

INFORME DE GESTIÓN TRIMESTRAL
01 de octubre a 31 de diciembre de 2022

**INNOVACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA PARA EL MEJORAMIENTO
DE LA CALIDAD EDUCATIVA EN LOS COLEGIOS PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.
CÓDIGO 7813**

WILSON ADIEL RODRÍGUEZ
GERENTE DEL PROYECTO DE INVERSIÓN 7813
OFICINA DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

Elaborado por:
CÉSAR UBALDO BÁEZ
Enero 17 DE 2022



**ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.**
EDUCACIÓN
Secretaría de Educación

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. CICLO DE VIDA DEL PROYECTO	4
4. ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT)	4
5. INFORME DE EJECUCIÓN FINANCIERA	4
5.1. <i>Ejecución Presupuestal Acumulada</i>	4
5.2. <i>Ejecución Presupuestal por Componente de Gasto</i>	5
5.3. <i>Ejecución Reservas Presupuestales</i>	5
6. INFORME DE EJECUCIÓN FÍSICA	6
6.1. <i>Objetivo Específico 1.</i>	6
6.1.1. <i>Producto Servicios de información implementados</i>	6
6.1.2. <i>Metas proyecto asociadas al Objetivo</i>	6
6.2. <i>Objetivo Específico 2.</i>	8
6.2.1. <i>Producto Servicios tecnológicos</i>	8
6.2.2. <i>Metas proyecto asociadas al Objetivo</i>	8
6.2.3. <i>Seguimiento al Plan de Adquisiciones del Proyecto</i>	12
7. AVANCES FRENTE A LAS METAS DEL PLAN DE DESARROLLO	13
7.1. <i>Meta Plan 1. 100% de colegios públicos operando (92)</i>	13
8. CONCLUSIONES	14

Lista de Gráficos

Gráfico 1 Ejecución Presupuestal a 31 de diciembre de 2022	4
Gráfico 2 Ejecución Presupuestal por componentes a 31 de diciembre de 2022 (En millones de pesos)	5

Lista de Tablas

Tabla 1 Ejecución reservas a 31 de diciembre de 2022	5
Tabla 2 Producto Objetivo 1	6
Tabla 3 Producto Objetivo 2	8
Tabla 4 Resumen Cableado Estructurado fase I	9
Tabla 5 Resumen Cableado Estructurado fase II	10
Tabla 6 Contratos cuarto trimestre 2022	12

1. OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.1 Objetivo General

Fortalecer, modernizar y optimizar la plataforma tecnológica de la SED, que permita la integración, seguridad de los datos y reporte de información de los colegios oficiales del Distrito Capital.

1.2 Objetivos Específicos

Implementar la migración de sistemas de información, así como la renovación de los licenciamientos que 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

Dentro de las obligaciones de la Secretaría de Educación del Distrito se tiene la de adelantar planes y programas para garantizar el derecho a la educación y asegurar a la población el acceso al conocimiento. La cobertura de la población objetivo alcanza los 364 colegios, 37.219 docentes y administrativos y 747.029 estudiantes. Cada uno de los actores de la demanda descrita son usuarios de alguna (s) de las soluciones tecnológicas provistas por la Secretaría. Este nivel de la demanda y lo cambiante de sus necesidades, comprometen a la SED a garantizar la cobertura y prestación ininterrumpida de los servicios TIC que la comunidad educativa requiere.

La SED no cuenta con una plataforma tecnológica actualizada y que haga uso de nuevas tecnologías y arquitecturas, lo que incide en la correcta gestión de la información y en la satisfacción de los usuarios de los servicios tecnológicos de la entidad. Las instalaciones físicas de los dos (2) centros de datos (DATA CENTER) no son aptas para albergar los equipos de servidores, y componentes que permiten el funcionamiento de la Red LAN y sus elementos de conectividad, encontrando que no cumplen con los estándares mínimos de almacenamiento y respaldo de las operaciones que soportan la plataforma tecnológica. La transición hacia una infraestructura moderna, confiable y capaz se está realizando, gracias a los recursos aprobados del presente proyecto de inversión.

