Sistema Operativo	Local
24	Microsoft® Windows® Server CAL 2016 Government OLP 1License No Level Usr CAL - 60 licencias	Sistema Operativo	Local
25	Renovación Licencias de monitoreo Vmware - VMw vCenter server Std vSph UN	Sistema Operativo	Local
26	Renovación Licencias virtualización Vmware - VMw vSphere EndPlus 1P	Sistema Operativo	Local
27	Licencias Firewall Fortigate 500D renovación por 3 años.	Seguridad	Local
28	Office Hogar y Empresa 2016	Ofimática	Local

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 113 de 157

No.	Nombre	Descripción	Modalidad de implementación (Nube o local)
29	Licencia Kaspersky Endpoint Security for Business - Select por 3 años.	Antivirus	Local
30	Microsoft@WindowsServerSTDCORE 2016 Government OLP 16Licenses NoLevel CoreLic - 2 paquetes (16x2) licences	Sistema Operativo	Local
31	Licencia Microsoft@WindowsServerSTDCORE 2019 Government OLP 2 Licenses NoLevel CoreLic (2x4) licences	Sistema Operativo	Local
32	Licencia Microsoft@WindowsServerSTDCORE 2019 Government OLP 16 Licenses NoLevel CoreLic (16x1) licences	Sistema Operativo	Local

4.4.2. Capacidades funcionales de los sistemas de información


En el IDEP no se ha construido la matriz de capacidades funcionales de cada una de las aplicaciones que apoyan su gestión.

4.4.3. Mapa de integraciones de sistemas de información

El IDEP no cuenta con mapa de integración de sistemas.

Se continúa con el permanente mejoramiento de los dos sistemas de información que apoyan la administración de la Entidad. El primero es el sistema de información Humano (arquitectura web, en modalidad SaaS) para liquidar la nómina, aportes y provisiones. El segundo es el sistema Cliente/Servidor Goobi que se encuentra instalado en la infraestructura tecnológica del IDEP (*on-premises*); que además integra el manejo del presupuesto, tesorería, caja menor, contratación, radicación, contabilidad y recursos físicos (bienes y publicaciones). Ambos sistemas son desarrollos de terceros que prestan los servicios de soporte a la Entidad. Estos sistemas

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 114 de 157

interoperan fuera de línea, ya que la información producida en el sistema Humano es integrada al sistema Goobi a través de el cargue de archivos. A finales del año 2019 la información que se producía e integraba entre los sistemas era solo de la liquidación de la nómina, por lo que durante estos años se logró por una parte, que el proveedor del sistema Humano desarrollara la funcionalidad requerida para el cálculo mensual de las provisiones y la generación de los archivos necesarios a integrar con el sistema Goobi; así mismo, de parte del proveedor del sistema Goobi se realizaron los desarrollos necesarios para integrar los archivos planos (nómina, aportes y provisiones) generados desde el sistema de información Humano, de acuerdo a la definición de interoperabilidad entre las plataformas soportadas por cada uno de los proveedores.

4.4.4. Arquitectura de referencia de sistemas de información

El IDEP no ha adoptado ninguna arquitectura de referencia que permitan orientar el diseño y construcción de los sistemas de información bajo parámetros, patrones y atributos de calidad definidos.

Adquisición de herramientas de seguridad que usan tecnologías disruptivas (Inteligencia Artificial IA) para mitigar los riesgos de seguridad y privacidad de la información en la Entidad.

4.4.5. Ciclo de vida de los sistemas de información

En el IDEP no se hace desarrollo de software.


Aunque el IDEP no tiene desarrollos propios se definió un procedimiento que indica los pasos para realizar el mantenimiento al ciclo de vida de los sistemas de información en el cual se definen los controles del proceso del ciclo de vida del software para garantizar una puesta en producción controlada y segura. PRO -GT-12-11 MANTENIMIENTO AL CICLO DE VIDA DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION V1, PRO-GT-12-12 Control de cambios de gestión tecnológica y el formato FT-GT-12-23 Control de cambios FT-GT-12-22 Registro de necesidades de los sistemas de información

El proveedor realiza y garantiza las pruebas antes de poner en producción.

Dentro del proceso de gestión tecnológica se cuenta con el procedimiento al mantenimiento al ciclo de vida de los sistemas de información en su versión 1: PRO-GT-12-11 Mantenimiento al ciclo de vida de los sistemas de información v1 publicado en la web de la entidad.

Se realiza mantenimiento y soporte de aplicaciones, donde como actividad principal es Gestionar

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 115 de 157

los requerimientos de mantenimiento de aplicaciones para mantenerlas actualizadas y de soporte para que estén disponibles.

Dentro del proceso de Mantenimiento y Soporte de Aplicaciones tiene definidos las etapas del ciclo de implementación para la adquisición externa a través de procedimientos documentados. Adicionalmente se cuenta con políticas de la aplicación de buenas prácticas para el mismo. Desde el análisis de requerimientos, diseño, desarrollo, pruebas e implantación.

Se destaca la definición de las siguientes fases:

Fase de Mantenimiento: Como sabemos las organizaciones no permanecen igual, cambian a lo largo del tiempo, así también los gustos y necesidades de las personas cambian, entonces el software necesita ser modificado para que se adapte a esos cambios, y es por ello por lo que surge lo que en el software general las famosas actualizaciones.

Fase de Obsolescencia: Si bien es cierto que el mantenimiento hace que el software se adapte a los cambios del entorno, este mantenimiento no es eterno, llega un punto en el que ya no es posible seguir haciendo modificaciones al sistema, en ese momento el software se vuelve obsoleto, ya sea por la tecnología que se usó en su desarrollo o porque no fue diseñado para la cantidad de operaciones que se realizan hoy en día, sea cual fuere la razón una vez que el software es obsoleto es tiempo de crear una nueva versión del software y es cuando volvemos a encontrar nuestra necesidad, oportunidad o problema.


Aplicaciones de terceros: Se entienden como las aplicaciones o programas de proveedores del IDEP, que desarrollan software a la medida. Por ejemplo: el sistema de información administrativo y financiero Goobi y el sistema de gestión de nómina Humano.

El mantenimiento es realizado por personal externo asociado a los contratos de mantenimiento o proveedores de soluciones adquiridas. Disponen de profundos conocimientos y experiencia en la resolución de problemas informáticos, y cuentan con conocimientos técnicos de productos y servicios informáticos, con habilidades avanzadas de análisis y resolución de problemas, y con excelentes habilidades de comunicación.

Entre las principales funciones de este nivel de soporte se encuentran:

- Prestar soporte a los técnicos de nivel 1 y nivel 2 si es necesario.
- Administrar, actualizar y desarrollar bases de datos.
- Administración de la estructura y configuración de la red.
- Realizar configuraciones de sistemas y reparaciones en servidores.

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 116 de 157

- Solucionar problemas de configuración de los equipos.
- Desarrollar soluciones a nuevos problemas.

4.4.6. Soporte de los sistemas de información

La Oficina Asesora de Planeación dentro del proceso de Mantenimiento y Soporte de Aplicaciones tiene definidos las etapas del ciclo de implementación para la adquisición externa a través de procedimientos documentados. Adicionalmente se cuenta con políticas de la aplicación de buenas prácticas para el mismo. Desde el análisis de requerimientos, diseño, desarrollo, pruebas e implantación.

Servicios de soporte técnico

Se cuenta con un soporte técnico a disposición de los usuarios, donde a través de la Mesa de Ayuda, se atienden todas las solicitudes relacionadas con el catálogo de servicios de TI. Los servicios son solicitados por los usuarios. Para la atención de los servicios se dispone de tres niveles así:

Soporte nivel 1

Se trata de la asistencia en primera línea donde el técnico tendrá que reunir toda la información relativa al problema. El objetivo es determinar exactamente qué es lo que ocurre y definir cuál es la causa que lo produce.


Una vez definido el problema y descubierta su causa, se procede a resolverlo. Este tipo de soporte suele tratar con problemas de fácil solución y que están principalmente relacionados con:

- Problemas de comunicación y redes (como problemas de cableado).
- Resolución de incidencias relativas a usuarios y contraseñas.
- Instalación o reinstalación de software.
- Configuraciones de software y hardware.
- Solución a consultas o incidencias de forma remota.

Soporte nivel 2

En este nivel de soporte TI se cuenta con técnicos con mayor experiencia y conocimientos, Lo habitual es que el soporte de nivel 2 se encargue de problemas que no han podido ser resueltos

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 117 de 157

por los técnicos del nivel 1 al requerir tareas más complejas, y suelen enfrentarse a incidencias como:

- Recuperación de datos.
- Configuración de redes inalámbricas.
- Formateo de equipos informáticos.
- Actualización de firmwares.
- Supervisar herramientas para solución de incidencias.
- Recopilar información para pasarla a N3.

Soporte nivel 3

Los técnicos que actúan en el nivel 3, son el personal externo asociado a los contratos de mantenimiento o proveedores de soluciones adquiridas. Disponen de profundos conocimientos y experiencia en la resolución de problemas informáticos, y cuentan con conocimientos técnicos de productos y servicios informáticos, con habilidades avanzadas de análisis y resolución de problemas, y con excelentes habilidades de comunicación.

Entre las principales funciones de este nivel de soporte se encuentran:

- Prestar soporte a los técnicos de nivel 1 y nivel 2 si es necesario.
- Administrar, actualizar y desarrollar bases de datos.
- Administración de la estructura y configuración de la red.
- Realizar configuraciones de sistemas y reparaciones en servidores.
- Solucionar problemas de configuración de los equipos.
- Desarrollar soluciones a nuevos problemas.


Soporte nivel 4

El soporte de nivel 4 de TI hace referencia a aquellas incidencias especializadas que no pueden ser atendidas por la empresa y que suelen ser resueltas por empresas externas, este tipo de soporte son aquellos que son es calados al fabricante.

No todos los sistemas de información cuentan con soporte (Koha, Drupal, OJS, Dspace, moodle y caja de herramientas).

Gestión de incidencias en TI

Cuando se genera una incidencia relacionada con TI se sigue un proceso que empieza con la entrada de la incidencia, que lleva a un registro y clasificación de la misma. Luego se realiza un

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 118 de 157

diagnóstico que lleva a la resolución y cierre de la incidencia, acciones realizadas por medio de la mesa de ayuda.

