



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO - SED

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES – OTIC

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES – PETI

Gestión Estratégica con TI

2024-2027

Actualización 2026

Índice Tablas	5
1. OBJETIVO	10
2. ALCANCE	10
3. AUDIENCIA	11
4. VISIÓN DE ARQUITECTURA	11
4.1. ENTENDIMIENTO Y ALCANCE DE LA VISIÓN DE ARQUITECTURA	11
4.1.1. Enfoque y alcance del proyecto	11
4.1.2. Proyecto de definición del PETI de la SED 2024 - 2027 con enfoque de Arquitectura Empresarial	13
4.1.3. Alineación Metodológica	14
4.1.4. Resumen de reuniones desarrolladas	16
4.2. CONCEPTUALIZACIÓN ESTRATÉGICA	16
4.2.1. Aspectos básicos	17
4.2.2. Normativa	21
4.2.3. Dependencias Clave	24
4.2.4. Alcance de la visión del PETI	25
4.2.5. Declaración de la visión de negocio	29
4.2.6. Impulsadores de cambio y oportunidades	30
4.3. OBJETIVOS	30
4.3.1. Objetivo General	30
4.3.2. Objetivos específicos	31
4.4. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTADO ACTUAL (LINEA BASE)	31
4.4.1. Descripción General de los Procesos	33
4.4.2. Modelo General de Información	38
4.4.3. Modelo General de Aplicaciones	42
4.4.4. Procesos y sus preocupaciones	50
4.5. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTADO DESTINO	51
4.5.1. Capacidades Destino Dominio Negocio	51
4.5.2. Capacidades Destino Dominio Información	53
4.5.3. Capacidades Destino Dominio Aplicaciones	53

4.5.4.	Capacidades Destino de uso y Apropiación.....	54
5.	SITUACIÓN ACTUAL - AS IS.....	57
5.1.	CONTEXTO DE NEGOCIO.....	57
5.1.1.	Modelo de negocio de la entidad	57
5.1.2.	Metas, Objetivos Estratégicos y Restricciones	58
5.1.3.	Interesados y sus preocupaciones	64
6.	LÍNEA BASE DE ARQUITECTURA	65
6.1.1.	Arquitectura De Negocio	65
6.1.2.	ARQUITECTURA DE INFORMACIÓN	84
6.1.3.	ARQUITECTURA DE APLICACIONES	92
7.	SITUACIÓN DESEADA - TO BE	97
7.1.	VISIÓN ESTRATÉGICA DEL PETI	97
7.1.1.	Enfoque estratégico	97
7.1.2.	Enfoque táctico de despliegue.....	99
7.1.3.	Beneficios estratégicos	101
7.2.	ARQUITECTURA DE APLICACIONES	104
7.2.1.	Vista física de aplicaciones.....	104
7.2.2.	Catálogo de aplicaciones	105
7.2.3.	Caracterización de Aplicaciones.....	105
7.2.4.	Catálogo de componentes	106
7.3.	ECOSISTEMA TECNOLÓGICO FUTURO	126
7.3.1.	Esquema Conceptual del Ecosistema Tecnológico	126
7.3.2.	Esquema Lógico del Ecosistema Tecnológico	127
7.3.3.	Arquitecturas de Transición	129
8.	ANÁLISIS DE BRECHAS	132
9.	PORTAFOLIO DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS DEL PETI	132
9.1.	ESTRUCTURA DEL PORTAFOLIO DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS DE TI	133
9.2.	CONSOLIDAR LA PLATAFORMA INTEGRADA DE EDUCACIÓN DISTRITAL.....	145
9.2.1.	PRY-01 Implementar el Sistema de Matrículas SED	145
9.2.2.	PRY-02 Fortalecer el Sistema de Gestión de Establecimientos Educativos	148
9.2.3.	PRY-03 Implementar el Sistema de Seguimiento Nominal para la Primera Infancia	150
9.2.4.	Instituto colombiano de bienestar familiar (ICBF)	156
9.2.5.	Secretaría de Salud Distrital	156
9.2.6.	Secretarías de Educación y de Integración Social:	156

