



INFORME DE GESTIÓN TRIMESTRAL
01 de octubre a 31 de diciembre de 2024

**Proyecto de inversión 7949 Modernización y fortalecimiento de los sistemas de información,
incluyendo innovación tecnológica, al servicio de la calidad educativa en los colegios públicos
de la ciudad de Bogotá D.C.**

Código BPIN 2024110010062

PATRICIA ARCILA RAMÍREZ
Oficina de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Elaborado por:
César Ubaldo Báez, Profesional especializado - OTIC

14 de enero de 2025

Tabla de contenido

1. OBJETIVOS DEL PROYECTO	3
1.1. <i>Objetivo General</i>	3
1.2. <i>Objetivos Específicos</i>	3
2. ALCANCE DEL PROYECTO	3
3. INFORME DE EJECUCIÓN FINANCIERA	3
3.1. <i>Ejecución presupuestal acumulada</i>	3
3.2. <i>Ejecución presupuestal por actividad - componente</i>	4
3.3. <i>Ejecución de reservas presupuestales (en el año que aplique)</i>	4
4. INFORME DE EJECUCIÓN FÍSICA	5
4.1 Objetivo Específico 1	5
4.1.1 Producto	5
4.1.1.1 Metas proyecto asociadas al objetivo	5
4.2 Objetivo Específico 2	6
4.2.1 Producto	7
4.2.1.1 Metas proyecto asociadas al objetivo	7
5. AVANCES FRENTE A LAS METAS DEL PLAN DE DESARROLLO	10
5.1. Meta Plan 1. 170. Garantizar que el 100% de los estudiantes de básica y media reciben el servicio educativo oportunamente, incluyendo los estudiantes sujeto de especial protección constitucional, como la población con necesidades educativas especiales, estudiantes víctimas del conflicto armado o de violencia intrafamiliar, migrantes, entre otros.	10
6. CONCLUSIONES	12

Lista de Gráficos

Gráfico 1. Ejecución Presupuestal 2024-2027

Gráfico 2. Ejecución Presupuestal por Componentes a 31 de diciembre de 2024

Lista de Tablas

Tabla 1. Productos

Tabla 2. Contratos realizados para el cumplimiento de la meta

Lista de Imágenes

1. OBJETIVOS DEL PROYECTO

Incorporar los objetivos del proyecto.

1.1. Objetivo General

Fortalecer, modernizar y optimizar los sistemas de información de la SED que permita la gestión integral del aprendizaje, aseguramiento de la calidad y reporte de información de los colegios oficiales del Distrito Capital

1.2. Objetivos Específicos

Implementar los sistemas de información para el aseguramiento de la calidad y la gestión del aprendizaje, así como la renovación de los licenciamientos soportan la plataforma tecnológica de la entidad en sus procesos misionales, estratégicos y operativos.

Modernizar la infraestructura de TI que permita la implementación de servicios de Conectividad y WIFI para los tres niveles de la entidad (central, local e institucional).

2. ALCANCE DEL PROYECTO

Implementar las aplicaciones para el aseguramiento de la calidad y la gestión del aprendizaje, así como la renovación de los licenciamientos que soportan la plataforma tecnológica de la Entidad en sus procesos misionales, estratégicos y operativos.

Suministrar a las sedes educativas del Distrito, la infraestructura tecnológica que permita la prestación de servicios de Conectividad y WIFI para los tres niveles de la Entidad (central, local e institucional).