4.5. Infraestructura TI

4.5.1. Arquitectura de infraestructura tecnológica

El IDEP no cuenta con un Modelo Conceptual de los servicios de infraestructura ni un Catálogo de Servicios de Infraestructura de TI.

4.5.2. Administración de la capacidad de la infraestructura tecnológica

Dentro de los mecanismos y estrategias que utiliza el IDEP para la administración de capacidad de la infraestructura se cuenta con lo siguiente:


Infraestructura

La Oficina Asesora de Planeación realizó un diagnóstico, por medio del cual se hizo seguimiento al estado de las tecnologías de la información en el IDEP, teniendo en cuenta su importancia en los procesos misionales, estratégicos, apoyo, de evaluación y control, obteniendo como resultado que el Instituto cuenta con su propia infraestructura tecnológica. Esto le permite tener servidores sobre los cuales se prestan servicios de página web, micrositos, publicación de libros, revistas, además de los aplicativos administrativos y otros servicios asociados; en su gran mayoría soportados sobre bases de datos.

Hiperconvergencia:

Actualmente se tiene una solución HIPERCONVERGENTE integral en tecnología garantizando la prestación continua de los servicios informáticos administrativos y académicos con que cuenta el IDEP, sin embargo en la vigencia 2023 se realizó la gestión y trámite para del proceso de selección abreviada - subasta inversa cuyo objeto es: "Suministrar, instalar y poner en funcionamiento una solución de infraestructura tecnológica de virtualización para el IDEP". Este proceso impactará la publicación y servicios web del IDEP, la aplicación GOOBI y la red de la entidad, dado que se reemplazará la hiperconvergencia, se modernizará tanto el servidor, el sistema operativo, el servicio de virtualización, así como, el motor de base de datos que soporte GOOBI y se realizarán mejoras en la red LAN del IDEP al reemplazar dos equipos activos que ya habían superado el fin de vida de soporte. Adicionalmente, la

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 119 de 157

nueva infraestructura contará con el soporte y actualizaciones del fabricante por 3 años. Actualmente se cuenta con el contrato 097 – 2023 que inició en el mes de octubre de la presente vigencia

Fortalecimiento de seguridad informática perimetral del IDEP:

Se adquieren, instalan y configuran las licencias y servicios para el redimensionamiento y funcionamiento del Firewall del Instituto, generando ventajas frente al funcionamiento del nuevo firewall, como son mayor capacidad de filtrado gracias a la granularidad en la configuración y mayor capacidad de recursos.

IPV6

De acuerdo con la Resolución No. 2710 de 2017, por medio de la cual se establece el plazo para migrar del protocolo IPv4 a IPv6 (nueva versión del Protocolo de Internet). Teniendo en cuenta lo anterior, el IDEP cuenta con IPv6.

Conectividad:

Existe una red LAN conformado por 60 puntos de cableado estructurado. Se cuenta con un centro de datos y cuarto de comunicaciones, en los cuales tienen alojados 5 servidores HP, 5 equipos activos tipo Switch, un KVM y un servidor DVR para gestión de cámaras de seguridad. Adicionalmente el instituto cuenta con tres enrutadores inalámbricos, tres equipos inalámbricos tipo rompe muros, una planta telefónica la cual tiene 9 líneas y se reparten en 40 extensiones. Una línea permanece como línea privada de la dirección.

Se cuenta con el canal de internet asociado a la red de conectividad avanzada con lo un canal de 60 megas.

Se cuenta con un plano de la red y administración de energía regulada y no regulada, los puntos de voz y datos están numerados en el cableado estructurado.

Tabla 15 Conectividad

Cantidad	Descripción
1	Canal de comunicaciones fibra óptica con reuso 1:1 para acceso a internet de 60 Mb capacidad.
1	Red de cableado estructurado para 60 puestos de trabajo existentes, en categoría 5E.

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP


 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 120 de 157

Diagrama de RED del IDEP

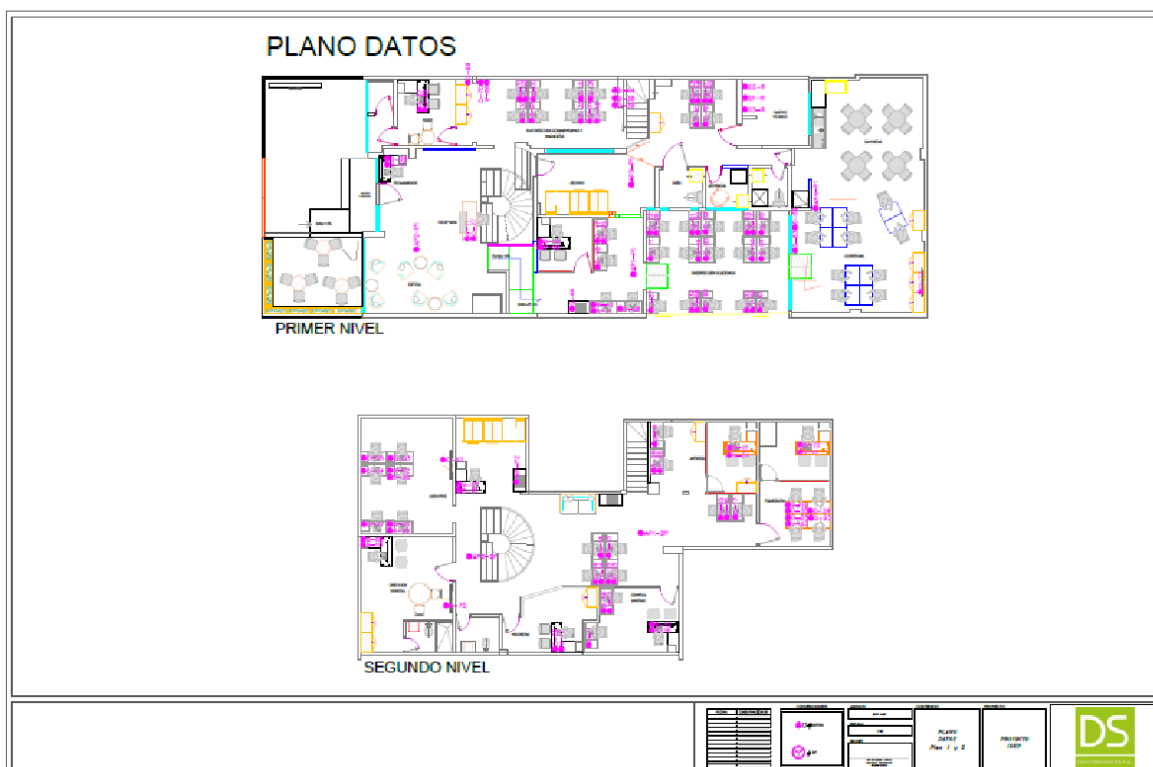



Ilustración 5 Diagrama de RED del IDEP

El proceso de gestión tecnológico está en contante fortalecimiento y trabajo continuo para establecer nuevas tecnologías de la información; como un elemento estratégico para la innovación, transformación y modernización del IDEP, la cual ha venido trabajando en la actualización de la infraestructura con una solución de hiperconvergencia en servidores que es favorable frente a los retos y el desarrollo tecnológico, con lo que se modela un escenario de evolución en el cual la dependencia actualiza y fundamenta el presente plan estratégico. De igual manera hay que fortalecer recursos para los usuarios finales tales como sistemas de información para el tratamiento de la información soportados en medios físicos como PC , tables , portátiles y potros componentes según las necesidades de cada área.

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 121 de 157

Por otra parte, se cuenta con centro de datos debidamente organizado a través del mantenimiento al cableado estructurado de datos.

Así mismo, se han venido implementando acciones para mantener la protección de la información y estructura tecnológica, mediante la renovación de las licencias del equipo de seguridad perimetral Firewall Fortinet 500D, que además de realizar control de contenido, antivirus perimetral, Anti-Bot y prevención de intrusos, permite el acceso remoto seguro desde el exterior a la red del instituto mediante redes virtuales privadas.

Se debe definir la arquitectura deseada de conectividad de la institución pública, incluyendo las redes locales, WIFI y los canales de internet.

Para cada una de las redes se deben definir políticas de TI relacionadas con los tipos de usuarios que la utilizan, infraestructura tecnológica que la soporta, crecimiento, seguridad, servicios que están disponibles en cada red, tamaño de los canales, mecanismos para garantizar la calidad del servicio (canal principal con reuso 1:1, canal de copia de respaldo activo-activo, entre otros.), porcentaje de disponibilidad, entre otros.

Red RENATA

Integrar al Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico - IDEP a la Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada – RENATA y contar con los servicios de conectividad a la comunidad científica y de tecnología avanzada y la conectividad avanzada (internet 1:1 sin reuso + atributos de redes académicas).

Se catalogan como servicios de operación del IDEP aquellos que garantizan la operación, mantenimiento y soporte de la plataforma tecnológica, de las aplicaciones de los servicios de información e informáticos.

Sistema de información HUMANO

Se garantiza el servicio de soporte, actualización y mantenimiento de los módulos Planta de Personal, Compensación y Laborales, Humano en Línea y Administración Humano, que hacen parte del sisteadminisma de información HUMANO.