El proyecto se está desarrollando en dos componentes: 1) Innovación y Migración de la Plataforma TI y 2) Conectividad y Modernización de la Infraestructura TI. El primer componente consiste en dotar y renovar las Aplicaciones y desarrollo de nuevos sistemas de información que soporten los procesos misionales, operativos y estratégicos de la SED en sus tres niveles, así como adelantar la migración de la plataforma tecnológica de la Entidad. Su objetivo, cuyo producto clave son los servicios de información implementados, comprende los sistemas de información que integran o centralizan la gestión de la información dentro de la entidad.

El segundo componente está relacionado con las soluciones de conectividad Wifi implementadas en los tres niveles de la SED y el proceso de modernización y soporte de la plataforma tecnológica

necesario para asegurar la disponibilidad de los servicios TIC que la OTIC provee a la Secretaría. En el segundo componente se completarán las siguientes actividades:

1. Disponer la prestación del servicio de conectividad con enlaces de ancho de banda de 30 Mb y 60 Mb, para las sedes educativas habilitadas.
2. Continuar con la incorporación de nuevas tecnologías a través de la implementación de soluciones Wifi.
3. Gestionar las acciones que permitan la modernización de la infraestructura tecnológica de la Secretaría de Educación y la continuidad de los Servicios de TI en los 3 niveles institucionales (en el Nivel Central, Local e Institucional)

3. CICLO DE VIDA DEL PROYECTO

N/A

4. ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO (EDT)

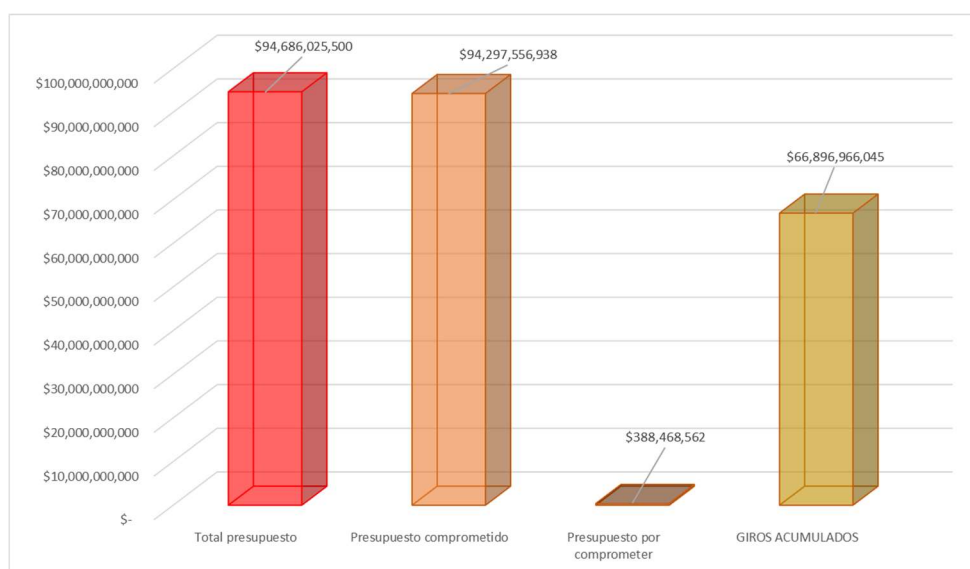
N/A

5. INFORME DE EJECUCIÓN FINANCIERA

El Proyecto termina con una asignación presupuestal para el 2022 de \$94.686.025.500, de los cuales \$388.468.562 están disponibles.