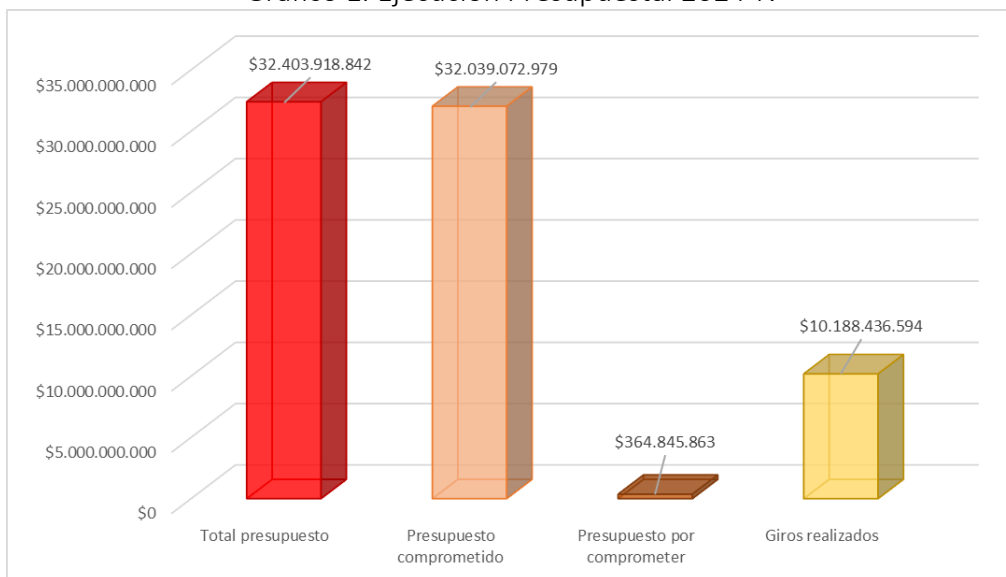
3. INFORME DE EJECUCIÓN FINANCIERA

3.1. Ejecución presupuestal acumulada

Al Proyecto se le dio una asignación presupuestal de \$41.932.716.582 de pesos e inició su ejecución financiera en julio de 2024. De acuerdo con la Resolución 1447 del 8 de agosto de 2024, se trasladaron \$1.279.701.842 para atender gastos prioritarios en otros proyectos y, conforme a la resolución 1991 del 09 de diciembre de 2024, en su artículo primero, se trasladaron del presente proyecto de inversión \$8.249.095.898 hacia otros proyectos de la Entidad. Siendo el valor disponible al finalizar la vigencia 2024 de \$32.403.918.842. Para dar cumplimiento a las modificaciones realizadas se analizó el comportamiento de los diferentes contratos, estimando el valor final

ejecutado en cada uno de ellos, gestionando vigencias futuras y mecanismos para obtener economías de escala, sin que se tengan impactos en el alcance y garantizan el cumplimiento de las metas del proyecto.

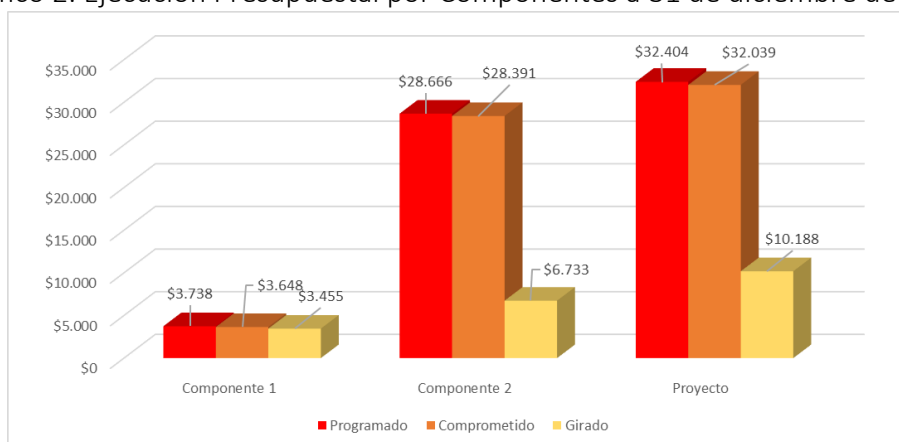
Gráfico 1. Ejecución Presupuestal 2024-IV



3.2. Ejecución presupuestal por actividad - componente

La ejecución del proyecto se desarrolla a través de 2 componentes: 1. MODERNIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y 2. ADMINISTRACIÓN Y SOPORTE DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA, los cuales terminaron con una ejecución del 97.6% y 99.0%, respectivamente.

Gráfico 2. Ejecución Presupuestal por Componentes a 31 de diciembre de 2024



3.3 Ejecución de reservas presupuestales (en el año que aplique)

Dado que el proyecto ha sido formulado en el 2024, no tiene reservas del año anterior.

4. INFORME DE EJECUCIÓN FÍSICA

Presentar el análisis de la ejecución por cada objetivo específico y por sus metas proyecto asociadas, señalando las actividades desarrolladas para el cumplimiento de cada meta.

