

INFORME DE GESTIÓN TRIMESTRAL
01 de abril a 30 de junio 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 ADMINISTRATIVA DE REDP

Elaborado por:
CÉSAR UBALDO BÁEZ
Julio 11 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>	5
5.2. <i>Ejecución Presupuestal por Componente de Gasto</i>	5
5.3. <i>Ejecución Reservas Presupuestales</i>	6
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>	9
6.2.2. <i>Metas proyecto asociadas al Objetivo</i>	9
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	15

Lista de Gráficos

Gráfico 1 Ejecución Presupuestal a 30 de junio de 2022	5
Gráfico 2 Ejecución Presupuestal por componentes a 30 de junio de 2022 (En millones de pesos)	5

Lista de Tablas

Tabla 1 Ejecución reservas a 30 de junio de 2022	6
Tabla 2 Producto Objetivo 1	6
Tabla 3 Producto Objetivo 2	9
Tabla 4 Licenciamientos Seguridad Perimetral	11
Tabla 5 Contratos segundo 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 OAREDP 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)

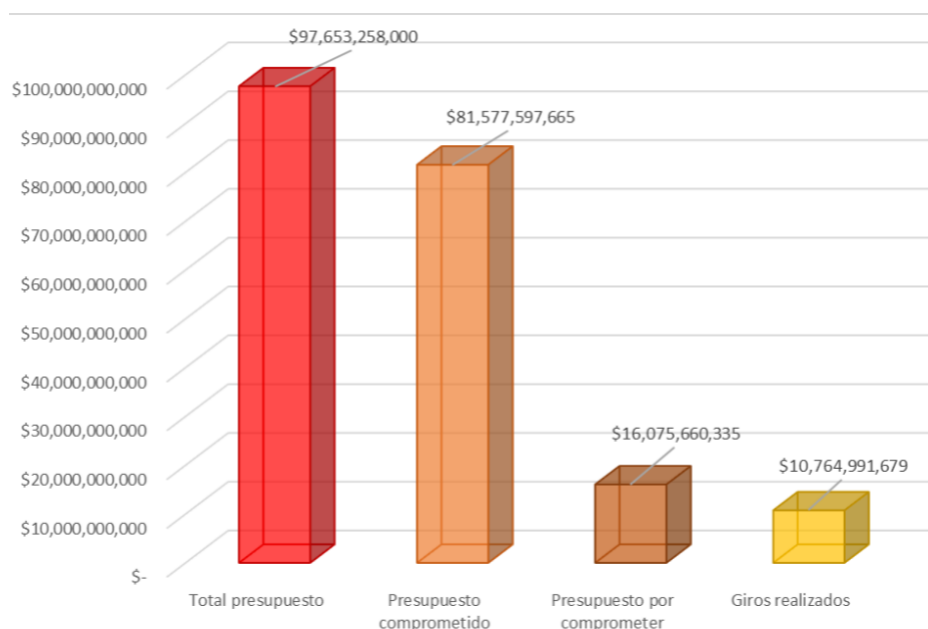
N/A

5. INFORME DE EJECUCIÓN FINANCIERA

El Proyecto cuenta con una asignación presupuestal en el 2022 de \$ 97.653.258.000, de los cuales \$96.786.044.856 están disponibles.

5.1. Ejecución Presupuestal Acumulada

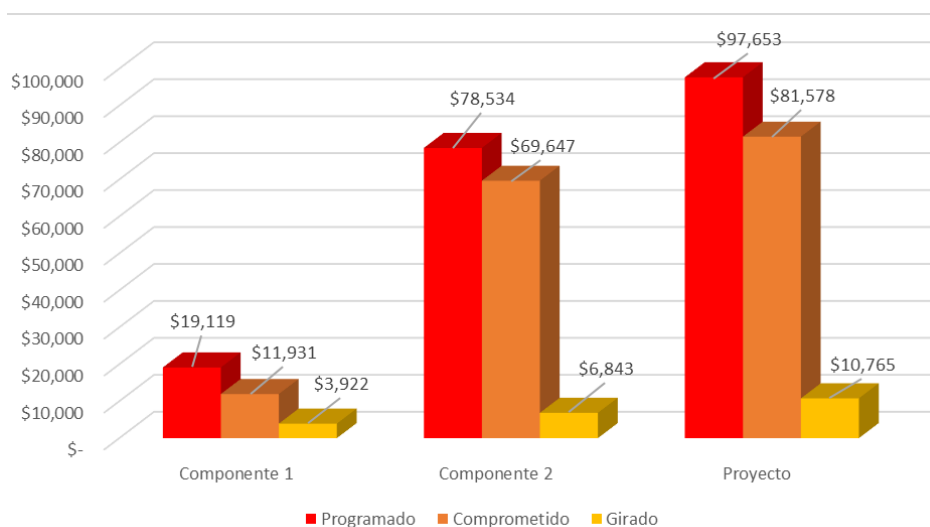
Gráfico 1 Ejecución Presupuestal a 30 de junio de 2022