9.2.7.	PRY-04 Fortalecer el Sistema de Gestión Escolar	164
9.2.8.	PRY-05 Fortalecer el Sistema de Convivencia Escolar	180
9.2.9.	PRY-06 Implementar el Sistema de Evaluación Formativa	191
9.2.10.	PRY-07 Implementar el Sistema de Gestión de Bienestar Escolar	196
9.2.11.	PRY-08 Implementar el Sistema de Gestión de Infraestructura	210
9.2.12.	PRY-09 Implementar el Sistema de Gestión de Dotación Escolar	213
9.2.13.	PRY-10 Implementar el Sistema de Información para Inspección y Vigilancia de la educación en el distrito	215
9.2.14.	PRY-11 Implementar el Sistema de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano	218
9.2.15.	PRY-12 Fortalecer el Sistema Integral de Gestión de Talento Humano	220
9.2.16.	PRY-13 Fortalecer el Sistema de Gestión Presupuestal, Financiera y Contractual	230
9.2.17.	PRY-14 Fortalecer el Sistema de Gestión de Calidad	249
9.2.18.	PRY-15 Implementar el Sistema de Gestión de Apoyo	250
9.3.	IMPLEMENTAR HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA LOS FLUJOS DE TRABAJO Y LA GESTIÓN DE EXPEDIENTES ELECTRÓNICOS	252
9.3.1.	PRY-16 Implementar la Ventanilla de Atención a la Comunidad Educativa y Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo - SGDEA	252
9.3.2.	PRY-17 Implementar el Sistema de Gestión Jurídica	257
9.3.3.	PRY-18 Implementar el Sistema de Gestión de Control Disciplinario	258
9.4.	ESTRUCTURAR Y ESTABLECER LA CAPACIDAD DE ANALÍTICA PARA LOS SERVICIOS DE LA SED ..	260
9.4.1.	PRY-19 Fortalecer el Portal y micrositos SED	260
9.4.2.	PRY-20 Implementar el Sistema Visión 360°	287
9.4.3.	PRY-21 Implementar Plataforma de Información y Analítica de Educación con gobierno de datos	309
9.5.	INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍAS DE 4RI PARA LA CONSOLIDACIÓN Y ESTANDARIZACIÓN TECNOLÓGICA	313
9.5.1.	PRY-22 Innovación y Tecnologías de 4RI para la Consolidación y Estandarización Tecnológica .	313
9.6.	ESTABLECER EL GOBIERNO, LA GESTIÓN DE TI Y EL USO Y APROPIACIÓN CON VISIÓN ESTRATÉGICA	315
9.6.1.	PRY-23 Fortalecer la Capacidad y Gobernabilidad de TI	315
9.6.2.	PRY-24 Implementar el Servicio de Aseguramiento de calidad del Software	333
9.6.3.	PRY-25 Implementar la Estrategia de uso y apropiación de TI	335
9.6.4.	PRY-26 Fortalecer la capacidad de Arquitectura Empresarial de la SED	336
9.6.5.	PRY-27 Implementar el Servicio de Gerencia integral del portafolio de proyectos del PETI	339

9.7. POTENCIAR LA CONECTIVIDAD E INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA CON CAPACIDAD, SEGURIDAD Y SERVICIO	341
9.7.1. PRY-28 Fortalecer la infraestructura tecnológica	341
9.7.2. PRY-29 Fortalecer la seguridad digital	342
9.7.3. PRY-30 Fortalecer el servicio de conectividad de la SED y toda la red de educación del distrito	344
9.7.4. PRY-31 Fortalecer Mesa de soluciones como punto único de contacto	345
10. HOJA DE RUTA DE IMPLEMENTACIÓN ACTUAL	348
11. PRESUPUESTO ESTIMADO (Actualización 2026)	356
12. MODELO DE GOBIERNO DEL PETI	358
12.1. Seguimiento y Control	359
12.2. Adopción Temprana	360
12.3. Co-Creación Anual	360
13. LINEAMIENTOS PARA LA INNOVACIÓN	360
14. ANEXOS	361