5.1. Ejecución Presupuestal Acumulada

Gráfico 1 Ejecución Presupuestal a 31 de diciembre de 2022

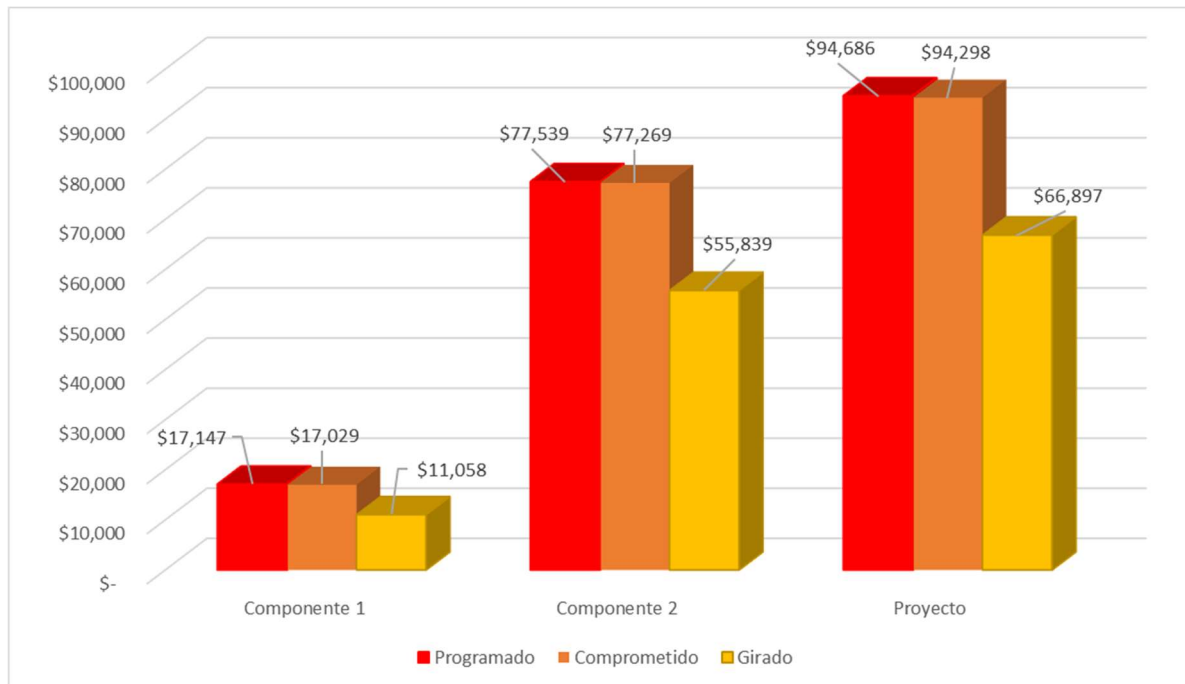


Fuente: Elaboración propia a partir de reporte del sistema Apoteosys

5.2. Ejecución Presupuestal por Componente de Gasto

Frente a los componentes del proyecto, este se desarrolla a través de 2 componentes: 1. INNOVACION Y MIGRACION DE LA PLATAFORMA DE TI, 2. CONECTIVIDAD Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE TI. Los cuales terminaron con una ejecución de 99.3% y 99.7%, respectivamente.

Gráfico 2 Ejecución Presupuestal por componentes a 31 de diciembre de 2022 (En millones de pesos)



Fuente: Elaboración propia a partir de reporte del sistema Apoteosys

5.3. Ejecución Reservas Presupuestales

Tabla 1 Ejecución reservas a 31 de diciembre de 2022

Reservas Constituidas a 31/12/21	Saldos Liberados a 31/12/21	Reservas Giradas a 31/12/22	% de Giro
\$ 2.157.723.040	\$ 36.818.699	\$ 2.120.904.341	100%
\$ 47.152.614.299	\$ 424.432.710	\$ 46.728.181.589	100%
Total	\$ 461.251.409	\$ 48.849.085.930	100%

Fuente: Reporte del sistema Apoteosys

6. INFORME DE EJECUCIÓN FÍSICA

6.1. Objetivo Específico 1.

Implementar la migración de sistemas de información, así como la renovación de los licenciamientos que soportan la plataforma tecnológica de la entidad en sus procesos misionales, estratégicos y operativos

6.1.1. Producto Servicios de información implementados

Tabla 2 Producto Objetivo 1

Producto	Programado	Ejecutado	Avance del Producto
Servicios de información implementados	8	8	Se completa la integración propuesta para el año con la actualización de HUMANO a la versión 22.01.03.02H, que pone en funcionamiento la integración con FOMAG para el retiro (parcial o total) de cesantías. Los nuevos módulos de APOYO ESCOLAR (Observador, Asistencia y Autoevaluación) están en proceso de lanzamiento, así como en POA - EGD se probaron los módulos de Evaluación Parcial y Final. SMECE ya cuenta con la primera fase finalizada y se aprobó el diseño del lago de datos para la fase II.

6.1.2. Metas proyecto asociadas al Objetivo

6.1.2.1. Meta 1:

Dotar y renovar las 10 Aplicaciones y desarrollo de nuevos sistemas de información que soporten los procesos misionales, operativos y estratégicos de la SED en sus tres niveles, así como adelantar la migración de la plataforma tecnológica de la Entidad.

a. Avances y/o Logros:

El 2022 culmina con la integración de los siguientes sistemas:

1. En **SMECE** se avanza con la construcción de tableros para el docente orientador, junto con la definición de un lago de datos, funcionalidad para el análisis de información que no tiene relación aparente ni comparte el mismo formato, generando posibilidades de búsqueda y extracción de información, antes insospechadas. Con lo anterior, se obtienen mejores cálculos y presentación de los tableros e indicadores.