4.1 Objetivo Específico 1.

Implementar los sistemas de información para el aseguramiento de la calidad y la gestión del aprendizaje, así como la renovación de los licenciamientos que soportan la plataforma tecnológica de la entidad en sus procesos misionales, estratégicos y operativos.

4.1.1 Producto

Tabla 1. Productos

Producto	Programado	Ejecutado	Avance del Producto
Servicios de información implementado 2201094	\$3.738.079.382	\$3.672.875.542	Se ha implementado el sistema HORAS EXTRAS, cuyo objetivo es automatizar el proceso de reconocimiento de horas extras del personal docente, dando cumplimiento a la meta anual. Además, se actualiza MUVI, en lo referente al contenido y certificado de Seguridad y Salud en el Trabajo y se brinda atención a incidentes relacionados con permisos dentro de Apoyo Escolar. Al mismo tiempo se completaron las labores de soporte y mantenimiento de los demás sistemas de información de la Entidad.

4.1.1.1 Metas proyecto asociadas al objetivo

1.1.1.1. Meta 1: Implementar las 11 Aplicaciones para el aseguramiento de la calidad y la gestión del aprendizaje, así como la renovación de los licenciamientos que soportan la plataforma tecnológica de la Entidad en sus procesos misionales, estratégicos y operativos.

Tabla 2. Metas proyecto

META PROYECTO	ANUALIZACION	MAGNITUD META PROYECTO EN LO CORRIDO DEL PLAN		MAGNITUD META VIGENCIA		
		PROGRAMADA	EJECUCIÓN ACUMULADA	PROGRAMADA	CUMPLIDA	%
Número de sistemas de información 220109400	Suma	11	2	1	2	200%

a. Avances y logros:

Se implementaron los sistemas:

- HORAS EXTRAS, cuyo objetivo es automatizar el proceso de reconocimiento de horas extras del personal docente y construido bajo una arquitectura moderna que facilita la implementación de mejoras y la comunicación con sistemas internos y externos. Al mismo tiempo, hace un uso eficiente de la infraestructura tecnológica de la Entidad, lo que se traduce en mejores tiempos de respuesta para el personal docente y administrativo usuario de este nuevo sistema.
- En el tema de fortalecimiento de sistemas de información, a través del sistema humano se implementó el módulo de Evaluación Docente lo que permitió una cobertura de docentes en planta y periodo de pruebas.

Se garantiza disponibilidad de todos los sistemas de información, incluyendo los 10 sistemas objeto del anterior proyecto de inversión (7813). Cabe resaltar que la Secretaría de Educación mantiene un catálogo de 51 sistemas de información activos.

Se realizaron actualizaciones menores al sistema HUMANO a fin de solucionar incidentes y mejorar los procesos de intercambio de información con el FOMAG. Durante el mes de octubre el sistema HUMANO se migró a una infraestructura de servidores redundante lo que permite un mejor uso de los recursos y reducción de inconvenientes de rendimiento y disponibilidad.

- b. Se avanzó en la definición de un modelo de analítica avanzada cuyo objetivo es potenciar la toma de decisiones estratégicas fundamentadas en datos, mediante la identificación de patrones y tendencias para contribuir con la toma de decisiones informada lo que potenciará en el análisis de necesidades futuras y evaluación del impacto de la implementación de políticas, programas, planes y proyectos del sector educativo del Distrito. La implementación de este modelo ya se encuentra en su fase inicial con la vista 360 de colegios, que permite tener en reportes unificados, la información de un colegio desde varias perspectivas (cobertura, calidad, bienestar, entre otras) e incluso facilitando la consolidación de información por localidades, integrando fuentes de datos de alta calidad y únicas en una arquitectura de fábrica eficiente y con mucho potencial de crecimiento y evolución que permitirá incorporar tecnologías emergentes como la Inteligencia Artificial (mediante Microsoft Copilot). El proceso de analítica de la entidad permitirá la gobernanza de los datos permitiendo establecer protocolos de entrega y depuración de los datos maestros para ser habilitado a través de un lago de datos que entregará a las áreas datos de calidad y depurados, trabajo que se adelantará orientado por la OTIC y en conjunto con las áreas que son responsables de la generación del dato maestro: como ejemplo de dato maestro son: Instituciones Educativas, Docentes, matrículas entre otros.
- c. Retrasos y dificultades

Ninguno

4.2 Objetivo Específico 2.

Modernizar la infraestructura de TI que permita la implementación de servicios de Conectividad y WIFI para los tres niveles de la entidad (central, local e institucional).