Índice Tablas

Tabla 1 Funciones de Negocio	66
Tabla 2 Actores	70
Tabla 3 Actores Externos	73
Tabla 4 Subprocesos del proceso	78
Tabla 5 Catálogo de Componentes - Sistema de Matrículas	106
Tabla 6 Catálogo de Componentes - Sistema de Gestión Escolar	109
Tabla 7 Catálogo de Componentes - Sistema de Bienestar Escolar	111
Tabla 8 Catálogo de Componentes - Vista 360 Colegios	112
Tabla 9 Catálogo de Componentes - Sistema de Gestión de Talento Humano	113
Tabla 10 Catálogo de Componentes - Sistema de Caracterización de Establecimientos Educativos	116
Tabla 11 Catálogo de Componentes - Sistema de Gestión de la Planeación Estratégica	117
Tabla 12 Catálogo de Componentes - Sistema de seguimiento y monitoreo nominal de Primera Infancia	119
Tabla 13 Catálogo de Componentes - Sistema de seguimiento y monitoreo nominal de Convivencia Escolar	122
Tabla 14 Catálogo de Componentes - Sistema de Evaluación Formativa	125
Tabla 15. Portafolio de Macroproyectos estratégicos del PETI	136
Tabla 16 Portafolio de Proyectos	138

Tabla 17. PRY-01 Implementar el Sistema de Matrículas SED	145
Tabla 18. PRY-02 Fortalecer el Sistema de Gestión de Establecimientos Educativos	148
Tabla 19. PRY-03 Implementar el Sistema de Seguimiento Nominal para la Primera Infancia	150
Tabla 20. PRY-04 Fortalecer el Sistema de Gestión Escolar	164
Tabla 21. PRY-05 Fortalecer el Sistema de Convivencia Escolar	180
Tabla 22. PRY-06 Implementar el Sistema de Evaluación Formativa	191
Tabla 23. PRY-07 Implementar el Sistema de Gestión de Bienestar Escolar	196
Tabla 24. PRY-08 Implementar el Sistema de Gestión de Infraestructura	210
Tabla 25. PRY-09 Implementar el Sistema de Gestión de Dotación Escolar	213
Tabla 26. PRY-10 Implementar el Sistema de Información para Inspección y Vigilancia de la educación en el distrito.....	215
Tabla 27. PRY-11 Implementar el Sistema de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano	218
Tabla 28. PRY-12 Fortalecer el Sistema Integral de Gestión de Talento Humano	220
Tabla 29. PRY-13 Fortalecer el Sistema de Gestión Presupuestal, Financiera y Contractual	230
Tabla 30. PRY-14 Fortalecer el Sistema de Gestión de Calidad	249
Tabla 31. PRY-15 Implementar el Sistema de Gestión de Apoyo.....	250
Tabla 32. PRY-16 Implementar la Ventanilla de Atención a la Comunidad Educativa y Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo - SGDEA	252
Tabla 33. PRY-17 Implementar el Sistema de Gestión Jurídica	257
Tabla 34. PRY-18 Implementar el Sistema de Gestión de Control Disciplinario.....	258
Tabla 35. PRY-19 Fortalecer el Portal y micrositios SED	260
Tabla 36. PRY-20 Implementar el Sistema Visión 360°	287
Tabla 37. PRY-21 Implementar Plataforma de Información y Analítica de Educación	309
Tabla 38. PRY-22 Innovación y Tecnologías de 4RI para la Consolidación y Estandarización Tecnológica	313
Tabla 39. PRY-23 Fortalecer la Capacidad y Gobernabilidad de TI	315
Tabla 40. PRY-24 Implementar el Servicio de Aseguramiento de calidad del Software	333
Tabla 41. PRY-25 Implementar la Estrategia de uso y apropiación de TI	335
Tabla 42. PRY-26 Fortalecer la capacidad de Arquitectura Empresarial de la SED	336
Tabla 43. PRY-27 Implementar el Servicio de Gerencia integral del portafolio de proyectos del PETI.....	339
Tabla 44. PRY-28 Fortalecer la infraestructura tecnológica	341
Tabla 45. PRY-29 Fortalecer la seguridad digital.....	342
Tabla 46. PRY-30 Fortalecer el servicio de conectividad de la SED y toda la red de educación del distrito ..	344
Tabla 47. PRY-31 Fortalecer Mesa de soluciones como punto único de contacto	345
Tabla 48. Presupuesto estimado proyectos con inicio en 2028 y se ajusta el inicio en el 2026	356

Tabla 49. Presupuesto estimado proyectos con inicio en 2028 y se ajusta el inicio en el 2027	356
Tabla 50. Presupuesto estimado para el periodo 2025 a 2027, solo proyectos de sistemas y capacidades de gestión transversal.....	357
Tabla 51. Presupuesto estimado para el periodo 2025 a 2027, incluye infraestructura tecnológica	357