2. **HUMANO** ha implementado el módulo de integración con **FOMAG** y se está en proceso de ajuste de datos, con lo que se simplifica el trámite para los docentes al momento de solicitar el retiro parcial o total de cesantías.
3. A través del trabajo conjunto entre la fábrica de software (Contrato CO1.PCCNTR.3133232) y el equipo de Sistemas de Información de la OTIC, se lograron avances en la actualización del **Sistema de Apoyo Escolar (SAE)** con el que ahora se podrán registrar y acompañar los procesos de autoevaluación de las instituciones y monitorear mediante reportes los resultados globales y particulares de este proceso.
4. Dentro de la integración **POA – EGD** se desarrolló el módulo para la gestión del equipo auditor, una nueva funcionalidad para administrar el listado de auditores que prestan servicios a la OCI; en la cual se realizan consultas, asignaciones y retiros.

Lo anterior, complementa la meta de 10 sistemas de información integrados al finalizar el 2023, recordando que al finalizar el 2022, se lograron avances en:

5. **SACE** - Sistema de Alianzas y Cooperación Escolar es una iniciativa que hace parte del Plan de Desarrollo de Bogotá, es un sistema donde se lleva a cabo el seguimiento y monitoreo de los “convenios de cooperación” realizados con entes nacionales e internacionales. Partiendo inicialmente del diseño dos formularios web para la Demanda y Registro de la Información histórica para el sistema SACE, y durante el 2021 se dio inicio a la "segunda fase", la cual comprende el diseño, desarrollo e implementación de SACE. Este sistema fue lanzado en noviembre de 2021.
6. **Brechas Digitales** que permite llevar el registro y control de los elementos de conectividad asociados a los dispositivos entregados, además de permitir el registro de los préstamos de los Administrativos, Docentes y Contratistas
7. Como parte de las estrategias de acceso y permanencia en la educación postmedia, el equipo de Sistemas de Información implementó **Jóvenes a la U**, a través del cual se cumplirá la meta de 20.000 nuevos cupos en educación superior en línea, con los módulos de inscripción, registro, legalización y seguimiento de beneficiarios.
8. **Vacantes Provisionales** es el sistema que gestiona el proceso de cubrimiento provisional de vacantes sobre la planta Docente, agilizando los procesos de selección y de vinculación de docentes provisionales e impactando en las instituciones educativas que presentan la necesidad de cubrir la ausencia de un docente en las Aulas escolares.

Durante el 2022, la OTIC atendió más de 12275 solicitudes y requerimientos, varios de ellos reflejados en mejoras y formularios web, en los que se obtuvieron más de 110000 respuestas.

b. Retrasos, Dificultades y Soluciones

Si bien al inicio del trimestre se concedió una prórroga al proveedor de la fábrica de software, se logró la finalización de este contrato a satisfacción, cumpliendo con la entrega de los módulos solicitados en los sistemas Apoyo Escolar y POA.

6.2. 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)

6.2.1. Producto Servicios tecnológicos

Tabla 3 Producto Objetivo 2

Producto	Programado	Ejecutado	Avance del Producto
Servicios Tecnológicos	100%	100%	Se garantiza la conectividad del 100% de las instituciones y sedes administrativas de la SED, donde se provee el servicio de internet dedicado con última milla en Fibra Óptica para todas las sedes urbanas, y de radio enlaces en las sedes rurales; este servicio se presta con equipos de Comunicaciones de última tecnología para cada sede educativa; adicionalmente se provee el servicio de filtrado de contenido el cual permite el cumplimiento de las políticas de seguridad de la Entidad.