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 presentan una ejecución de 62.4% y 88.7%, respectivamente.

Gráfico 2 Ejecución Presupuestal por componentes a 30 de junio de 2022 (En millones de pesos)



5.3. Ejecución Reservas Presupuestales

Tabla 1 Ejecución reservas a 30 de junio de 2022

Reservas Constituidas a 31/12/21	Saldos Liberados	Reservas Giradas a 31/03/22	% de Giro
\$ 2.152.469.740	0	\$ 1.242.115.303	57.7%
\$ 47.152.614.299	0	\$ 19.688.404.235	41.8%
Total	0	\$ 20.930.519.538	42.5%

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	4	Se actualizó HUMANO a la versión 20.02.09.03, que contiene mejoras en la integración con FOMAG. En APOYO ESCOLAR se avanza en el desarrollo y pruebas de nuevos módulos (Observador, Asistencia y Autoevaluación), así como en POA se fortalece la integración con EGD a la vez que se construye la funcionalidad para la gestión del equipo auditor. SMECE está en proceso de diseño, concretamente en actividades de revisión de indicadores.

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:

Se han logrado avances en el sistema **HUMANO**, actualizando a la versión 20.02.09.03, con la que se incorporan los siguientes beneficios servicios en traer la información de anticipos de cesantías en la historia laboral y salarial, como parte de la integración con el FOMAG.

En **SMECE** se finalizan las pruebas de concepto y se está en proceso de verificación del diseño propuesto, revisando tantos los tableros, como el conjunto de indicadores que conforman cada uno de ellos, con el propósito de establecer la mejor forma de calcularlos y presentarlos.

A través de la fábrica de software se han logrado los siguientes avances en los sistemas de información **SAE (Apoyo Escolar)** y **POA**

SAE - OBSERVADOR DEL ESTUDIANTE

El proceso educativo que llevan a cabo los colegios del distrito capital requiere del seguimiento y acompañamiento de cada uno de sus estudiantes, proceso al que se le da el nombre de “Observador del Estudiante” y que permite el registro de eventos u observaciones convivenciales y académicas que se presentan en la cotidianidad del quehacer estudiantil.

En ese sentido, y con el fin de permitir el registro de estos eventos, se requiere generar y disponer a los colegios de una herramienta a través de la cual se pueda recopilar de forma organizada y sistemática las actividades y eventos ocurridos al estudiante, facilitando, además, la recolección de información útil para analizar y mejorar su proceso formativo.

La SED se encuentra en proceso de pruebas de aceptación. El ciclo 1 del sprint 1 y 2, generó ajustes a errores los cuales se reportaron a la Fábrica por medio de la herramienta Mantis, ITO Software SAS entrega ajuste y se da inicio a las pruebas de aceptación del ciclo 2 del Sprint 1 y 2 lo anterior permite asegurar la calidad del software y generar la aprobación para el proceso con área financiera.

SAE - ASISTENCIA TÉCNICA A COLEGIOS

Uno de los principales problemas que ha pretendido resolver la Secretaría de Educación del Distrito, consiste en coordinar la llegada de sus diferentes equipos de acompañamiento a los colegios del distrito. Varias administraciones han intentado infructuosamente mitigar la problemática, sin embargo, a los colegios siguen llegando diferentes equipos con objetivos claros pero desarticulados y con instrumentos diversos que en su mayoría no se pueden sistematizar o que son de manejo exclusivo de cada equipo y por tanto, consolidar información para determinar las contribuciones y el nivel de eficiencia de los acompañamientos para aportar al fortalecimiento del PEI, es una tarea de una alta complejidad que no se ha logrado realizar por parte de la SED.