Índice Ilustraciones

Ilustración 1. Etapas de desarrollo del PETI con enfoque de Arquitectura Empresarial	12
Ilustración 2. Etapas metodológicas de construcción del PETI	14
Ilustración 3 Ciclo ADM - Analogía	15
Ilustración 4: Mapa de Procesos SED	19
Ilustración 5: Organigrama	20
Ilustración 6: Dependencias clave	25
Ilustración 7: Alineación estratégica	28
Ilustración 8: Vista integral por dominios- Línea base.....	32
Ilustración 9: Mapa de procesos SED	33
Ilustración 10: Principales actores	34
Ilustración 11: Procesos misionales y de apoyo con actores y roles	37
Ilustración 12: Acceso y permanencia	39
Ilustración 13: Calidad y Pertinencia.....	40
Ilustración 14: Gestión Institucional	41
Ilustración 15: Integración Interinstitucional	42
Ilustración 16: Catálogo de aplicaciones línea base	45
Ilustración 17: Aplicaciones - Áreas	46
Ilustración 18: Aplicaciones - Procesos estratégicos y procesos de evaluación y mejora.....	47
Ilustración 19: Aplicaciones - Procesos misionales	48
Ilustración 20: Aplicaciones - Procesos de apoyo.....	49
Ilustración 21: Interoperabilidad de aplicaciones	50
Ilustración 22: Capacidades de Aplicaciones.....	54
Ilustración 23: Modelo Conceptual de la Estrategia de Uso y Apropiación con las Capacidades.....	56
Ilustración 24. Mapa de procesos SED	58
Ilustración 25.Alineación estratégica	60
Ilustración 26. Subsecretaría Integración Interinstitucional 1: Vista Integral por Dominios	61
Ilustración 27. Subsecretaría de Calidad y Pertinencia: Vista Integral por Dominios	62

Ilustración 28. Subsecretaría de Acceso y Permanencia: Vista Integral por Dominios	63
Ilustración 29 Subsecretaría de Gestión Institucional: Vista Integral por Dominios	64
Ilustración 30 Modelo conceptual elementos arquitectura de negocio.....	65
Ilustración 31 Organigrama	69
Ilustración 32 Mapa de procesos SED.....	75
Ilustración 33 Relaciones del proceso acceso y permanencia con subprocesos	77
Ilustración 34 Relaciones del proceso calidad y pertinencia con subprocesos	78
Ilustración 35 Relación funciones de negocio y servicios de negocio.....	81
Ilustración 36 Relación funciones de negocio y procesos	82
Ilustración 37 Relación unidades organizacionales y procesos	83
Ilustración 38 Flujos de información Proceso Acceso y Permanencia	85
Ilustración 39 Flujos de información Proceso Calidad Educativa Integral	86
Ilustración 40 Flujos de información Proceso Articulación Interinstitucional	87
Ilustración 41 Flujos de información Proceso Educación Inclusiva	87
Ilustración 42 Flujos de información Proceso Inspección y Vigilancia del Servicio Educativo.....	89
Ilustración 43 Flujos de información Proceso Servicio Integral a la Ciudadanía	90
Ilustración 44 Flujos de información Proceso Talento Humano	90
Ilustración 45 Flujos de información Proceso Gestión Financiera.....	91
Ilustración 46 Flujos de información Contratación.....	91
Ilustración 47 Catálogo de aplicaciones línea base - Subsecretaría de Acceso y Permanencia	92
<i>Ilustración 48 Catálogo de aplicaciones línea base - Subsecretaría de Calidad y Pertinencia</i>	<i>93</i>
<i>Ilustración 49 Catálogo de aplicaciones línea base - Subsecretaría de Gestión Institucional</i>	<i>93</i>
<i>Ilustración 50 Catálogo de aplicaciones línea base - Subsecretaría de Articulación Interinstitucional.....</i>	<i>94</i>
Ilustración 51. Vista lógica de aplicaciones	95
Ilustración 52. La Tecnología como la columna vertebral de la transformación de la entidad	97
Ilustración 53. Esquema táctico para el despliegue de la estrategia.....	100
Ilustración 54. Beneficios estratégicos perseguidos por el PETI.....	102
Ilustración 55 Vista Física de Aplicaciones	104
Ilustración 56 Diagrama de Componentes - Sistema de Matrículas	106
Ilustración 57 Diagrama de Integración - Sistema de Matrículas	107
Ilustración 58 Diagrama de Componentes - Sistema de Gestión Escolar	109
Ilustración 59 Diagrama de Componentes - Sistema de Bienestar Escolar	110
Ilustración 60 Diagrama de Componentes - Vista 360 Colegios.....	112
Ilustración 61 Diagrama de Componentes - Sistema de Gestión de Talento Humano	113