6.2.2. Metas proyecto asociadas al Objetivo

6.2.2.1. Meta 2:

Dotar a 651 sedes educativas de conectividad a través de enlaces de internet, dotación de soluciones wifi, así como la modernización de la infraestructura de TI sobre la cual opera la plataforma tecnológica de la entidad.

c. Avances y/o Logros:

Con la firma del contrato Interadministrativo 3766719 de 2022 con presupuesto total de CIENTO VEINTE MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL PESOS M/CTE \$120.289.674.000, que incluye tramite de recursos de vigencias futuras para el 2023, se continuó la consolidación del modelo de conectividad en la Secretaría de Educación, donde se provee el servicio de internet dedicado con última milla en Fibra Óptica para todas las sedes urbanas, y de radio enlaces en las sedes rurales; este servicio se presta con equipos de Comunicaciones de última tecnología para cada sede educativa; adicionalmente se provee el

servicio de filtrado de contenido el cual nos permite el cumplimiento de las políticas de seguridad de la SED.

No sólo se mantuvieron las conexiones a Internet disponibles y estables durante el 99.9% del tiempo. Al cerrar la presente vigencia podemos concluir que en la zona urbana ya se tienen enlaces de internet con velocidades de 512 Mbps y en la zona rural se ha llegado a los 60 Mbps.

Durante este periodo se realizaron los siguientes procesos en procura de ampliar y mejorar la conectividad en la Entidad:

CABLEADO ESTRUCTURADO

En referencia al proyecto de cableado estructurado cuyo objeto es “REALIZAR EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO, FIBRA ÓPTICA, RED ELÉCTRICA E INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE RED, EN LOS TRES NIVELES DE LA SED”, bajo el contrato No CO1.PCCNTR.3114015 DEL 29 DE DICIEMBRE DE 2021 proveedor Dexter SAS, se encuentra en la siguiente ejecución Técnica/Operativa:

FASE I: Finalizada y corresponde a la entrega de la adecuación de soluciones LAN en 22 sedes de colegios con una ejecución operativa del 100%.

FASE II (Modificación 1): Corresponde a la ejecución de la adición para implementar cableado en 11 sedes educativas, se han recibido 4 sedes educativas y en ejecución 7, con un % de avance del 71%.

El % de ejecución del Proyecto de Cableado (FASE I y FASE II) corresponde al 90%.

Ejecución Financiera:

Pago Fase I: 92.45%

Pago Fase II: 0%

En referencia al proyecto de cableado estructurado cuyo objeto es “REALIZAR EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO, FIBRA ÓPTICA, RED ELÉCTRICA E INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE RED, EN LOS TRES NIVELES DE LA SED”, bajo el contrato No CO1.PCCNTR.3114015 DEL 29 DE DICIEMBRE DE 2021 proveedor Dexter SAS, se encuentra en la siguiente ejecución Técnica/Operativa:

FASE I: Finalizada y corresponde a la entrega de la adecuación de soluciones LAN en 22 sedes de colegios con una ejecución operativa del 100%.

FASE II (Modificación 1): Finalizada y corresponde a la entrega de la adecuación de soluciones LAN en 11 sedes de colegios con una ejecución operativa del 100%.

Sedes Implementadas Fase I

Tabla 4 Resumen Cableado Estructurado fase I

ITEM	LOCALIDAD	COLEGIO
1	01-Usaquén	COLEGIO NUEVO HORIZONTE (IED)
2	01-Usaquén	COLEGIO UNION COLOMBIA (IED)
3	03-Santa Fe	COLEGIO EL VERJON (IED)
4	08-Kennedy	COLEGIO GABRIEL BETANCOURT MEJIA (IED)
5	10-Engativá	COLEGIO ROBERT F KENNEDY (IED)
6	10-Engativá	COLEGIO MAGDALENA ORTEGA DE NARIÑO (IED)
7	11-Suba	COLEGIO DELIA ZAPATA OLIVELLA (IED)
8	14-Los Mártires	COLEGIO LICEO NACIONAL AGUSTIN NIETO CABALLERO
9	14-Los Mártires	COLEGIO TECNICO MENORAH (IED)
10	19-Ciudad Bolívar	COLEGIO MARIA MERCEDES CARRANZA (IED)
11	19-Ciudad Bolívar	COLEGIO RURAL JOSE CELESTINO MUTIS (IED)
12	04-San Cristóbal	COLEGIO ALDEMAR ROJAS PLAZAS (IED)
13	19-Ciudad Bolívar	COLEGIO JOSE JAIME ROJAS (IED)
14	04-San Cristóbal	COLEGIO MANUELITA SAENZ (IED)
15	04-San Cristóbal	COLEGIO NUEVA DELHI (IED)
16	04-San Cristóbal	COLEGIO TECNICO TOMAS RUEDA VARGAS (IED)
17	05-Usme	COLEGIO DIEGO MONTAÑA CUÉLLAR (IED)
18	05-Usme	COLEGIO EL DESTINO (IED)
19	07-Bosa	COLEGIO CEDID SAN PABLO (IED)
20	07-Bosa	COLEGIO DEBORA ARANGO PEREZ (IED)
21	18-Rafael Uribe Uribe	COLEGIO ENRIQUE OLAYA HERRERA (IED)
22	02-Chapinero	COLEGIO SAN MARTIN DE PORRES