Descripción de los servicios, soportes y garantías:

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP



 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 122 de 157

Tabla 16 Descripción de los servicios, soportes y garantías


ACTIVIDAD	EJECUTOR	REGISTRO	Fecha Vigencia
MANTENIMIENTO INFRAESTRUCTURA DEL IDEP FÍSICO Y LÓGICO A: - Computadores, portátiles y servidores sin garantía (incluye periféricos pantallas, teclados, parlantes, mouse) - Planta telefónica - Ups's	COMUNICACIONES E INFORMATICAS SAS - COMINFOR SAS	Carpeta Contrato 57 de 2023	
COMPUTADORES EN GARANTÍA	Red Computo LTDA	Carpeta Contrato 117 de 2021	31/12/2021
CONTRATO DE HYPERCONVERGENCIA (7 MESES)	COMPUTEL SYSTEM LTDA	Carpeta contrato No. 068 de 2022 Adición contrato No. 068 de 2022	31/05/2023
CONTRATO PARA LA SOLUCIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE VIERTUALIZACIÓN	COMPUTEL SYSTEM LTDA	Carpeta contrato No. 097 de 2023 Inició el 14 de octubre de 2023	
ADMINISTRACIÓN OJS (OPEN JOURNAL SYSTEM)	No tiene contrato de mantenimiento		
MANTENIMIENTO DE GOOBI	GOOBI SAS.	Carpeta contrato 70-2022 - inició el 1 de Julio de 2022. Carpeta contrato 34-2023 - inició el 3 de Marzo de 2023	01/02/2024

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 123 de 157

MANTENIMIENTO DE HUMANO	SOPORTE LÓGICO LTDA.	Carpeta contrato 75 de 2022 - inició el 21 de julio de 2022 Carpeta contrato 46-2023 - inició el 22 de Marzo de 2023	22/03/2024
MANTENIMIENTO A FIREWALL	Fortinet / Elliptical / Renata	Carpeta contrato Orden de Compra No.134 de 2021 / Contrato 51 de 2023	8/5/2023
ACTUALIZACION Y SOPORTE A LICENCIAS DE ORACLE (SE2)	ORACLE COLOMBIA	Carpeta contrato Orden de Compra No. 82-2023	25/08/2024
ACTUALIZACION Y SOPORTE DE LICENCIAS DE GOOGLE WORKSPACE	Soluciones Orion - Colombia	Carpeta contrato Orden de Compra No.130-2022	15/11/2023
ACTUALIZACIÓN LICENCIAS M365	Controles Empresariales	Carpeta contrato Orden de Compra No. 80-2023	26/7/2023 a 26/9/2023, duración 2 años
MANTENIMIENTO A ANTIVIRUS (1 AÑO)	ITSEC SAS ITSEC SAS	Carpeta contrato Orden de Compra No.115 de 2019 Carpeta contrato Orden de Compra No. 70 de 2023	11/12/2022 28/06/2023 por 2 años

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 124 de 157

CANAL DE INTERNET (RENATA)	RENATA Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada	Contrato 74 de 2022/Contrato 45 de 2023	12/07/2022 / 21/03/2023
MONITOREO DE OPERACIÓN DE LOS SERVIDORES	Técnico Operativo de la OAP del IDEP	FT-GT-12-16 Control de Backups y revisión de servidores	
BACKUP DE BASE DE DATOS	Técnico Operativo de la OAP del IDEP	FT-GT-12-16 Control de Backups y revisión de servidores	
BACKUP aplicativos, página web y micrositos.	Técnico Operativo de la OAP del IDEP	FT-GT-12-16 Control de Backups y revisión de servidores	
BACKUP DE APLICATIVOS Y SERVIDORES	Técnico Operativo de la OAP del IDEP	FT-GT-12-16 Control de Backups y revisión de servidores	

Tabla 36 Relación equipos servidores del IDEP

Cantidad	Descripción
5	Servidores físicos

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP



 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 125 de 157


Tabla 17 Relación elementos tecnológicos del IDEP

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
57	Computadores de escritorio (CPU, Monitor, Teclado y mouse)
18	Computadores portátiles
2	Kioscos digitales
5	Servidores
7	Impresoras
3	Escáner
5	Switch
7	Equipos de comunicación Wireless
2	UPS
2	PDU
1	Aire Acondicionado
2	Rack o Gabinetes
1	Planta telefónica de 10 líneas y 40 extensiones
5	Adaptadores wi-fi
2	Appliance Firewall
12	Cámaras de videovigilancia
2	Cámaras fotográficas
1	Cámara de video
3	Celulares
2	Controladores para 4 lectores Biométricos
9	Discos Duros Externos
11	Disco Duro Interno

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 126 de 157

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
6	Discos duros SAS de 1 TB para servidor
1	Reproductor de DVD
1	Quemador externo
2	Reproductor de Blu-Ray
1	DVR
1	Enrolado de Huellas
2	Estabilizador
2	Fuentes de poder (Baterías de alarma)
1	Grabadora de voz
1	Lector Código de Barras
8	Lector Huellas
8	Memoria Interna Servidor
1	Memoria Stick Cámara Fotográfica
8	Memoria USB
3	Memoria DDR2 de 1GB
1	Micrófono de solapa
9	Multitomas
2	NAS
18	Parlantes
1	Puntero Laser
5	Radio Portátil digital
7	Router Inalámbrico
2	Sistemas de audio

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 127 de 157

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
40	Teléfono
3	Televisor
2	Trípode
3	Video Beam

Para la Arquitectura Tecnológica de Referencia (ATR) del IDEP, se tienen en cuenta las siguientes arquitecturas como base y referencia de esta:

- The Stuttgart IT Architecture for Manufacturing, An Architecture for the Data-Driven Factory [21] Reference Architecture for Integration Platforms
- Microsoft Industry Reference Architecture for Banking (MIRA-B)
- Microsoft Azure IoT Reference Architecture
- A Reference Architecture and Knowledge Based Structures for Smart Manufacturing Networks.
- IBM Big Data and Analytics Reference Architecture
- TIBCO Event Architecture

Como también, se tienen en cuenta los siguientes principios arquitecturales:


Sensibilización: Para el IDEP es de gran importancia contar con un flujo de información creciente dentro de sus diferentes soluciones y aplicaciones tecnológicas, lo que determina planear un modelo de identificación de información sensible con el fin de darle un nivel de importancia y generar una base para la toma de decisiones.

Organización: la información se debe categorizar por orden de importancia de acuerdo a su relevancia en la toma de decisiones, se debe tener una herramienta tecnológica o repositorio seguro, confiable, de fácil acceso y fácil entendimiento, que pueda ser usado por las diferentes Áreas del IDEP.

Facilidad: El flujo de nuestra información debe ser práctico, fácil de leer, que incluya recursos e insumos necesarios para la toma de decisiones en los diferentes escenarios que el instituto desarrolla, de acuerdo a su misionalidad (Mitigación del Riesgo)


Como base del diseño de esta arquitectura de referencia se establecen los siguientes principios arquitecturales:

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 128 de 157

- 1) La tecnología instalada en la organización debe soportar los procesos internos del IDEP.
- 2) Diferentes elementos y componentes dentro de la arquitectura deben tener una vista clara y unificada de las entidades que maneja el IDEP por medio de una referencia única.
- 3) Los conceptos administrativos de los elementos dentro de la arquitectura deben ser excluyentes de los conceptos operativos que se encuentran en el IDEP.
- 4) La arquitectura debe permitir reconstruir el historial completo de las entidades misionales que administra, desde su creación hasta su baja y teniendo en cuenta todos los cambios de estado o ediciones que pueda tener durante su ciclo de vida.
- 5) La arquitectura debe permitir relacionar las entidades misionales del IDEP con las entidades de soporte de esta. Estas entidades pueden ser financieras, económicas, jurídicas, entre otras.
- 6) La arquitectura debe permitir reconstruir el historial completo de las entidades de soporte que administra, desde su creación hasta su baja y teniendo en cuenta todos los cambios de estado o ediciones que pueda tener durante su ciclo de vida.
- 7) La arquitectura debe permitir asociar las entidades de trabajo (misionales y de soporte) con propietarios específicos dentro del sistema, estos propietarios pueden ser componentes autónomos como aplicativos o usuarios humanos como funcionarios, depositarios, entre otros.
- 8) La arquitectura debe permitir que las entidades que lo ameriten puedan ser agrupadas y descompuestas sin perder el historial de estas ni la integridad de la información asociada al IDEP.
- 9) La arquitectura debe favorecer la independencia operativa de las entidades misionales sin perder el historial de esta durante su ciclo de vida dentro de la organización.
- 10) La arquitectura debe permitir la integridad de las entidades de trabajo por medio de funcionalidades específicas que mantengan la consistencia de las transacciones a lo largo de los procesos de negocio de la institución.
- 11) La arquitectura debe poseer componentes únicos y especializados que soporten la integridad y el control de las transacciones dentro de los procesos de negocio. Los cuales, tomen la decisión final con respecto a cualquier inconsistencia que se pueda presentar en los procesos.
- 12) Todos los componentes de la arquitectura deben tener funcionalidades para confirmar o devolver operaciones internas de manera independiente y estas deben ser accesibles por medio de algún tipo de interfaz documentada y estable.
- 13) Los componentes de la arquitectura deben reportar cambios de sus entidades de trabajo por medio de comunicación predefinidos a los componentes, actores o entidades externas que lo necesiten. En otras palabras, el componente debe estar en la capacidad de reportar

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 129 de 157

cambios de su estado a otros componentes en aras de mantener la integridad de la información.

- 14) Las funcionalidades o capacidades de los componentes deben consumirse de manera homogénea por las diferentes interfaces a actores humanos o autónomos. Es decir, los métodos de acceso a las funcionalidades de los componentes deben ser las mismas sin importar el protocolo que utilice para su comunicación.
- 15) Las funcionalidades deben ser ofrecidas por los componentes que contienen la información y consumidos por quienes la necesitan.
- 16) Las reglas de negocio para el consumo de las funcionalidades son las mismas en toda la organización y son independientes de su forma de consumo o interfaz que expongan (Webservice, pantalla, uso masivo).

La administración y los soportes tecnológicos a los usuarios se realizan a través de la mesa de servicios del Instituto. Esta mesa recibe y registra los requerimientos hechos por parte de los funcionarios y contratistas, se atiende la solicitud y se realiza el cierre de la misma por parte del funcionario del grupo de sistemas según corresponda.

Gestión de eventos:

Servicio por el cual se monitorizan los eventos llevados a cabo en la infraestructura TI y permite la difusión y divulgación de las novedades a los interesados del servicio. Las notificaciones vía correo y páginas web de las ventanas de mantenimiento hacen parte de esta gestión.

Gestión de incidentes:


Este servicio permite registrar las incidencias relativas a la calidad y continuidad del servicio de TI. Adicionalmente, realizar las restauraciones respectivas en el menor tiempo posible.

PETICción de servicios de TI:

Este servicio gestiona las PETICciones de los funcionarios de la entidad ya sea con productos o servicios tecnológicos, los préstamos y asignaciones de equipos de ofimática se encuentran bajo esta categoría.