Ilustración 62 Diagrama de Componentes - Sistema de Caracterización de Establecimientos Educativos	116
Ilustración 63 Diagrama de Componentes - Sistema de Gestión de la Planeación Estratégica.....	117
Ilustración 64 Diagrama de Componentes - Sistema de seguimiento y monitoreo nominal de Primera Infancia	118
Ilustración 65 Diagrama de Componentes - Sistema de seguimiento y monitoreo nominal de Convivencia Escolar	121
Ilustración 66 Diagrama de Componentes - Sistema de evaluación formativa	125
Ilustración 67. Esquema Conceptual del Ecosistema Tecnológico del Futuro	126
Ilustración 68. Esquema lógico del Ecosistema Tecnológico al finalizar 2027.....	128
Ilustración 69. Esquema lógico del Ecosistema Tecnológico del largo plazo	129
Ilustración 70. Arquitectura de Transición al finalizar 2025	130
Ilustración 71. Arquitectura de Transición al finalizar 2026	130
Ilustración 72. Arquitectura de Transición al finalizar 2027	131
Ilustración 73. Arquitectura de Transición de 2028 a 2030	132
Ilustración 74. Línea de tiempo de macroproyectos al finalizar la administración.....	348
Ilustración 75. Línea de tiempo de macroproyectos en el largo plazo	349
Ilustración 76. Línea de tiempo de implementación del PETI al finalizar la administración.....	352
Ilustración 77. Línea de tiempo de implementación del PETI en el largo plazo	355
Ilustración 78. Modelo de Gobierno PETI	358

1. OBJETIVO

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) representa el norte a seguir por la entidad durante el periodo 2024 – 2027 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.

El presente documento tiene como objetivo describir completamente el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI de la - Secretaría de Educación del Distrito – SED, para el periodo 2024 – 2027 y en especial presenta una actualización a partir de enero de 2026 en donde se actualizaron las fichas de proyectos y el presupuesto, así como se agregó el marco del gobierno del PETI y la estrategia de innovación 4Ri.

El documento provee una descripción general y de alto nivel del modelo de procesos, los componentes de información y las aplicaciones de la entidad e identifica preocupaciones e intereses de los involucrados con el fin de orientar la definición del PETI.

Para plantear este documento se tienen como insumos fundamentales la información documental oficial de la entidad, el sistema integrado de gestión, la normatividad, reuniones y entrevistas de levantamiento de información y documentos previos de diagnósticos de la SED.

2. ALCANCE

El propósito del presente documento es presentar el PETI 2024 - 2027 de la SED, que se construye utilizando el enfoque de arquitectura empresarial, describiendo de manera general y a alto nivel el entendimiento de la SED, los interesados y sus preocupaciones, la descripción general del estado actual (línea base) y la descripción general del estado futuro (línea destino), sin entrar al detalle de cada una, se pretende empezar a vislumbrar elementos de intervención en el ejercicio del PETI.

La documentación de la visión y el enfoque de arquitectura empresarial para estructurar el PETI, se enmarca en el método ADM ¹ de TOGAF². En las fases posteriores se analizará con más detalle cada uno de los dominios de arquitectura que se incluyen en el alcance de la visión: Negocio, Aplicaciones y Datos.

3. AUDIENCIA

Este documento tiene como audiencia para ser consultado al equipo de supervisión y ejecución del proyecto de PETI de la SED, especialmente participantes de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – OTIC, así como arquitectos (empresariales, de negocio, de aplicaciones y de datos) y demás personas involucradas en las diferentes dimensiones del proyecto, como son: definiendo preocupaciones, validando planteamientos o siendo parte de áreas misionales (subsecretarías, direcciones u oficinas asesoras) participantes en las actividades del proyecto.