4.2.1 Producto

Tabla 1. Productos

Producto	Programado	Ejecutado	Avance del Producto
Servicio de acondicionamiento de ambientes de aprendizaje 2201026	760	760	Se prestaron los servicios de tecnologías de información y comunicaciones en los tres niveles, sin interrupciones significativas. Se hicieron mantenimientos a la infraestructura, en especial la actualización de sistema operativo en los controladores de dominio y se prestan los demás servicios de tecnología sin afectaciones relevantes y garantizando la disponibilidad de los niveles de servicios establecidos por la OTIC.

4.2.1.1 Metas proyecto asociadas al objetivo

1.1.1.2. Meta 1: Suministrar a 760 sedes educativas la infraestructura tecnológica que permita la prestación de servicios de conectividad y wifi para los tres niveles de la entidad (central, local e institucional).

Tabla 2. Metas proyecto

META PROYECTO	ANUALIZACION	MAGNITUD META PROYECTO EN LO CORRIDO DEL PLAN		MAGNITUD META VIGENCIA		
		PROGRAMADA	EJECUCIÓN ACUMULADA	PROGRAMADA	CUMPLIDA	%
Ambientes de aprendizaje en funcionamiento 220102600	Constante	760	760	760	760	100%

d. Avances y logros:

OPERADOR TECNOLÓGICO

El servicio citado se prestó sin interrupciones durante el 2024, asegurando altos niveles de disponibilidad en la prestación de servicios TIC. Este servicio fue brindado por la firma contratista UT SOLUCIONES TI PS - GD, mediante el contrato N° CO1.PCCNTR.3106464 y cedido a PEAR Solutions SAS en el primer semestre del año.

Durante la vigencia 2024 fueron atendidos por la Mesa de Servicios 122.357 casos registrados entre incidentes, requerimientos y otras solicitudes de servicios con corte al 31 de diciembre, fueron atendidos y resueltos por los contratistas que tienen dentro de su objeto las responsabilidades de su atención y solución dentro de los términos de tiempo fijados para el cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) establecidos contractualmente.

La operación del Centro de Gestión, para la administración, soporte y mantenimiento de los servicios que presta los Data Center de la SED, con el mismo contrato, garantizó la alta disponibilidad, continuidad y tiempos de respuesta a las solicitudes de los servicios de la plataforma tecnológica de la SED y la atención de requerimientos e incidentes.

La solución de Hiperconvergencia, que facilita la administración de los servidores que alojan los diferentes sistemas de información y sus componentes clave, mediante la distribución de los recursos de hardware (CPU, RAM), cuando los sistemas lo requieran, de forma inmediata y sin que se presente una interrupción de servicios para el usuario final, opera sin inconvenientes. Durante el presente año se ha aprovechado esta solución para mover los servicios de impresión, DNS (Domain Name Server) y DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol), buscando eficiencias económicas y medioambientales

CONECTIVIDAD

La Conectividad en el 2024 se presta a través del Contrato Interadministrativo Nro.3766719 de 2022 en ejecución; mediante el cual se prestaron los servicios de conectividad en los tres niveles institucionales de la Secretaría de Educación; de manera complementaria y acorde al alcance del contrato, se prestó el servicio de filtrado de contenido para los enlaces de internet en la Sedes Educativas Distritales y el servicio de monitoreo de los servicios, contractualmente el contrato acorde a la modificación No. 5 finaliza el 20 de febrero de 2025.

Este servicio se ha prestado con una disponibilidad promedio del 99.4%, para el 2024, beneficiando así a más de 730.000 estudiantes, 34000 docentes y 2800 administrativos en el desarrollo de su labor académica, docente y administrativa.