Gestión de acceso:

Servicio responsable de garantizar el acceso a información de carácter restringido sólo las personas con los permisos apropiados.

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 130 de 157

Mesa de servicios

La mesa de servicios del IDEP tiene como principal objetivo proporcionar un único canal de comunicación para que los usuarios soliciten y reciban servicios tecnológicos estandarizados y predefinidos de acuerdo a lo prestado en temas de TI. Permite a la Oficina Asesora de Planeación, realizar el seguimiento y control de los servicios configurados en la Mesa de Ayuda y sirve como insumo para la generación de indicadores de servicios, alineados a los objetivos estratégicos de la Entidad, permitiendo la toma de decisiones.

Se presenta el modelo de operación de la Mesa de Ayuda:

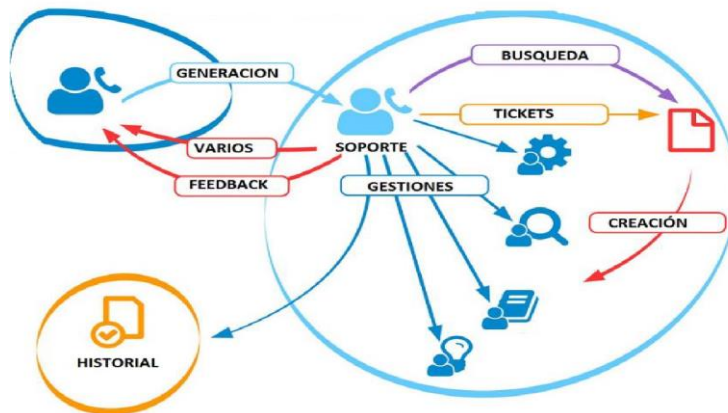



Ilustración 6 Modelo de operación de la Mesa de Ayuda

El IDEP posee una Mesa de Ayuda para que los usuarios puedan realizar sus solicitudes e incidentes vía WEB (internamente) mediante una herramienta tecnológica y/o sistema de información que permite la Gestión de servicios de tecnología de la información), si por alguna falla técnica, no es posible registrar la solicitud por este medio, el usuario puede realizar el registro vía correo electrónico, si el correo electrónico igualmente presenta fallas técnicas, la solicitud la puede realizar telefónicamente. Una vez el servicio sea restablecido el personal responsable de la mesa de ayuda, registra los casos en la aplicación.

4.5.3. Administración de la operación

La operación y administración de los servicios de infraestructura está a cargo de la Oficina Asesora de Planeación. La Oficina a través de su plan de presupuesto anual, realiza la contratación para los productos, servicios tecnológicos y el soporte y mantenimiento de estos se realiza a través de terceros.


Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 131 de 157

Se desarrollan las siguientes actividades:

- Se fortaleció la seguridad de las tecnologías de la información, ya que se renovaron las licencias del Firewall por un periodo de tres (3) años, se adquirieron e instalaron las licencias antivirus para los equipos de la entidad. De igual manera, se actualizaron las licencias Office para reemplazar las obsoletas y se adquirieron las licencias del sistema operativo Windows Server.
- Se elaboró y ejecutó del Plan de Mantenimiento y Monitoreo de la Infraestructura y Servicios de Tecnología.
- Se contrataron los servicios para el soporte y actualización del sistema para liquidación de nómina HUMANO.
- Se contrató el servicio para el soporte y actualización del Sistema de Información Administrativo y Financiero del IDEP.
- Se contrató el mantenimiento de la infraestructura tecnológica, la renovación de licencias del servicio de Google Apps y la renovación de la licencia "Oracle Database Standard Edición - Processor Perpetual" con nivel de servicios "Software Update License & Support".
- Se realizaron acciones de sensibilización, socialización y control para promover la seguridad de la información
- Se llevó a cabo la migración de bases de datos de los sistemas de información a un servidor G7.
- Se actualizó el registro de activos de información tipo hardware, software y servicios de tecnología.
- Se ampliaron y mejoraron los canales de comunicación a Internet, con el fin de garantizar el oportuno intercambio electrónico de información y la prestación de un óptimo servicio a los ciudadanos y usuarios de la Institución, facilitando el acceso a los contenidos públicos alojados en los servidores del Instituto.
- Se llevó a cabo la adecuación del centro de Datos y del cuarto de comunicaciones, realizando un mantenimiento al cableado estructurado de datos, voz, cámaras y eléctrico.
- Se realizó mantenimiento a los Sistemas de Información que soportan la gestión del IDEP.
- Se identificaron y registraron las bases de datos del IDEP de acuerdo con los lineamientos expedidos por la Superintendencia de Industria y Comercio para el Registro Nacional de Bases de Datos.
- Se actualizó el plan de contingencia tecnológica del IDEP.
- Prestación de servicios profesionales para apoyar, en el marco de las actividades de comunicación, socialización y divulgación institucional, el desarrollo, administración y gestión de contenidos para los sitios web administrados por el IDEP y brindar soporte a los sistemas informáticos

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 132 de 157

- Suscripción para el uso de servicios y/o licencias para el fortalecimiento de las actividades de comunicación, socialización y divulgación del IDEP.

Operación de los servicios tecnológicos

Tabla 18 Operación de los servicios tecnológicos


Identificador	Descripción	Sí	No
Monitoreo de la infraestructura de TI	Herramientas, actividades o procedimiento de monitoreo para e identificar, monitorear y controlar el nivel de consumo de la infraestructura de TI	X	
Capacidad de la infraestructura tecnológica	Se realizan planes de capacidades que permiten proyectar las capacidades de la infraestructura a partir de la identificación de las capacidades actuales		X
Disposición de residuos tecnológicos	Se cuenta con procesos y procedimientos para una correcta disposición final de los residuos tecnológicos		X

Matriz de mantenimientos

Tabla 19 Matriz de mantenimientos

Identificador	Descripción	Sí	No
Acuerdos de Nivel de Servicios	Se han establecido Acuerdos de Nivel de Servicios y se vela por el cumplimiento	X	
Mesa de Servicio	Se tienen herramientas, procedimientos y actividades para atender requerimientos e incidentes de infraestructura tecnológica	X	
Planes de mantenimiento	Se generan y ejecutan planes de mantenimiento preventivo y evolutivo sobre toda la infraestructura de TI.		X

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 133 de 157

Fases de implementación IPV 6


Tabla 20 Fases de implementación IPV 6

Identificador	Descripción	Sí	No
Fase de Diagnóstico	Se han desarrollados actividades de diagnóstico de la infraestructura tecnológica para determinar el grado de alistamiento de la Entidad		X
Fase de Implementación	Se han desarrollado actividades de implementación del protocolo IPv6	X	
Fase de Pruebas	Se han desarrollado pruebas de funcionalidad del protocolo IPv6 para garantizar la operación de los servicios tecnológicos	X	

En cuanto al avance (PHVA), para la vigencia 2023, entre la sumatoria de los cuatro componentes, se tiene actualmente un avance del 43% frente al 100%, desagregados así:

Año	AVANCE PHVA		
	COMPONENTE	% de Avance Actual Entidad	% Avance Esperado
2023	Planificación	22%	40%
	Implementación	6%	20%
	Evaluación de desempeño	7%	20%
	Mejora continua	8%	20%
TOTAL		43%	100%

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 134 de 157

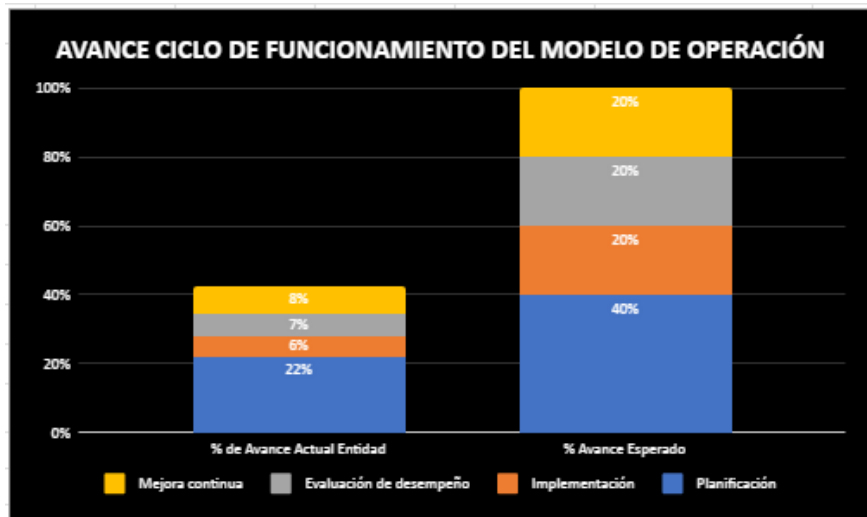


Ilustración 7 Avance de funcionamiento del modelo de operación

4.6. Uso y Apropiación

4.6.1. Estrategia de uso y apropiación


Formación: Empoderar a los funcionarios y usuarios del IDEP dentro de las capacitaciones de inducción, re inducción el tema del buen uso del equipo y software tecnológico, mejoramiento de la calidad de sistemas de información, datos y seguridad de la información en el trabajo diario.

Divulgación: Desarrollar piezas de comunicación mensuales resaltando los servicios tecnológicos de la oficina, nuevos desarrollos, recordatorios del buen uso de nuestra tecnología, tips de seguridad, entre otros.

Retroalimentación: Creación de mecanismos como encuestas, indicadores, evaluaciones donde los usuarios y funcionarios del IDEP nos puedan ayudar identificando oportunidades de mejora, niveles de satisfacción y fortalecimiento de la relación de nuestra oficina con las demás Áreas.

Calidad: Desarrollar indicadores que demuestren el buen uso de nuestra tecnología por parte de nuestros funcionarios y de nuestras Áreas.