4. VISIÓN DE ARQUITECTURA

4.1. ENTENDIMIENTO Y ALCANCE DE LA VISIÓN DE ARQUITECTURA

4.1.1. Enfoque y alcance del proyecto

En un contexto general, el enfoque de arquitectura empresarial (AE) comprende tres elementos que conviven en el tiempo. Ver secciones del documento:

- Definición de arquitectura
- Gestión de arquitectura
- Implementación de arquitectura

¹ The Open Group – TOGAF Fundamental Content <https://www.opengroup.org/togaf/fundamental-content>

² The Open Group. The Open Group - Togaf. [En línea] <http://www.opengroup.org/togaf>

Ilustración 1. Etapas de desarrollo del PETI con enfoque de Arquitectura Empresarial



Fuente: Elaboración propia

- La **definición de arquitectura empresarial (AE)** es la etapa que busca facilitar la transformación digital de la SED, estandarizando, articulando y armonizando la visión, líneas de acción de la estrategia, metas, objetivos estratégicos y atendiendo a las preocupaciones de los grupos de interés para implementar una capacidad empresarial que mantenga la arquitectura disciplinada, formalmente estructurada y perdurable en el tiempo. Todo esto se realiza a través de la definición de modelos de arquitectura en los dominios de negocio, que respondan a la estrategia institucional; sistemas de información que apoyen la operación del negocio, especialmente los procesos; y la definición de un portafolio de proyectos y mapa de ruta que permita materializar los diseños y en consecuencia el apoyo tecnológico a la estrategia, avanzando en la transformación digital institucional y del sector educativo en Bogotá, incluyendo elementos innovadores. Los actores principales en esta fase son la OTIC, el grupo de arquitectos y los líderes funcionales de la SED. Esta etapa se abordará durante 2024.
- La **Gestión de Arquitectura empresarial** es la etapa destinada a implementar y fortalecer la práctica de arquitectura empresarial en la SED, estableciendo un grupo de arquitectura empresarial y el modelo

de procesos para la gestión de AE. Además, se deberán establecer los comités ejecutivo y técnico de arquitectura empresarial, la gestión del portafolio de proyectos del PETI como resultado primordial de la primera etapa de definición de AE, establecer las directrices de los proyectos, facilitar la incorporación de cambios de acuerdo con el dinamismo de la estrategia y la gestión de nuevas iniciativas de negocio y tecnología. Los actores principales son los comités de AE de la SED, los terceros aliados para la implementación de los proyectos y la Entidad en general.

- **La etapa de implementación de AE** habilita y mantiene las capacidades implementadas y requeridas en la SED, permitiendo su fortalecimiento y materializando la visión de transformación digital. Estas capacidades se derivan de la adopción de los productos de los proyectos ejecutados en la fase anterior, en cabeza de los líderes de la entidad. Al indicar, habilitar y mantener capacidades se habla específicamente de la puesta en marcha de acciones continuas de fortalecimiento frente a los procesos, sistemas de información, tecnología y apropiación del conocimiento al interior de la SED. La implementación de la visión destino se convierte en la materialización de lo definido en el PETI en la primera etapa de su construcción. Los actores principales en esta etapa son los Directivos y líderes funcionales, la OTIC, la entidad en general y los terceros aliados.

4.1.2. Proyecto de definición del PETI de la SED 2024 – 2027 con enfoque de Arquitectura Empresarial

Teniendo en cuenta lo anterior, el proyecto de PETI con enfoque de Arquitectura Empresarial hace parte de la primera etapa de la definición de arquitectura y en el mismo, el equipo consultor conjuntamente con la OTIC y los líderes de la SED aunarán esfuerzos para identificar la situación actual, la línea destino, el portafolio de proyectos y su hoja de ruta del PETI contemplando las 4 subsecretarías y el despacho, teniendo en cuenta las líneas de acción del Plan Distrital de Desarrollo 2024 - 2027.