Considerando que además de la prestación de los servicios principales se adelantan otras actividades, durante el trimestre se realizaron los siguientes procesos en procura de ampliar, mejorar o atender las necesidades institucionales de conectividad en la Entidad:

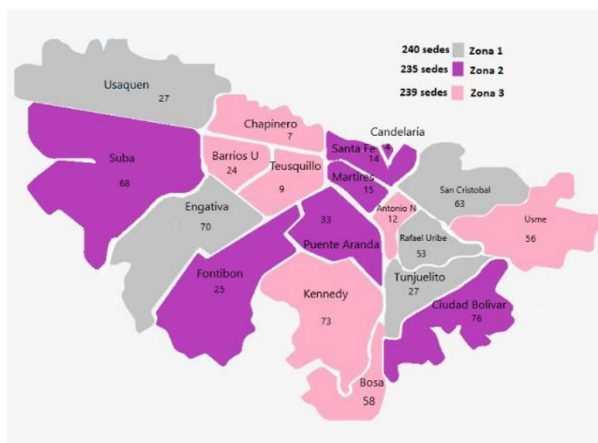
DESCRIPCION	CANTIDAD
APROVISIONAMIENTO NUEVO ENLACE	3
REACTIVACIÓN ENLACE	2
TRASLADO INTERNO	3
TRASLADO EXTERNO	1
REDUCCIÓN A 256 M	127

Adicionalmente, se adelanta la suspensión de servicios en las sedes educativas urbanas puesto que este servicio está asociado al calendario escolar y esto permite optimizar el uso de los recursos destinados para este objeto y en ese sentido dicha suspensión se determinó a partir del 15 de diciembre de 2024 hasta el 8 de enero de 2025 inclusive.

De manera complementaria y como una nueva apuesta para el servicio de conectividad, se adelantó el proceso de selección a través de licitación pública para contratar los servicios de conectividad para las sedes urbanas, con una prestación de servicios distribuidos en tres zonas así: objeto: “PRESTAR LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES A LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN EN LOS TRES NIVELES INSTITUCIONALES DE ACUERDO CON LA ZONA ADJUDICADA”. El modelo zonificado busca reducir el riesgo de interrupciones de la conectividad y su impacto en la prestación del servicio educativo y garantizando una cantidad de enlaces adicionales por zona sin costo que permitirá garantizar la redundancia de la conectividad en las IED más afectadas por vandalismo.

Resultado del proceso contractual, las zonas definidas fueron adjudicadas como se identifica en la figura conectividad por zonas y habrá un proceso de transición entre operadores durante los meses de febrero y marzo de 2025.

Operadores de Conectividad por Zonas



ZONA 1. ADJUDICADO AL PROVEEDOR DE SERVICIOS ETB

Contrato No. CO1.PCCNTR.7167233

VALOR CONTRATO: \$ 25.034.091.353

En proceso de inicio estimado 14 Enero.

ZONA 2. ADJUDICADO AL PROVEEDOR DE SERVICIOS. UT SED (Media Commerce y TSG THE IT EXPERTS)

Contrato No. CO1.PCCNTR.7167236

VALOR CONTRATO: \$ 21.330.855.010

En proceso de aprobación de Pólizas

ZONA 3. ADJUDICADO A PROVEEDOR DE SERVICIOS COMCEL

Contrato No. CO1.PCCNTR.7167237 del 27 de diciembre de 2024

VALOR CONTRATO: \$25.635.053.637

En proceso de inicio estimado 14 Enero.

En el marco del proceso se estableció un periodo de transición de 4 meses el cual se prestará a través del operador actual con el Contrato Interadministrativo Nro. 3766719 de 2022, lo que busca es una transición entre el operador actual y los nuevos operadores de tal forma que no se afecten los servicios de conectividad en los tres niveles institucionales de la Secretaría de Educación puesto que el alcance implica cambio de equipos de comunicaciones en cada sede educativa, configuración de políticas de calidad y seguridad, configuración de equipo en data center que permita el control de multioperadores y la gestión y administración de las redes LAN de las sedes educativas entre otros.