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 135 de 157

Para apoyar el uso y apropiación de los sistemas de información y las herramientas tecnológicas se cuenta con:

- Proceso de comunicaciones externas e internas, liderada Subdirección Académica por la Oficina de Comunicaciones y cuyo objetivo es apoyar la divulgación de información relacionada con los procesos de tecnología. Utilizando medios como correo electrónico, boletines informativos.
- Proceso de Capacitación la SAFyCD, con el acompañamiento técnico por la Oficina Asesora de Planeación, donde anualmente se incluyen las necesidades de uso y apropiación de las herramientas tecnológicas.
- Gestión del aprendizaje y el conocimiento.
- Ambientes de aprendizaje para desarrollar capacidades en el uso inteligente de las TIC y proyectos I+D+I (Investigación + Desarrollo + Innovación)

En el IDEP se realizan campañas de uso y apropiación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, identificando las necesidades de los usuarios finales, según las sus dinámicas de trabajo, enviando información sobre temas relevantes para el Instituto frente a esta temática con funcionarios y contratistas. Así mismo, al ingreso de un nuevo contratista o funcionario, se realiza a través de la mesa de servicios del Instituto, la asignación de usuarios en los diferentes programas, aplicaciones e infraestructura tecnológica

Anualmente se programa realizar dos capacitaciones y formación para incluir aspectos relacionados con seguridad de la información y activos de información a los funcionarios del IDEP, en las que se incluirá la Socialización de lineamientos y Herramienta -Gestión de Riesgos de Seguridad y privacidad de la Información, Seguridad Digital y Continuidad de la Operación.

La tabla de caracterización de grupos de interés y tabla formación y capacitación se construirán junto con la planeación de la elaboración de las capacitaciones, por el momento se encuentra como una actividad planeada.

4.7. Seguridad

El estado actual de seguridad de la entidad se refleja por medio de la siguiente tabla, datos tomados del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información (MSPI).


 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 136 de 157

Tabla 21 Evaluación de Efectividad de controles

No.	Evaluación de Efectividad de controles			EVALUACIÓN DE EFECTIVIDAD DE CONTROL
	DOMINIO	Calificación Actual	Calificación Objetivo	
A.5	POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	100	100	OPTIMIZADO
A.6	ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	63	100	GESTIONADO
A.7	SEGURIDAD DE LOS RECURSOS HUMANOS	82	100	OPTIMIZADO
A.8	GESTIÓN DE ACTIVOS	62	100	GESTIONADO
A.9	CONTROL DE ACCESO	66	100	GESTIONADO
A.10	CRIPTOGRAFÍA	0	100	INEXISTENTE
A.11	SEGURIDAD FÍSICA Y DEL ENTORNO	52	100	EFFECTIVO
A.12	SEGURIDAD DE LAS OPERACIONES	55	100	EFFECTIVO
A.13	SEGURIDAD DE LAS COMUNICACIONES	47	100	EFFECTIVO
A.14	ADQUISICIÓN, DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS	64	100	GESTIONADO
A.15	RELACIONES CON LOS PROVEEDORES	70	100	GESTIONADO
A.16	GESTIÓN DE INCIDENTES DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	66	100	GESTIONADO
A.17	ASPECTOS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO	20	100	INICIAL
A.18	CUMPLIMIENTO	57,5	100	EFFECTIVO
PROMEDIO EVALUACIÓN DE CONTROLES		57	100	EFFECTIVO

Por medio del modelo Framework ciberseguridad NIST

Tabla 22 Modelo ciberseguridad NIST

MODELO FRAMEWORK CIBERSEGURIDAD NIST		
FUNCION CSF	CALIFICACIÓN ENTIDAD	NIVEL IDEAL CSF
DETECTAR	61	100
IDENTIFICAR	60	100
PROTEGER	57	100
RECUPERAR	47	100
RESPONDER	50	100

En la evaluación se tiene el siguiente resultado, de acuerdo al FTIC-LP-09-15 INSTRUMENTO DE IDENTIFICACIÓN DE LA LINEA BASE DE SEGURIDAD ADMINISTRATIVA Y TÉCNICA HOJA LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN:

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
EDUCACIÓN
Instituto para la Investigación Educativa y el
Desarrollo Pedagógico

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

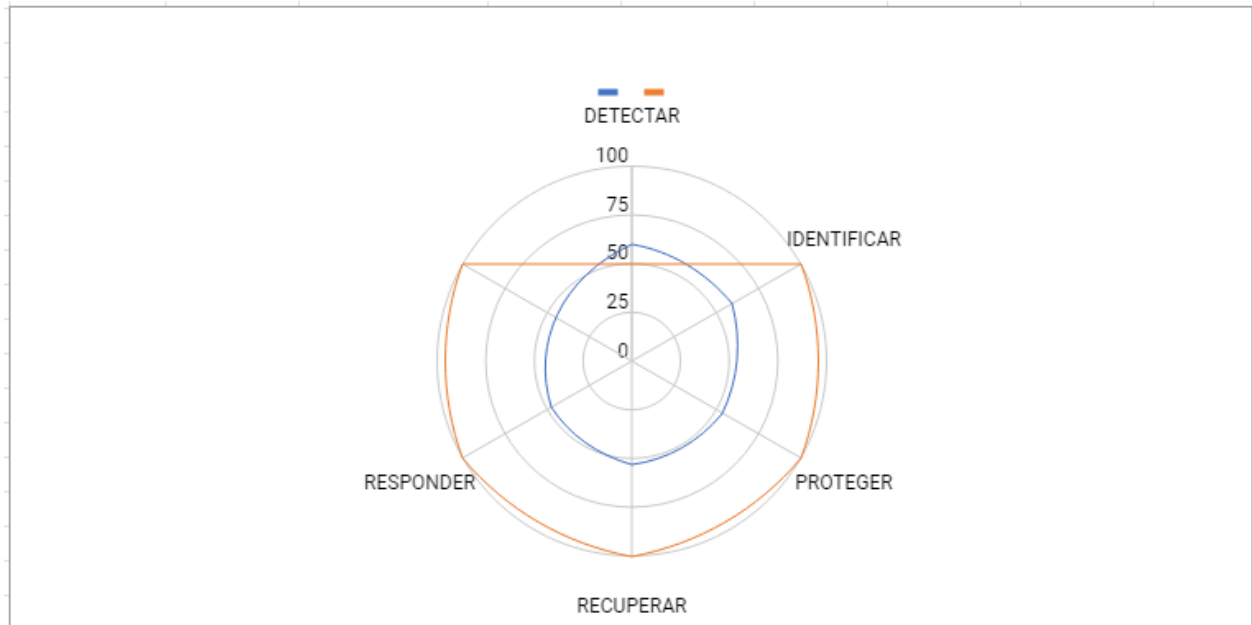
Código: PL-GT-12-01

Versión: 23

Fecha Aprobación:

25/01/2024

Página 137 de 157



5. SITUACIÓN OBJETIVO


5.1. Estrategias de TI

Crear la Oficina de Gestión Tecnológica con los recursos humanos, técnicos y presupuestales necesarios para la atención de los 45 macro procesos mencionados en el Informe de Auditoría Interna realizado en el año 2022, con el fin de mitigar los riesgos en la implementación de la política de Gobierno Digital y Seguridad Digital de la Entidad, que acompañe la transversalización y actualización del PETI, de manera que integre a los proyectos de las oficinas de la entidad, que deban ser apoyados por el proceso de Gestión tecnológica, esto implica que la Alta Dirección participe activamente en la implementación de la Política de Gobierno Digital en la Entidad. y la implementación del MSPI como proyecto transversal al IDEP, en donde se tenga la participación.

5.1.1. Misión TI, Visión TI y objetivos estratégicos TI

Compromiso de la alta dirección. Será tenido en cuenta de acuerdo al contexto normativo.

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 138 de 157

5.1.2. Capacidades de TI


Tabla 23 Capacidades de TI

Categoría	Capacidad	Fortalecer o Desarrollar
Estrategia	Gestionar arquitectura empresarial	SI
	Gestionar Proyectos de TI	SI
	Definir políticas de TI	SI
Gobierno	Gestionar Procesos de TI	SI
Información	Administrar modelos de datos	
	Gestionar flujos de información	SI
Sistemas de Información	Definir arquitectura de Sistemas de Información	SI
	Administrar Sistemas de Información	SI
	Interoperar	SI
Infraestructura	Gestionar disponibilidad	SI
	Realizar soporte a usuarios	SI
	Gestionar cambios	SI
	Administrar infraestructura tecnológica	SI
Uso y apropiación	Apropiar TI	SI
Seguridad	Gestionar seguridad de la información	SI

5.1.3. Servicios TI

Se revisarán los servicios TI que se tienen actualmente con el fin de listar las modificaciones, adiciones o inactivaciones que se requieran realizar con base en los objetivos TI que se planteen y los planes que se tienen programados.

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 139 de 157

5.1.4. Políticas y estándares para la gestión de la gobernabilidad de TI

Se tiene publicada en la web de la entidad la versión actualizada al 2023 de la PO-GT-12-01 Política seguridad privacidad información, sin embargo se actualizará de acuerdo a los requisitos del MSPÍ.


Se tendrán en cuenta las políticas que se podrían abordar bajo la óptica de los dominios definidos en el modelo de Gobierno y gestión del MAE.

Dominios IDEP

Tabla 24 Dominios IDEP

Dominio	Actividad
Estrategia	Planes de acción alineados al Plan Estratégico Institucional:
Gobierno	Para gestionar de forma adecuada las tecnologías de la información y el apoyo de estas a la estrategia y operación del IDEP, se definen los esquemas de gobierno de TI enfocadas al cumplimiento de plan estratégico institucional, adoptando buenas prácticas de TI frente a la gestión de proyectos, servicios y seguridad, que permitan agregar valor a los procesos de negocio
Información	A partir del proceso de mantenimiento y soporte de aplicaciones desde: planeación, diseño, análisis y calidad para los componentes de información
Sistemas de Información	Basados en la arquitectura adoptada por el IDEP se realiza un análisis de los sistemas de información con los cuales cuenta la organización, detallando las características e identificando las debilidades y fortalezas para la toma de decisiones frente al reemplazo o mejora de las mismas
Infraestructura TI	Mantener políticas de seguridad y privacidad de la información que contendrán lineamientos conducentes a la protección de los activos de información que soportan los procesos de la institución, de acuerdo con su criticidad.