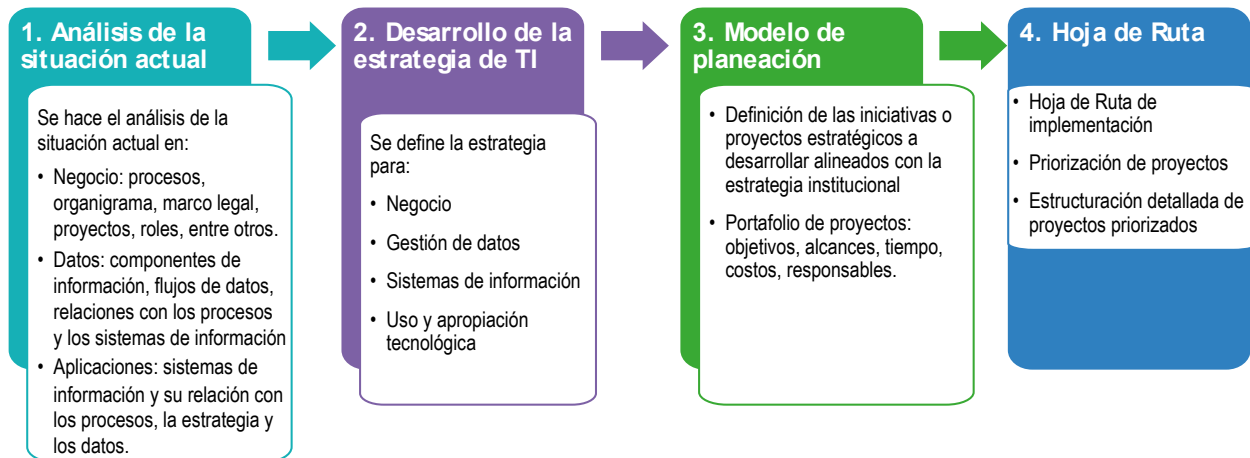
El proyecto contempla cuatro (4) etapas:

- Etapa 1: Análisis de la situación Actual
- Etapa 2: Desarrollo de la Estrategia de TI
- Etapa 3: Modelo de Planeación

- Etapa 4: Hoja de Ruta

A continuación, se ilustran las etapas del proyecto asociadas a los componentes que se requieren para contribuir la transformación digital de la SED.

Ilustración 2. Etapas metodológicas de construcción del PETI



Fuente: IT4+ ajustada para el proyecto de la Secretaría de Educación del Distrito

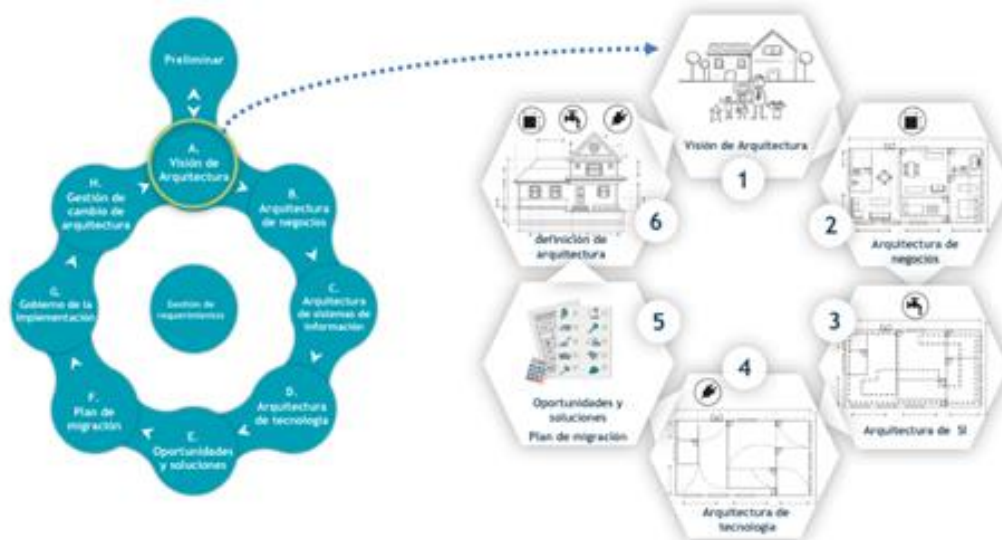
4.1.3. Alineación Metodológica

Como se indicó en el capítulo 2. **ALCANCE** la elaboración del PETI adopta un enfoque de Arquitectura Empresarial que se abordará bajo la metodología del marco de referencia TOGAF³. A continuación, se ilustra el método de desarrollo de arquitectura ADM⁴ y la ubicación del documento de visión.