CABLEADO ESTRUCTURADO

La licitación pública No SED-LP-OTIC-026-2024, cuyo objeto es: "EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO, FIBRA ÓPTICA Y RED ELÉCTRICA REGULADA EN LAS SEDES EDUCATIVAS", estableció un cronograma inicial con proyección de firma del contrato el 17/07/2024, debido al proceso de armonización entre los dos planes de desarrollo del Distrito (saliente y entrante), el cronograma del proceso se debió suspender lo que implicó replantear un nuevo cronograma con los siguientes resultados.

La Audiencia de Adjudicación se llevó a cabo el día 11 de octubre se publicó en el SECOP II las respuestas a observaciones presentadas en la audiencia de adjudicación y observaciones extemporáneas, igualmente se publicó el acto administrativo de adjudicación, al proponente UNIÓN TEMPORAL REDSIC, el contrato fue firmado el día 23 de octubre, las pólizas fueron aprobadas el día 7 de noviembre por parte de la entidad y el acta de inicio se firmó el día 12 de noviembre.

Alcance del objeto: Para implementar la solución de cableado, que consiste en instalación de equipos e infraestructura, para aproximadamente 15 sedes educativas con intervención integral y de manera complementaria se atenderán necesidades en un aproximado de 25 sedes educativas con intervenciones parciales de acuerdo con los recursos disponibles asignados y las necesidades previamente analizadas y aprobadas por la entidad.

Al 31 de diciembre del 2024 se encuentran 15 sedes educativas con intervención parciales en ejecución y un colegio de intervención integral en ejecución por parte del contratista UT REDSIC, en el mes de diciembre se logró recibir los trabajos de los colegios Tabora, Tenerife Granada Sur y Gustavo Restrepo gestionando los ingresos a almacén ante la Dirección de Dotaciones Escolares y adelantado el pago de la facturación de estos tres colegios ante la Oficina Tesorería y Contabilidad.

e. Retrasos y dificultades

Con relación al servicio de conectividad se han presentado interrupciones del servicio que ETB provee, situación que ha impactado particularmente algunas localidades de Bogotá, frente a esta situación desde la OTIC se adelantaron múltiples acciones no solo de requerir al proveedor sino de estrategias de mitigación para prestar el servicio a las IED. Todo en el marco de mesas de trabajo continuas a nivel operativo, táctico y estratégico permitiendo priorizar la solución a las fallas y disminuyendo la cantidad de sedes afectadas. Estas mesas y la intervención de las autoridades competentes han permitido retomar la normalidad del servicio, como se ha evidenciado en los reportes de red e informes mensuales de seguimiento. Con la entrada en operación del modelo zonificado se establecerán planes particulares por cada zona adjudicada en pro de mantener altos niveles de disponibilidad del acceso a internet.

En referencia al proyecto de Data Center Alterno las estrategias de negociación y seguimiento riguroso al cumplimiento del cronograma, mitigó los atrasos en la ejecución debido a factores externos como la certificación Retie y puesta en operación de la subestación.

5. AVANCES FRENTE A LAS METAS DEL PLAN DE DESARROLLO

5.1. Meta Plan 1. 170. Garantizar que el 100% de los estudiantes de básica y media reciben el servicio educativo oportunamente, incluyendo los estudiantes sujetos de especial protección constitucional, como la población con necesidades educativas especiales, estudiantes víctimas del conflicto armado o de violencia intrafamiliar, migrantes, entre otros.

Tabla 3. Metas plan de desarrollo

METAPLAN	ANUALIZACION	MAGNITUD META PLAN DE DESARROLLO EN LO CORRIDO DEL PLAN		MAGNITUD META VIGENCIA		
		PROGRAMADA	EJECUCIÓN ACUMULADA	PROGRAMADA	CUMPLIDA	%

170. Garantizar que el 100% de los estudiantes de básica y media reciben el servicio educativo oportunamente	Constante	100%	100%	100%	100%	100%
--	-----------	------	------	------	------	------

a. Avances y logros:

El proyecto de inversión ha generado durante el cuarto trimestre del 2024, los siguientes logros:

En términos del servicio de conectividad se garantizó para el 100% de los niños y jóvenes de educación básica y media de las instituciones educativas distritales, también se garantizó la prestación de los servicios tecnológicos habilitados para el desarrollo de los proyectos en todas las IED, proyectos pedagógicos especiales y el desarrollo operativo, administrativo y de proyectos en toda la entidad con la disponibilidad de las plataformas colaborativas, corre institucional, bases de datos, sistemas de información de apoyo, misionales y estratégicos entre otros y el acompañamiento por parte de los diferentes equipos funcionales de la OTIC.