Sedes Implementadas Fase II

Tabla 5 Resumen Cableado Estructurado fase II

ITEM	LOCALIDAD	COLEGIO
1	20-Sumapaz	COLEGIO CAMP JAIME GARZON (IED) (AURAS)
2	10-Engativá	COLEGIO ANTONIO NARIÑO (IED)
3	04-San Cristóbal	COLEGIO LA VICTORIA (IED)
4	07-Bosa	CIUDELA EDUCATIVA BOSA
5	19-Ciudad Bolívar	GUILLERMO CANO ISAZA
6	19-Ciudad Bolívar	COLEGIO CIUDAD BOLIVAR - ARGENTINA (IED)
7	04-San Cristóbal	COLEGIO JOSE FELIX RESTREPO (IED)
8	10-Engativá	COLEGIO GENERAL SANTANDER (IED)
9	07-Bosa	COLEGIO NUEVO CHILE (IED)
10	05-Usme	COLEGIO ESTANISLAO ZULETA (IED)
11	11-Suba	COLEGIO JULIO FLOREZ SEDE B

HIPERCONVERGENCIA

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, está casi finalizado. Se ha hecho la migración de servidores máquinas Linux y Windows del Centro de Innovación.

TRANSICIÓN IPV4 A IPV6

Se han tenido avances importantes en la transición del protocolo IPv4 a IPv6 para las redes de comunicaciones de la Entidad, formulando los siguientes documentos:

- Caracterización y análisis del protocolo IPv6 en la SED.
- Plan Estratégico de la Transición IPv6 en la SED.
- Plan técnico operativo de trabajo para la transición a IPv6 en la SED.
- Informe de diagnóstico para la migración del protocolo IPv4 a IPv6 de los sistemas de información de la Secretaría Distrital de Educación en el ambiente productivo.

También se adquirió el pool de dirección IPv6 ante LACNIC, asegurando el registro de las direcciones públicas de la SED, cuando la transición esté finalizada

d. Retrasos, Dificultades y Soluciones

Se tiene programado para enero de 2023, la migración de las máquinas correspondientes a la solución Aruba, las cuales deben tener un manejo especial, como consecuencia del mecanismo de encriptación que no permite la copia directa. El proveedor Redcomputo va a realizar una última prueba al iniciar el mes de enero, la cual, de no ser exitosa, implicará que se acuerde con el proveedor de la solución, trabajar con máquinas virtuales sobre VMware, de manera que se puedan crear en el ambiente HCI en forma directa.

Con respecto a la solución Wifi, El 20 de septiembre de 2022, la Red Nacional de Veedurías Ciudadanas “Bien Común” solicitó la revocatoria directa de la resolución No. 2107 de 16 de septiembre de 2022 “Por medio de la cual se ordena la adjudicación del Proceso de Selección por Licitación Pública No. SED-LP-REDP-029-2022”; por lo que mediante Resolución No. 2350 del 11 de octubre de 2022 se niega la solicitud de revocatoria y se mantenía el orden de elegibilidad. Se firma el respectivo contrato, asociado a la solución, con número CO1.PCCNTR.4039948 de 2022, que inició el 21 de noviembre de 2022. Por otra parte y teniendo en cuenta que, mediante la Resolución No. 2204 del 29 de octubre de 2021 “Por medio de la cual se establece el Calendario Académico para el año 2022 en los establecimientos educativos oficiales de educación preescolar, básica y media y jardines infantiles en el marco del convenio (SED-SDIS) que prestan atención de primera infancia en los grados de pre jardín y jardín operados directamente por la Secretaría Distrital de Integración Social, SDIS, incluidos en el sistema de educación oficial de Bogotá D.C”, establece en su Artículo Cuarto “Vacaciones de las y los directivos(as) docentes y de las y los docentes.... Del 12 de diciembre de 2022 al 8 de enero de 2023 (cuatro semanas)”. En virtud de lo anteriormente expuesto y considerando que los directivos docentes, docentes y estudiantes se encuentran disfrutando del periodo institucional de vacaciones, y dado que el objeto del contrato está encaminado a satisfacer necesidades de la comunidad educativa, fue necesario suspender el contrato mencionado, desde el 13/12/2022 hasta el 11/01/2023. Por las razones expuestas, el contrato no ha iniciado y el valor a girar constituye las reservas para la próxima vigencia.