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 140 de 157

Servicios Tecnológicos	Basados en las necesidades del negocio y como propuesta de valor entregado por la Oficina Asesora de Planeación, se implementan servicios tecnológicos para uso de los procesos del negocio que permitan la eficiencia y la optimización de las actividades, tareas y proyectos
Uso y Apropiación	Desarrollar campañas internas que permitan el fortalecimiento de las habilidades a los empleados en el uso de las herramientas tecnológicas.
	Incluir dentro del Plan de Capacitación Empresarial (PCE) temas relacionados con el uso y apropiación de las herramientas tecnológicas

5.1.5. Tablero de control TI

Se realizará la actualización a los indicadores predefinidos. Se llevará a cabo la planeación para la construcción del Tablero de Control.


5.2. Gobierno de TI

Las TIC en la entidad requieren disponer de un esquema / modelo administrativo de gobierno y gestión de las TIC que dé el direccionamiento y supervisión ejecutiva y además garantice el alineamiento, la planeación, organización, entrega de servicios de TI de manera oportuna, continua y segura.⁹

La estructura orgánica y funcional ha conllevado al IDEP la existencia de funciones de responsabilidad, en la Alta Dirección y el proceso de Gestión Tecnológica responsable de la Infraestructura de TI, aplicaciones y servicios bajo responsabilidad, así como en los espacios institucionales donde participan de forma concomitante la Alta Dirección y el proceso de Gestión Tecnológica. Las tareas y acciones hacen referencia al ejercicio permanente de proyección, modernización, mantenimiento y monitoreo, para lo cual se requiere la participación activa en la toma de decisiones estratégicas de TI a Alto Nivel.

Se requieren de las siguientes acciones:

⁹ G.E.S. 06 del MinTIC

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 141 de 157

- Crear la Oficina de Gestión Tecnológica con los recursos humanos, técnicos y presupuestales necesarios para la atención de los 45 macro procesos mencionados en el Informe de Auditoría Interna realizado en el año 2022, con el fin de mitigar los riesgos en la implementación de la política de Gobierno Digital y Seguridad Digital de la Entidad, que acompañe la transversalización y actualización del PETI, de manera que integre a los proyectos de las oficinas de la entidad, que deban ser apoyados por el proceso de Gestión tecnológica, esto implica que la Alta Dirección participe activamente en la implementación de la Política de Gobierno Digital en la Entidad. y la implementación del MSPI como proyecto transversal al IDEP, en donde se tenga la participación.
- Se requiere que las oficinas elaboren sus portafolios de servicios para usuarios internos y externos, acorde con lo indicado por la MAE, que definan el plan de contingencia y plan de continuidad del negocio, en particular para los casos de fallos totales o parciales de la infraestructura tecnológica, que pueden implicar, suspensión de los servicios y sistemas de información, gestionados por el proceso de Gestión Tecnológica del IDEP, la creen sus bases de datos de conocimiento con información inherente a su operación diaria.
- Identificar la brecha entre el MSPI y la situación actual del IDEP.
- Armonizar transversalmente el activo de información del Instituto con el activo de información que manejan cada una de las oficinas y subdirecciones de la entidad con el apoyo del proceso Gestión Tecnológica.

5.2.1. Modelo de Gobierno de TI

Se realizó un análisis del contexto normativo con respecto al PETI y la actualización con la G.E.S. 06 del MinTIC, para la organización y roles de la oficina, dependencia o área de sistemas en el IDEP, documento remitido a la Jefe de la Oficina Administrativa de Planeación.


De acuerdo a los habilitadores de gobierno TI:

Arquitectura

Crear compromiso por parte de cada una de las oficinas del IDEP para que tengan participación activa en el Plan Estratégico de Tecnología de la Información (PETI) con la formulación de proyectos que en su ejecución requieran o produzcan tecnología, y a su vez comuniquen al proceso de Gestión Tecnológica de la OAP.

Una vez definidos y socializados los proyectos de las diferentes oficinas de la entidad, el proceso de Gestión Tecnológica apoyará dichos proyectos en cuya ejecución requiera el uso o implementación de tecnologías de la información.

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 142 de 157

Mantener el ritmo que plantea la industria de TI en relación con la modernización y mantenimiento de la infraestructura de TI, teniendo en cuenta la dificultad que se tiene para la consecución de recursos que implica mantener operando y actualizando dicha infraestructura y servicios. Con ello surge la necesidad de fortalecer la cultura organizacional en especial en la Alta Dirección, sobre lo importante de la búsqueda de recursos que permita mantener el ritmo del avance tecnológico marcado por la obsolescencia programada definida por los fabricantes y lograr una correspondencia adecuada con lo que dicta Gobierno Digital, en especial con las dinámicas implícitas en la evolución de los retos de seguridad.

Realizar un proyecto con los recursos necesarios para la adquisición, implementación y funcionamiento de una herramienta web que permita la gestión de mesa de ayuda y la generación automática del inventario de los activos de información.

Realizar un proyecto con los recursos necesarios para la definición, documentación e implementación del MRAE en el IDEP.

Realizar un proyecto con los recursos necesarios, para mejorar la infraestructura utilizando los Servicios en la nube (SaaS) e híbrido (on premise nube IaaS).


Cultura y apropiación

Mantener y fortalecer la labor de la apropiación por parte de los usuarios, de las buenas prácticas sobre seguridad y privacidad de la información, mediante procesos educacionales, como los que ha venido realizando el proceso de OAP-GT (Oficina Asesora de Planeación - Proceso de Gestión Tecnológica), consolidando una cultura organizacional en aspectos claves como la ciberseguridad, en donde las nuevas personas que lleguen al IDEP, serán las de mayor atención. Se trabaja en la importancia de que cada colaborador del IDEP sea un ente participativo y activo frente a las nuevas y sofisticadas formas de ataques informáticos de manera que permita identificarlos y conocer cómo tratarlos para mitigar el riesgo.

Llevar a cabo la apropiación y uso de tecnología en las etapas de acceso, el aprendizaje, la integración y la transformación, siendo estas fundamentales que terminan con la adopción de conocimientos, habilidades y aportando nuevas estrategias tecnológicas.

Seguridad y privacidad de la información

Mantener constante actualización de la infraestructura tecnológica, herramientas y servicios para blindar al Instituto de posibles ataques informáticos que día a día se especializan. Este se convierte en un reto al contar con escasos recursos económicos y humanos.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 143 de 157

Realizar un proyecto con los recursos necesarios para la segmentación de la red de manera que permita independizar a través de la creación de VLAN el tráfico de red de las diferentes dependencias de la entidad y la red inalámbrica del IDEP.

Realizar un proyecto transversal con los recursos necesarios para la implementación del MSPi en la Entidad, que si bien es cierto se han logrado avances importantes en esta materia, no se cuenta con un documento rector de este Modelo.

Liderar desde la alta Dirección la creación de los planes de contingencia de cada una de las oficinas y el plan de continuidad de negocio de la Entidad.

Realizar un proyecto con los recursos necesarios para la adquisición y puesta en funcionamiento de un sistema de backup (hardware y software) que permita la automatización de este proceso, así como tener una solución tecnológica híbrida nube - on premise.

Servicios Ciudadanos Digitales

El reto consiste en que las oficinas identifiquen y consoliden Servicios Ciudadanos Digitales.

En cuanto a las líneas de acción e iniciativas dinamizadoras de Gobierno Digital:

Servicios y procesos inteligentes

Contratar un sistema de backup automatizado (hardware y software) para el Instituto.

Adquirir Software y hardware que contenga inteligencia artificial asumiendo los retos de la modernización tecnológica y las soluciones de ciberseguridad.

Decisiones basadas en datos

Cabe anotar que Gobierno Digital es transversal a la entidad al igual que la toma de decisiones basada en los datos ya que sirve de guía para las decisiones en todos los niveles de trabajo alineadas con la misionalidad del IDEP.

Estado abierto

Seguir fortaleciendo la plataforma web que responda a los nuevos retos de gobierno digital. Llevar a cabo la interoperabilidad con la plataforma Bogotá Te Escucha.

5.2.2. Estructura y organización humana

Se toma el ejemplo la gráfica de la guía GES 06 MinTIC, con el ajuste de incluir la Dirección IDEP, mientras las directivas toman decisiones de organización y roles.

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP


 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 144 de 157




Ilustración 8 Estructura y organización humana – ejemplo GES 06

5.2.3. Modelo de Gestión TI

Tabla 25 Modelo de Gestión TI


Descripción	Política de Gestión y Desempeño	Proceso
Mantener actualizado el inventario de activos de información de acuerdo a la metodología del Min Tic.	Gobierno Digital	Seguridad de la Información
Actualización y divulgación de datos abiertos por canales de comunicación internos y externos	Gobierno Digital	Inteligencia de Negocios
Mantener actualizado el PETI de acuerdo a los avances en la entidad y a las actualizaciones que presente Gobierno Digital – MINTIC.	Gobierno Digital	Gestión Infraestructura Tecnológica
Desarrollar proyectos de tecnología de acuerdo con los lineamientos del Gobierno en cuanto a la Transformación Digital	Gobierno Digital	Gestión Infraestructura Tecnológica

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 145 de 157


Actualizar y adquirir los computadores de trabajo de los colaboradores del IDEP	Gobierno Digital	Gestión Infraestructura Tecnológica
Instalación, configuración y puesta en marcha de la solución tecnológica de virtualización	Gobierno Digital	Gestión Infraestructura Tecnológica
Reportar el avance de implementación de Gobierno Digital	Gobierno Digital	Gestión Infraestructura Tecnológica
Actualizar controles de seguridad que permitan el cumplimiento de los principios de seguridad	Seguridad Digital	Seguridad de la Información
Realizar a través de diferentes medios de comunicación internos campañas de divulgación y sensibilización en seguridad y privacidad de la información.	Seguridad Digital	Seguridad de la Información
Actualización política de seguridad de la información de acuerdo al instrumento de evaluación del MSPI.	Seguridad Digital	Seguridad de la Información
Actualizar la documentación del proceso de mantenimiento y soporte de aplicaciones correspondiente al ciclo de desarrollo, con el propósito de mitigar fallas en las aplicaciones o sistemas de información que apoyen los procesos del negocio.	Seguridad Digital	Seguridad de la Información
Actualizar el procedimiento de copias de respaldo y sensibilizar a los usuarios en las políticas de Backup, con el fin de evitar posible pérdida de la Información.	Seguridad Digital	Seguridad de la Información
Mejorar los controles con el uso de las herramientas de seguridad para mitigar fuga de información.	Seguridad Digital	Seguridad de la Información
Comunicar a los líderes de proceso el inventario de activos de información y el índice de información clasificada y reservada, con el objetivo de evitar se publique información sensible.	Seguridad Digital	Seguridad de la Información