La Mesa de Servicios atendió en este último trimestre 14.467 casos registrados entre incidentes, requerimientos y servicios, con corte al 31 de diciembre de 2024, fueron atendidos y resueltos por los contratistas que tienen dentro de su objeto las responsabilidades de su atención y solución dentro de los términos de tiempo fijados para el cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) establecidos contractualmente.

La operación de los Data Center de la entidad que permiten la administración, soporte y mantenimiento de los servicios que se prestan, garantizó la alta disponibilidad, continuidad y tiempos de respuesta a las solicitudes de los servicios de la plataforma tecnológica de la SED y la atención de requerimientos e incidentes. La adecuación de un data center alterno, brindará un esquema de redundancia de los servicios de tecnologías de información, previniendo que, frente a incidentes como desastres naturales, fallos de energía prolongados se cuente con una instalación física que pueda ser puesta en funcionamiento en el momento en que se deje de operar el centro de datos principal. Los servicios de soporte técnico y administración del datacenter han permitido el correcto funcionamiento de la infraestructura tecnológica y los sistemas de información que apalancan los procesos misionales y de apoyo de la Entidad, apoyando el cumplimiento efectivo de las metas del proyecto y la meta plan.

Se definen las bases para las mejoras en la prestación del servicio de conectividad, bajo el modelo zonificado y una interventoría especializada, buscando una mejor prestación del servicio, a la vez que se espera una reducción de costos y ampliación de la cobertura y velocidad de conexión a Internet en el mediano plazo.

La implementación del sistema HORAS EXTRAS simplificará el proceso de registro y verificación de las horas extras laboradas por el personal docente, evitando el reconocimiento tardío de éstas, con lo cual se mejoran las condiciones de trabajo y la calidad de vida de los docentes del Distrito. Se asegura el uso de tecnologías de la información dentro de procesos claves en las IED como la solicitud de dotaciones y registro y aprobación de solicitudes de traslados de docentes.

b. Retrasos y dificultades

Con relación al servicio de conectividad se han presentado interrupciones del servicio que ETB provee, situación que ha impactado particularmente algunas localidades de Bogotá, frente a esta situación desde la OTIC se han adelantado múltiples acciones no solo de requerir al proveedor sino de estrategias de mitigación para prestar el servicio a las IED. Todo en el marco de mesas de trabajo continuas a nivel operativo, táctico y estratégico permitiendo priorizar la solución a las fallas y disminuyendo la cantidad de sedes afectadas.

6. CONCLUSIONES

El proyecto de inversión ha permitido que se mantenga la prestación de servicios de tecnología de la Entidad, desde varios frentes: el mantenimiento y actualización de sistemas de información, la renovación de las licencias de las herramientas y plataformas informáticas, la atención a incidentes y requerimientos tecnológicos, la administración de los data center de la entidad, la conectividad en los tres niveles y la atención de todas las necesidades de los usuarios en el marco de servicios de TI aplicando las mejoras prácticas.

Se debe continuar con el cumplimiento de la meta de sistemas de información integrados, especialmente definir e implementar un Sistema de Gestión Documental y Archivo – SGDEA, que centralice el flujo de documentos dentro de la Entidad, se alinee con el sistema de correspondencia y facilite la automatización de trámites, procedimientos administrativos y los procesos de la Entidad.

La apuesta por el nuevo modelo de prestación del servicio de conectividad por zonas constituye una evolución en la forma en que se garantiza y se amplía la cobertura del acceso a internet en las sedes educativas distrital, brindando a la SED esquemas de redundancia y tiempos de atención de servicios en mejores condiciones puesto que el proceso de seguimiento y monitoreo estará acompañado de una interventoría que fortalecerá el seguimiento riguroso al cumplimiento de estos.

FIRMA:



Patricia Arcila Ramírez

Jefe (E) Oficina de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Gerente de proyecto 7949 Modernización y fortalecimiento de los sistemas de información, incluyendo innovación tecnológica, al servicio de la calidad educativa en los colegios públicos de la ciudad de Bogotá D.C.