En los diferentes servicios TIC ha habido episodios menores de indisponibilidad, ocasionados por labores de mantenimiento del proveedor y de configuración. Se ha conciliado con el proveedor la duración de tales interrupciones y ajustando el pago de los servicios prestados. Tales episodios no han tenido efectos sensibles en la labor de funcionarios, contratistas, docentes ni directivos docentes de la SED, tanto en el trabajo presencial como el remoto.

6.2.3. Seguimiento al Plan de Adquisiciones del Proyecto

Tabla 6 Contratos cuarto trimestre 2022

Componente de Gasto	Objeto de Gasto	No. De contratos Programados	No. De Contratos al 31/12/2021	Valor Ejecutado
01 INNOVACION Y MODERNIZACION DE LA PLATAFORMA DE TI	Adquisición de herramientas informáticas para la migración de aplicaciones y desarrollo de nuevos sistemas de información que soporten la gestión del cambio de TI	3	3	\$3.428.446.153
	Contar con apoyo profesional, técnico y asistencial que apoye los procesos de modernización, operación y mantenimiento de la plataforma de TI de la entidad	73	73	\$4.993.970.461
	Realizar el soporte y la renovación de licenciamientos de los tres niveles (central, local e institucional) de la Secretaría de Educación y los servicios asociados	3	3	\$8.606.242.040
02 CONECTIVIDAD Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE TI	Administrar la plataforma tecnológica del Centro de Gestión y centro de cómputo, y brindar servicio de la mesa de ayuda y suministro de bolsa de repuestos y periféricos para los equipos de cómputo de la SED	1	1	\$ 18.115.084.366
	Adquisición de recursos informáticos para la modernización de la infraestructura de TI que soporta la plataforma tecnológica de la entidad	4	4	\$2.500.000.000
	Ampliar e implementar servicios de conectividad y wifi para los tres niveles de	3	3	\$56,653,813,918

Componente de Gasto	Objeto de Gasto	No. De contratos Programados	No. De Contratos al 31/12/2021	Valor Ejecutado
	la sed (central, local e institucional)			

Fuente: Elaboración propia y cruce con cifras obtenidas del sistema Apoteosys

7. AVANCES FRENTE A LAS METAS DEL PLAN DE DESARROLLO

7.1. Meta Plan 1. 100% de colegios públicos operando (92)

7.1.1. Avances, logros y compromisos

El proyecto de inversión ha generado durante el cuarto trimestre del 2022, los siguientes logros:

La disponibilidad de los servicios tecnológicos es del 100% de las instituciones educativas distritales. A lo anterior hay que sumar las labores de aumento de velocidad, logrando que se llegue en varias sedes educativas del distrito a 512 Mbps que aseguran con suficiencia las condiciones para la labor docente y estudiantil en las instituciones educativas.

Las tareas de modernización de la infraestructura están dentro de los tiempos previstos y garantizará la disponibilidad, rendimiento y seguridad de los servicios TIC de la Entidad. Los diseños aprobados a la fecha cumplen con el criterio de satisfacción de las necesidades actuales y la atención de la demanda futura de la entidad.