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 146 de 157

Prestación del servicio de un canal dedicado a Internet con reuso 1:1	Seguridad Digital	Seguridad de la Información
Afiliar al Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico - IDEP a la Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada – RENATA para darle uso a los servicios de conectividad a la comunidad científica, de tecnología avanzada y la conectividad avanzada (internet 1:1 sin reuso + atributos de redes académicas)".	Seguridad Digital	Seguridad de la Información
Adquirir y configurar una herramienta de seguridad perimetral firewall.	Seguridad Digital	Seguridad de la Información
Adquirir, instalar y poner en funcionamiento de hardware y software que permita la actualización tecnológica del IDEP	Gobierno Digital	Gestión Infraestructura Tecnológica
Adquirir e implementar una solución de copias de respaldo (backup) con su respectivo licenciamiento.	Gobierno Digital	Gestión Infraestructura Tecnológica
Prestar servicios de actualización, mantenimiento y soporte del sistema de información dentro de la gestión administrativa y financiera del IDEP	Gobierno Digital	Gestión Infraestructura Tecnológica
Prestar servicios para la adquisición de licencias de antivirus empresarial y los servicios de actualización y depuración de la Consola central.	Seguridad Digital	Seguridad de la Información
Adquirir licencias M365 Apps for enterprise Open	Seguridad Digital	Seguridad de la Información
Prestar servicios para optimizar la red LAN de la entidad que permita mejorar el control de flujo de tráfico, el rendimiento y la seguridad.	Seguridad Digital	Seguridad de la Información

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 147 de 157

Prestar servicios para la renovación del soporte a la licencia "Oracle Database Standard Edición - Processor Perpetual" con nivel de servicios "Software Update License & Support"	Seguridad Digital	Seguridad de la Información
Prestar servicios para la renovación del soporte a la licencia Oracle Linux	Seguridad Digital	Seguridad de la Información
Prestar servicios para la instalación y puesta en marcha de una herramienta web de código abierto para el manejo de mesa de ayuda y gestión de inventario de activos.	Seguridad Digital	Seguridad de la Información
Prestar servicio de soporte, actualización y mantenimiento al sistema de información HUMANO	Seguridad Digital	Seguridad de la Información

5.2.4. Gestión de proyectos

Para la gestión de proyectos se propone tomar la metodología con la que cuenta el MAE.

Dominio Legal


- Define de manera integral y completa las actividades necesarias para evaluar los aspectos legales asociados a un proyecto, desde su estructuración, estudio de viabilidad, contratación y cierre.

Dominio de Planeación

- Contiene las mejores prácticas para dimensionar trabajo, recursos, presupuesto y tiempos necesarios para alcanzar un objetivo, todo esto teniendo en cuenta la dinámica de ejecución del Estado.

Dominio de Ejecución

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 148 de 157

- Este ítem contiene un proceso para una correcta ejecución de los esfuerzos y trabajo enmarcados en un proyecto, dentro de las variables que definen su alcance, objetivos y restricciones. La aplicación del dominio de ejecución deberá garantizar el avance del plan de trabajo.

Dominio de Control

- Dominio que contiene actividades de vigilancia, auditoria e inspección, para detección de posibles hallazgos y oportunidades de mejora en el marco de la ejecución de un proyecto.

5.3. Gestión de Información

Para apoyar la consecución de los propósitos de la Política de Gobierno Digital como toma de decisiones basadas en datos, se deben describir las iniciativas relacionadas con: Herramientas de análisis tales como bodegas de datos, herramientas de inteligencia de negocios y modelos de análisis.

5.3.1. Arquitectura de información

Ante la necesidad que tiene la entidad de establecer una arquitectura de información, la Oficina Asesora de Planeación realizará la gestión pertinente.


Ejecutar las actividades del plan de mejoramiento del proceso de gestión tecnológica de acuerdo a la auditoría realizada en el año 2022:

Periódicamente se realizan sesiones de trabajo con los Ingenieros del proceso de Gestión tecnológica para realizar el seguimiento y las actividades del plan de mejoramiento programadas de manera que dé respuesta a las observaciones de la auditoría:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1c20CHwZCrXn25mpDHdHz-nl0CllgRAY7/edit?usp=share_link&oid=115541243112431525010&rtpof=true&sd=true

5.3.2. Planeación y Gobierno de la Gestión de la Información

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 149 de 157

Para la implementación de los distintos componentes de la gestión de la información, la arquitectura de la información en cuanto al plan de calidad de los componentes de la información, la gestión de documentos electrónicos, la definición y caracterización de la información georreferencia.

Las actividades de planeación estratégica deben establecer las líneas de acción para la definición de servicios de información y sus componentes, buscando la articulación con la estrategia de la entidad, en la definición de información prioritaria y clave para el logro de los objetivos y estableciendo las políticas y lineamientos para asegurar la implementación del ciclo de vida de la información con criterios de calidad y seguridad. (GES 06 MinTIC)

5.3.3. Gestión de la calidad y seguridad de la información

Se realizará un plan de trabajo para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la información conforme a lo dispuesto en el Modelo de Seguridad y privacidad de la Información (MSPI) que es parte integral de las Políticas de Gobierno digital y Seguridad Digital del MIPG.

5.3.4. Análisis y aprovechamiento de la información

Se adoptarán buenas prácticas para lograr el máximo aprovechamiento de la información y flujo de información con calidad en la ejecución de los procesos de la operación con el fin de fortalecer las áreas y así brindar mejores servicios a los ciudadanos y fortalecer la formulación de planes eficientes en la gestión de la entidad.


5.3.5. Desarrollo de capacidades para el uso de la información

Se construirá la tabla de caracterización de grupos de interés y tabla formación y capacitación de acuerdo a la planeación de la elaboración de las capacitaciones.

5.4. Sistemas de información

Se continuará con la generación de información necesaria y requerida por las diferentes áreas de la entidad, se realizarán las actualizaciones necesarias y requeridas por entes de control y se continuará garantizando la disposición y acceso de información por medio de la web institucional.

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 150 de 157

Aunque se tienen sistemas de información que soportan los procesos de direccionamiento estratégico, misionales y de apoyo de la entidad, es necesario realizar un estudio de los sistemas de información en cuanto a su escalabilidad, interoperabilidad, seguridad, funcional y sostenible tanto en lo financiero como en lo técnico.

Se elaborará la tabla de caracterización de los sistemas de información de acuerdo a la GES 06 de MinTIC.

Ejecutar las actividades programadas en el Plan de Seguridad y Privacidad de la Información, en las fechas definidas para la vigencia 2023:

Mensualmente se llevan a cabo las actividades programadas para cumplir con el plan de seguridad y privacidad de la información formulado para la vigencia de 2023, se realiza y se reporta trimestralmente.

Ejecutar las actividades programadas en el Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información, en las fechas definidas para la vigencia 2023:

Mensualmente se llevan a cabo las actividades programadas para cumplir con el Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información formulado para la vigencia de 2023, se realiza y se reporta trimestralmente.

5.4.1. Mapa de integraciones objetivo de los sistemas de información.

Se propone elaborar la matriz de integraciones que relaciona las capacidades funcionales que se adicionan, actualizan o eliminan de las aplicaciones de acuerdo a la GES 06 de MinTIC.


5.4.2. Arquitectura de referencia

Como arquitectura de referencia la GES 06 recomienda para ecosistemas de aplicaciones complejos adoptar una estandarizando las decisiones de diseño:

Dentro de la estandarización de decisiones de diseño, se puede contemplar:

- Principios o lineamientos de como las aplicaciones transaccionales intercambian información. Ejemplo: web service REST, web service SOAP, Socket, DBLink, etc.
- Componentes transversales de integración para facilitar la transformación o intercambio de información entre aplicaciones. Ejemplo: ESB, Bróker, API Gateway, etc.

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 151 de 157

- Componentes transversales que aplican políticas de seguridad a APIs expuestas hacia aplicaciones de otras organizaciones. Ejemplo: Gateway de seguridad, ESB, etc.
- Componentes transversales de seguridad que garantizan la confidencialidad, de la información. Ejemplo: Gestor de Identidades, servidor LDAP, Soluciones Single Sign On, etc, soluciones de encriptación de datos, soluciones de enmascaramiento de datos.
- Componentes transversales de seguridad que ayudan a auditar las acciones en los sistemas. Ejemplo: solución transversal de log de transacciones.

5.4.3. Ciclo de vida de los sistemas de información

De acuerdo a la GES 06, en el IDEP no se hace necesario el desarrollo de software.

5.4.4. Mantenimiento de los sistemas de información

El mantenimiento es realizado por personal externo asociado a los contratos de mantenimiento o proveedores de soluciones adquiridas. Disponen de profundos conocimientos y experiencia en la resolución de problemas informáticos, y cuentan con conocimientos técnicos de productos y servicios informáticos, con habilidades avanzadas de análisis y resolución de problemas, y con excelentes habilidades de comunicación. Se tiene planeado continuar con la contratación de este servicio.

Mantener los contratos de mantenimiento vigentes.

5.4.5. Soporte de los sistemas de información

Se cuenta con un soporte técnico a disposición de los usuarios, donde a través de la Mesa de Ayuda, se atienden todas las solicitudes relacionadas con servicios de TI. Los servicios son solicitados por los usuarios.

Soporte de los sistemas de información


 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 152 de 157

Tabla 26 Soporte de los sistemas de información

Actividad	Grado de madurez	Descripción hallazgo u oportunidad de mejora
Soporte de aplicaciones nivel 1	Optimizado	
	Implementado	Soportes sobre única plataforma de mesa de ayuda.
	Informal	
	No tiene	
	No aplica	
Soporte de aplicaciones nivel 2	Optimizado	
	Implementado	
	Informal	
	No tiene	
	No aplica	NA.
Soporte de aplicaciones nivel 3	Optimizado	N.A.
	Implementado	
	Informal	
	No tiene	
	No aplica	

Mantener los contratos de mantenimiento vigentes.