Durante el trimestre se ha finalizado la identificación de requerimientos. Su desarrollo inició el 28 de junio del 2022 y se estima finalizar la última entrega el 16 de agosto, la estrategia es realizar entregas por sprint para que la SED logre realizar junto con el equipo de la Dirección de Evaluación y la Subsecretaría de Calidad y Pertinencia las pruebas de aceptación.

SAE - AUTOEVALUACIÓN

Se requiere el desarrollo de un módulo dentro del Sistema de Apoyo Escolar SAE que agrupe las funcionalidades necesarias para la gestión de la información del proceso de mejora continua de las instituciones educativas, y sea identificado como “Módulo de autoevaluación institucional”.

Autoevaluación es un proyecto que se encuentra en proceso de análisis y entendimiento de los requerimientos para especificación. Con la Dirección de Evaluación se sostienen reuniones de trabajo durante la semana.

POA - EGD

Para evitar el reproceso de trabajo dado que las actividades que proceden de la plataforma “Plan operativo anual – POA” deben ser copiadas de manera manual para cada una de las 409 dependencias cuya gestión es evaluada trimestralmente por la Oficina de Control Interno, se hace necesario articular e integrar el aplicativo Plan Operativo Anual – POA con el Repositorio de Evaluación a la Gestión por Dependencias de la Oficina de Control Interno (SharePoint) donde las Dependencias cargan evidencias del cumplimiento de la ejecución de las actividades.

Actualmente la SED se encuentra en pruebas de aceptación y reporte de errores a la Fábrica de Software del primer ciclo de desarrollo de esta funcionalidad.

POA - EQUIPO AUDITOR

POA se desarrolló el módulo para la gestión del equipo auditor. Es la funcionalidad que muestra el listado de auditores que prestan servicios a la OCI; en la cual se realizan consultas, asignaciones y retiros.

b. Retrasos, Dificultades y Soluciones

Ninguno. Las desviaciones durante la etapa de desarrollo, frente al cronograma inicial, planeado con ITO Software SAS, proveedor de la fábrica de software, se han resuelto mediante estrategias de trabajo que no han afectado las fechas de pruebas e instalación de componentes.

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:

Durante el segundo trimestre de 2022, mediante el Contrato Interadministrativo 2381744 de 2021 se garantizó los servicios de conectividad en los tres niveles institucionales de la Secretaría de Educación, así mismo se prestó el servicio de filtrado de contenido para los enlaces de internet en la Sedes Educativas Distritales como el servicio de monitoreo de los enlaces.

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

- Ampliación de ancho de banda a 24 Mbps en 11 sedes educativas rurales.
- Ampliación de ancho de banda a 30 Mbps en 22 sedes educativas rurales.
- Ampliación de ancho de banda a 60 Mbps en 14 sedes educativas rurales.
- Cambio de Router y ampliación de los enlaces de Internet a 512 Mbps y Punto de Concentración a 1Gbps en el Centro de Innovación.
- Migración de Radio a Fibra Óptica con ampliación a 100 Mbps del Colegio José Celestino Mutis.

- Ampliación de ancho de banda a 60 Mbps en 2 sedes educativas urbanas.
- Ampliación de ancho de banda a 50 Mbps en 15 sedes educativas urbanas.

Frente al plan de mantenimientos preventivos a los radios enlaces de las sedes educativas rurales, se llegó al 100% del ejecutado como se tenía previsto para el primer semestre del año.

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 las etapas III y IV las cuales corresponden a la instalación, puesta en funcionamiento y entrega de la solución de red LAN.

De las 22 sedes de colegios que corresponden al alcance inicial, ya se han recibido 16 sedes de colegios y 6 sedes de colegios se encuentran en la etapa de ejecución, consolidando un porcentaje total de avance del 89% al corte del 30 junio del 2022.