Se trabaja en la integración de nuevos sistemas de información sin dejar atrás las mejoras en los existentes, logrando brindar avances significativos en los sistemas SMECE, SAE, POA y HUMANO durante el trimestre. Al mismo tiempo se da soporte y mantenimiento a las soluciones previamente integradas (SACE, Jóvenes a la U, Brechas Digitales, Vacantes provisionales)

7.1.2. Retrasos y soluciones

Aunque no hay afectaciones a la meta, si hay que considerar las alertas durante la ejecución de los contratos de la vigencia 2022, particularmente:

- Con respecto a la Fábrica de Software se requiere una supervisión del contrato con un enfoque predictivo, dados los atrasos y los planes de contingencia que surgieron con el contrato anterior.
- Dentro de la solución de seguridad perimetral se presentaron inconvenientes a la hora de instalar y configurar los diferentes componentes de ésta. Parte de las causas de esta situación se debió a una transferencia de conocimiento no verificada donde no se garantizó que el personal asignado por la OAREDP (hoy OTIC) tuviera entendimiento suficiente de cómo realizar las tareas a cargo.
- Asegurar que el personal del Operador tecnológico y los colaboradores de la OTIC cuenten con los conocimientos para la correcta administración y soporte de la solución de hiperconvergencia,

evitando que, frente a un eventual fallo, se generen interrupciones prolongadas de los sistemas de información que se migraron a esta solución.

7.1.3. Beneficios

1. Las 651 sedes educativas y los edificios de Nivel Central y el Centro de Innovación cuentan con el servicio de conectividad, garantizando un mínimo de 60MB para las instituciones educativas, permitiendo que más de 780.000 ciudadanos, conformados por estudiantes, docentes y directivos docentes accedan a un servicio de internet de alta calidad.
2. Con el módulo de Autoevaluación se podrán registrar y acompañar los procesos de autoevaluación de las instituciones y monitorear mediante reportes los resultados globales y particulares de este proceso. El Observador del Alumno de APOYO ESCOLAR permite la automatización de elementos complementarios a la evaluación del estudiante, cuyo registro se venía manejando principalmente en medios físicos.
3. Las integraciones entre HUMANO y FOMAG simplifican el trámite para los docentes al momento de solicitar el retiro parcial o total de cesantías, al disponer de éste de manera totalmente virtual, junto con la presentación de la información de anticipos de cesantías en la historia laboral y salarial.
4. Que SMECE ya tenga la definición de un lago de datos, representa mejoras para el análisis de información en la Entidad, puesto que permite cruzar fuentes de datos que no tiene relación aparente ni comparten el mismo formato, generando posibilidades de búsqueda y extracción de información, antes insospechadas.
5. La implementación de la solución de infraestructura hiperconvergente, aumenta la disponibilidad y fiabilidad de los sistemas de información y otras herramientas informáticas de la SED, a la vez que se reducen los tiempos de respuesta. Internamente, la arquitectura de infraestructura propuesta es más administrable, lo que deberá mejorar los tiempos de respuesta frente a incidentes, en comparación a vigencias anteriores.
6. La solución de seguridad perimetral protege una infraestructura distribuida crítica y compleja, mediante la convergencia de tecnologías de redes modernas con seguridad impulsada por IA en todas las fronteras de la red para proteger el creciente panorama de amenazas actual y, al mismo tiempo, ayudar a las organizaciones a lograr una mejor experiencia de usuario.

8. CONCLUSIONES

1. Se logró la integración de 8 sistemas de información, destacando en este año la implementación de un sistema completamente nuevo, SMECE, las mejoras en HUMANO-FOMAG, SMECE, POA-EGD y los módulos de SAE, que se suman al avance de años anteriores en SACE, Jóvenes a la U, Brechas Digitales, Vacantes Provisionales, gracias a la aplicación de procedimientos, la definición concertada de requerimientos con los usuarios clave de cada proceso y la ejecución

de estrategias de apoyo para resolver las necesidades planteadas por los clientes internos de la entidad.

2. Las 651 sedes educativas y los edificios de Nivel Central y el Centro de Innovación cuentan con el servicio de conectividad, garantizando hasta 512 Mbps para las instituciones educativas urbanas, y 60 Mbps para las rurales. Y pese a que se presentaron algunas indisponibilidades de servicios, estos no tuvieron impacto en el desarrollo de las actividades de estudiantes, docentes o funcionarios que asisten a los colegios y sedes administrativas de la SED.
3. De manera conexa a las metas del proyecto y sus componentes la OTIC deberá considerar los avances y presupuesto del Centro de Transformación Digital, con el objetivo de mejorar la eficiencia de los recursos naturales a consumir como es la energía eléctrica y agua, garantizar el cumplimiento normativo en materia de almacenamiento y acopio de residuos sólidos, como también la gestión del personal e infraestructura que operará en este centro.

FIRMA:



WILSON ADIEL RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ
Gerente de Proyecto de inversión 7813