5.5. Infraestructura TI


5.5.1. Arquitectura de infraestructura tecnológica

Se propone adoptar un Modelo Conceptual de los servicios de infraestructura ni un Catálogo de Servicios de Infraestructura de TI.

Se construirá la tabla de servicios de infraestructura TI.

Robustecer y modernizar la infraestructura tecnológica con la compra de: El equipo de seguridad perimetral, el reemplazo de los elementos de TI que cumplieron su ciclo de vida definido por los

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 153 de 157

fabricantes, una solución de copias de respaldo y un sistema de información que permita la gestión totalmente automatizada de la mesa de servicios y los activos de la organización.

5.5.2. Administración de la capacidad de la infraestructura tecnológica

La Entidad vela por la correcta operación de la infraestructura tecnológica, y realizará una evaluación para las capacidades futuras requeridas para un óptimo funcionamiento.

5.5.3. Administración de la operación

El proceso de Gestión Tecnológica, logró fortalecer el entorno digital actualizando parte de la infraestructura tecnológica en cuanto al ambiente físico y virtual. Se llevó a cabo la Subasta inversa con el objeto: Suministrar, instalar y poner en funcionamiento una solución de infraestructura tecnológica de virtualización para el IDEP, la cual reemplazará la actual hiperconvergencia. Esta actualización se llevará a cabo entre el mes de diciembre de 2023 y primer semestre del año 2024, la cual ya cuenta con un plan de trabajo.

Por otra parte, Se requiere que las oficinas elaboren sus portafolios de servicios para usuarios internos y externos, acorde con lo indicado por la MAE, que definan el plan de contingencia y plan de continuidad del negocio, en particular para los casos de fallos totales o parciales de la infraestructura tecnológica, que pueden implicar, suspensión de los servicios y sistemas de información, gestionados por el proceso de Gestión Tecnológica del IDEP, la creen sus bases de datos de conocimiento con información inherente a su operación diaria.


Así como también identificar la brecha entre el MSPI y la situación actual del IDEP.

Armonizar transversalmente el activo de información del Instituto con el activo de información que maneja cada una de las oficinas y subdirecciones de la entidad con el apoyo del proceso Gestión Tecnológica.

5.5.4. Estrategia de uso y apropiación

Continuar con la gestión y diligenciamiento del Anexo 1: Herramienta para la construcción del PETI, el cual cuenta con un cronograma de actividades.

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 154 de 157

Se diseñará un plan de entrenamiento que desarrolle las habilidades necesarias en los grupos de interés, para abordar la implementación de la iniciativa TI, y se elaborará la tabla de formación y capacitación.

Se elaborará la tabla de caracterización de grupos de interés y el esquema de incentivos.

Se actualizará el plan de entrenamiento.


Para el plan de comunicaciones se contemplarán los siguientes aspectos:

Difusión de contenidos
 Posicionamiento
 Sensibilización permanente
 Estética visual
 Transferencia de las comunicaciones

Se establecerá promoción según el plan estratégico de comunicaciones del IDEP, así:

- El PETI, sus modificaciones o actualizaciones, serán aprobadas por Comité Institucional de Gestión y Desempeño.
- Se realizará publicación del documento PETI aprobado, en la Página web del IDEP de acuerdo a los lineamientos del SIG de la entidad.
- Se realizará socialización de la documentación del proceso Gestión tecnológica a los funcionarios del IDEP.
- Mantener y fortalecer la labor de la apropiación por parte de los usuarios, de las buenas prácticas sobre seguridad y privacidad de la información, mediante procesos educ comunicativos, como los que ha venido realizando el proceso de OAP-GT (Oficina Asesora de Planeación - Proceso de Gestión Tecnológica), consolidando una cultura organizacional es aspectos claves como la ciberseguridad, en donde los nuevas las nuevas personas que lleguen al IDEP, serán los de mayor atención. Se trabaja en la importancia de que cada colaborador del IDEP sea un ente participativo y activo frente a las nuevas y sofisticadas formas de ataques informáticos de manera que permita identificarlos y conocer cómo tratarlos para mitigar el riesgo.
- Llevar a cabo la apropiación y uso de tecnología en las etapas de acceso, el aprendizaje, la integración y la transformación, siendo estas fundamentales que terminan con la adopción de conocimientos, habilidades y aportando nuevas estrategias tecnológicas.

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 155 de 157

5.6. Seguridad

Mantener actualizado el instrumento de evaluación del MSPI.

Seguir desarrollando y fortaleciendo cada uno de los dominios del MAE e identificar la brecha entre el objetivo propuesto y el estado actual de acuerdo a la guía GES 06 junto con la cartilla PETI PLUS de octubre 2020 de manera que se visualicen los recursos requeridos para mejorar cada uno de los dominios.

Identificación de hallazgos y brechas

Gestionar y minimizar las brechas identificados en el instrumento de evaluación del MSPI.

Seguir actualizando y ejecutando las actividades programadas dentro del plan de mejoramiento con el fin de minimizar los hallazgos que persisten según la auditoría interna realizada al proceso de Gestión Tecnológica.

Portafolio de iniciativas, proyectos y mapa de ruta

Se estima que las iniciativas se puedan ejecutar durante las vigencias 2023 a 2024. De esta manera se busca alinear así la ejecución del Portafolio Iniciativas de TI del IDEP con la ejecución del PETI 2023 a 2024 y de acuerdo al Plan Anual de Adquisiciones.

Descripción del estado de cada proyecto propuesto:


- **Desarrollar e implementar del Portal Digital**

Portal página web de IDEP, contrato con la Universidad Nacional. Fue entregado al IDEP y se encuentra funcionando con el siguiente link: <https://www.idep.edu.co/>

- **Adquisición y/o mejora del sistema administrativo y financiero**

Se realizó la adecuación y parametrización de las funcionalidades de Caja Menor en el sistema GOOBI.

Se garantiza su vigencia solo si corresponde a la versión oficial publicada en el Sistema Integrado de Gestión del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</p>	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 156 de 157

- **Renovación de la infraestructura tecnológica del IDEP.**


A pesar de los escasos recursos económicos con que dispone la entidad para actualización tecnológica, se logra, por medio del contrato 097-2023, realizar la adquisición de dos servidores, un servidor de almacenamiento complementado por un orquestador de virtualización, que conformarán un sistema convergente, esto en reemplazo del sistema de hiperconvergencia el cual llegó al fin de vida útil en el año 2023 (31 de mayo de 2023), lo que trae como consecuencia que ésta ya no cuenta con soporte y garantía del fabricante. Dentro del mismo proceso de contratación se adquiere además el servidor para instalar el motor de Base de Datos, el cual reemplazará al servidor HP- G7 que llegó al fin de vida útil en el año 2018 (30 de abril de 2018) sobre el cual está instalado el virtualizador Oracle VM (soportado por fábrica hasta marzo de 2024) y el sistema operativo Oracle Linux con suscripción al servicio de soporte por 1 año, lo que se traducirá en tener infraestructura con soporte y garantía de fabricante. Por último, se adquieren los switches Sophos en reemplazo de los switches 3COM 4200G (empresa que dejó de existir legalmente a partir del 12 de abril de 2010) y CISCO SG500 que también habían llegado al EOL. Esta última compra, apunta a la aplicación de las mejores prácticas para la Gestión de Centro de Datos Unificada. También se contratan los servicios profesionales para la instalación de los sistemas operativos y la puesta en marcha de la nueva infraestructura.

Los sistemas de información críticos de la Entidad, Goobi (sistema administrativo y financiero) y Humano (sistema liquidador de nómina), se mantienen actualizados por parte de los proveedores de acuerdo a la normatividad vigente, mejoras inherentes a las plataformas y a las solicitudes de los usuarios relacionadas con cambios normativos. En ninguno de los contratos se incluyeron horas de desarrollo por lo que se hace necesario evaluar la pertinencia de incluirlos en la nueva contratación.

Se adquirió una solución de Antivirus y firewall, que integra inteligencia artificial para el funcionamiento.

Se adquirieron seis (6) equipos de escritorio que son los únicos que cumplen con los requerimientos mínimos del nuevo sistema operativo y quedan por renovar los equipos PC de escritorio que se encuentran en estado de obsolescencia y para los cuales se programó la compra mediante la proyección del Plan Anual de Adquisiciones 2024.

Los sistemas operativos Windows (Clientes y Servidores) y Linux Server, se mantienen actualizados como parte de las actividades que realizan permanentemente los Ingenieros del proceso de GT.

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Código: PL-GT-12-01
		Versión: 23
		Fecha Aprobación: 25/01/2024
		Página 157 de 157

Se actualizaron los sistemas operativos Linux donde están alojados los servidores: Dominio secundario, la página WEB, micrositiros, ecosistema de publicaciones digitales (KOHA, VuFind, OJS y DSpace), campus EMMi (Aulas Virtuales Moodle).

Actualización del sistema operativo de los PCS a la última versión soportada para que sigan recibiendo los parches de seguridad.

Se adquirió el servicio FWaaS (firewall como servicio) con el proveedor del Canal de Conectividad Avanzada.

Se dio inicio el contrato 51 de 2023 con la empresa Renata para proveer el servicio de firewall.

Se inició y se encuentra en ejecución el contrato 57 de 2023 con la empresa COMINFOR para llevar a cabo las actividades de mantenimiento de la infraestructura del IDEP.

Se inició y se encuentra en ejecución el contrato 70 de 2023 con la empresa ITSEC SAS para el nuevo antivirus de la Entidad.

En respuesta al comunicado O6-817-2023-001570 del O1/11/2023, relacionado con la solicitud del reporte de los proyectos formulados y/o programados para el año 2024 en el marco de la estrategia Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI) 2020-2024, que incluyan, necesiten o produzcan tecnología o recursos tecnológicos, se tiene la siguiente necesidad:

2024: Proyección Sistema de información académica

El equipo de la Subdirección Académica, requiere un Sistema de Información Académica que compile la data producto de las contrataciones, investigaciones, documentos, informes, etc, de carácter misional que el instituto tenga a la fecha y lo nuevo a producir.