Contractualmente se reporta la Modificación Nro. 1 con las siguientes condiciones:

- Adición por valor de DOS MIL QUINIENTOS MILLONES PESOS M/CTE (\$2.500.000.000) INCLUIDO IVA, costo que permitirá cubrir la implementación de la solución de cableado estructurado a 11 sedes educativas distritales más.
- Prorrogar el plazo de ejecución por un periodo de CUATRO (4) MESES adicionales al tiempo estimado inicialmente en el contrato cuya fecha prevista para la terminación en virtud de la modificación será hasta el 20 de noviembre del 2022.
- Se mantienen las mismas condiciones técnicas y financieras del contrato No 3114015 del 29 de diciembre de 2021, conservando los precios techos unitarios para cada elemento requerido para la solución en cada institución educativa, conforme a la oferta económica presentada por el contratista.

SEGURIDAD PERIMETRAL

Se implementó una arquitectura de red redundante por medio de conexiones de enlaces agregados LACP de 20Gb.

Aplicando las mejores prácticas, se define una arquitectura basada en zonas de seguridad, para la cual se plantea el Diseño de Red acorde con la topología actual de LA SED y se realizan los ajustes con base en la configuración y diseño, para ello se definen las conexiones físicas y lógicas enfocado al óptimo funcionamiento de alta disponibilidad. Para el entorno de nube se define una arquitectura basada en zona o VNET/VCNET de seguridad, para la cual se plantea el Diseño de red acorde con la topología actual de la secretaria de educación del distrito (SED) y se realizan los ajustes con base a la configuración y diseño de red de Azure y Oracle, para ello se definen las conexiones lógicas enfocadas al óptimo funcionamiento y disponibilidad de los servicios. Esta arquitectura establece un mejor ancho de banda para el tráfico entre el firewall y la infraestructura de red de la entidad.

Se realiza el registro y licenciamiento para los dispositivos y servicios en nube adquiridos por la SED, con la vigencia del licenciamiento de un (1) año

Tabla 4 Licenciamientos Seguridad Perimetral

Descripción	Modelo
FortiAnalyzer	FortiAnalyzer 1000F
Fortimanager	FortiManager 200G
Firewall de Correo CDI	FortiMail-3200E
Firewall de Correo NVC	FortiMail-3200E
Fortisandbox	FortiSandbox 1000F
Fortiweb	FortiWeb 1000E
FortiCASB	FortiCASB Cloud
FortiCWP	FortiCWP CloudStorage Protection
FortiCWP	FortiCWP Workload Guardian
Firewall	Fortigate 1800F
Firewall	Fortigate 1800F

HIPERCONVERGENCIA

A nivel de hiperconvergencia, se han logrado los siguientes hitos del proyecto:

Libros de Diseño Networking, Data Domain NAS: se realizaron diferentes sesiones técnicas con el contratista y el fabricante, orientadas a dar contexto de la solución y explicar los libros de diseño con los cuales se haría el levantamiento de información de cada uno de los dominios: Networking, Almacenamiento, Cómputo, Aplicaciones.

Acta de Recibo HW y SW: Se recibió en las instalaciones del CDI la totalidad del Hardware y licenciamiento asociado con la solución de HCI. En cuanto a la entrega de los equipos se presentaron demoras debidas principalmente a la escasez de insumos para la fabricación de Chips, lo cual tuvo incidencia igualmente, en la fabricación de los equipos. Por otra parte, también hubo dificultades en la logística de entrega ocasionada por la escasez de contenedores causada básicamente por la Pandemia.

Acta de Entrega Circuitos Eléctricos: La SED entregó los circuitos eléctricos necesarios para el encendido de los dos (2) Gabinetes HCI del datacenter principal (CDI), y también los dos (2) Gabinetes HCI correspondientes al datacenter alternativo. De manera temporal se encenderán los equipos destinados para los dos datacenter, Principal y Alternativo en el CDI. Se están adelantando trabajos en la Fábrica de Tiza, sitio definitivo para el data center Alternativo. Una vez realizado el encendido, configuración, migración y estabilización de la solución, y tras la confirmación de la terminación de

trabajos en el Sitio Alternativo, se trasladarán los dos Gabinetes correspondientes del DC-CDI a la Fábrica de Tiza.

Se activó la nueva UPS del CDI (compromiso del contrato Operador Tecnológico), y se realizó el tablero regulado, ya que resultaba demasiado pequeño para la cantidad de circuitos necesaria.

En este momento se está realizando la gestión administrativa correspondiente por parte de la SED, para adecuar la solución de Aire Acondicionado del datacenter del CDI es insuficiente para soportar la carga térmica de los nuevos equipos. La fecha de terminación de trabajos el 19-jul-22, fecha en la cual se iniciará con el encendido, pruebas y configuración de máquinas.

Capacitación: Se recibieron los cursos de capacitación ofertados por parte de REDCOMPUTO.

- NAS PowerScale: Administración
- PowerSwitch: Implementación, Administración
- VMWare: Instalación, Configuración, Administración
- PowerProtect Data Domain: Administración
- Power Flex 3.5: Implementación, Administración

d. Retrasos, Dificultades y Soluciones

Dentro de la actualización de la infraestructura de seguridad perimetral, la solución Fortimail, necesaria para la aplicación de controles al correo electrónico entrante, ha presentado episodios de filtrado de correos seguros, clasificándolos como no deseados o potencialmente peligrosos, retrasando su entrega al usuario final. La OAREDP detectó la situación y ha liberado los correos de la cuarentena preventiva de la solución Fortimail, a la vez que ajusta las reglas de filtrado de correos y actualiza constantemente la “lista blanca” con las excepciones identificadas y reportadas.

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 5 Contratos segundo 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	3	3	\$ 965,074,320

Componente de Gasto	Objeto de Gasto	No. De contratos Programados	No. De Contratos al 31/12/2021	Valor Ejecutado
	soporten la gestión del cambio de TI			
	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	\$ 3,821,854,802
	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	\$ 5,976,640,490
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	\$ 8,121,058,444
	Adquisición de recursos informáticos para la modernización de la infraestructura de TI que soporta la plataforma tecnológica de la entidad	4	4	\$0
	Ampliar e implementar servicios de conectividad y wifi para los tres niveles de la sed (central, local e institucional)	3	3	\$ 20,588,945,804

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 primer trimestre del 2022, los siguientes logros:

La disponibilidad del servicio de conectividad es del 100% de las instituciones educativas distritales restableciendo la velocidad de conexión de los canales de internet para las sedes educativas del distrito, la cual, en ausencia de los estudiantes y docentes en las aulas, se había disminuido para reducir costos. A lo anterior hay que sumar las labores de aumento de velocidad, que asegurarán las condiciones para el retorno y trabajo remoto desde las instituciones educativas que se han realizado en el año.

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 mejoras significativas en los sistemas SMECE, SAE, POA y HUMANO durante el trimestre.

7.1.2. Retrasos y soluciones

Aunque no hay afectaciones a la meta, se continuará trabajando en ese mejoramiento continuo que permita avanzar en el cumplimiento de las actividades, en especial aquellas que están ligadas con la modernización de la infraestructura y la migración del protocolo IPv4 a IPv6. Este último, a la fecha de reporte del presente informe, está en proceso de adjudicación y firma de contrato.

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 20MB 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. El módulo de Observador del Estudiante, que permite el registro de eventos u observaciones convivenciales y académicas que se presentan en la cotidianidad del quehacer estudiantil, y el Asistencia técnica que consiste en coordinar la llegada de sus diferentes equipos de acompañamiento a los colegios del distrito, fortalecen la gestión de las instituciones educativas, automatizando tareas que no tenían un registro unificado o fácil de administrar en relación al volumen de información que en éstas se maneja.
3. Con las labores de implementación de la solución de infraestructura hiperconvergente, se busca aumentar 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 mejora los tiempos de respuesta frente a incidentes.

4. 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 ha está avanzando con las labores de viabilización y diseño de los nuevos sistemas de información, como lo es HUMANO-FOMAG, SMECE, POA-EGD y los módulos de SAE, 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 un mínimo de 20MB para las instituciones educativas. 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. Se deben realizar las mesas de trabajo con la fábrica de software en el menor tiempo posible a fin de evitar retrasos en los desarrollos previstos dentro de las mejoras de Apoyo Escolar.
4. Es deber de la OAREDP identificar las lecciones aprendidas en los proyectos de Hiperconvergencia y Seguridad Perimetral, que revelen las buenas prácticas y oportunidades de mejora. En paralelo, debe documentarse el plan de acción que asegure el mantenimiento y escalabilidad de estas soluciones en el mediano plazo.

FIRMA:



WILSON ADIEL RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ
Gerente de Proyecto de inversión 7813