³ **The Open Group.** The Open Group - Togaf. [En línea] <http://www.opengroup.org/togaf>

⁴ **The Open Group** – TOGAF Part II: ADM <https://www.opengroup.org/togaf>

Ilustración 3 Ciclo ADM - Analogía



Fuente: Elaboración propia.

Como se ve en la ilustración anterior, la visión del PETI es elaborada en una etapa temprana del ciclo de vida del proyecto y la misma describe una mirada de alto nivel del resultado del ejercicio de arquitectura empresarial para la SED.

Este documento es el resultado de realizar los pasos propuestos por el marco de referencia de referencia TOGAF, para la fase de visión:

- Identificar interesados, preocupaciones y requerimientos de negocio.
- Confirmar y elaborar objetivos de negocio, impulsores de negocio y restricciones.
- Definir el alcance del ejercicio de arquitectura.
- Desarrollar el documento de visión de la arquitectura.
- Desarrollar el enunciado de trabajo de arquitectura.

Adicionalmente, la preparación para la transformación del negocio e identificación de los riesgos de las transformaciones y las actividades de mitigación se aborda mediante la definición e implementación del Plan de Uso y Apropiación.

4.1.4. Resumen de reuniones desarrolladas

Se desarrollaron 28 reuniones con las diferentes áreas y sus respectivos líderes de negocio, con el fin de contar con la información suficiente para desarrollar la visión de arquitectura que guiará el desarrollo de PETI. Las reuniones para la construcción inicial del PETI, se realizaron entre el 02 y el 31 de mayo de 2024 y el detalle de estas se encuentra en el [07. Visión - Listado de reuniones.docx.](#), a partir de la publicación inicial del documento PETI, se convierte en un plan que guía los proyectos y actividades tecnológicas a desarrollar en la SED y, permanentemente identifica opciones de actualización, que se materializan con la publicación del documento anualmente actualizado.

4.2. CONCEPTUALIZACIÓN ESTRATÉGICA

La conceptualización estratégica de este ejercicio comienza describiendo los aspectos fundamentales relacionados con la importancia de la educación, tanto a nivel general como en el contexto específico de Colombia y su desarrollo en Bogotá. Además, destaca y se da a conocer el compromiso de la - Secretaría de Educación del Distrito acorde al Plan de Desarrollo Distrital y sus objetivos estratégicos en alineación precisa para los próximos años.

Posteriormente, se recopila la normativa vigente que regula el ámbito educativo, y se presentan las dependencias clave que desempeñan un papel fundamental en el logro de los objetivos establecidos, de acuerdo con sus respectivas funciones. Finalmente, se incluye un listado de los interesados y sus preocupaciones con relación a este ejercicio.

4.2.1. Aspectos básicos

Enriquecer los valores, la cultura y el espíritu que conforman la esencia humana se logra a través de la educación. Un individuo educado de forma integral se convierte en el motor para impulsar el crecimiento constante y el desarrollo permanente de una sociedad, basado en el conocimiento y sus aplicaciones. En la actualidad, la distribución desigual de recursos económicos a nivel global genera problemas de inequidad que dificultan el progreso y la movilidad social. Es crucial, por tanto, promover y establecer mecanismos efectivos que desarrollen habilidades, maximicen capacidades y proporcionen herramientas académicas, culturales y éticas a todas las personas. Marchesi, A. (2006). El valor de educar a todos en un mundo diverso y desigual. *Revista PRELAC*, Vol. 2, 54- 69.

Con el objetivo de abordar estos desafíos, los líderes mundiales acordaron en la Cumbre de las Naciones Unidas en 2015 una agenda para el año 2030. Esta agenda tiene como propósito fundamental combatir la pobreza, proteger el planeta y reducir las desigualdades. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) surgieron de esta agenda global, destacando la importancia de la educación como un elemento clave para garantizar la calidad, la pertinencia, la cobertura, el acceso y la evaluación del sistema educativo, así como su papel en la promoción de la paz y el desarrollo sostenible.

En el caso específico de Colombia, la Constitución Política, en su artículo 67, establece que la educación es un derecho de todas las personas y un servicio público con una función social. El Estado, la sociedad y la familia tienen la responsabilidad de asegurar este derecho. La educación en Colombia busca el acceso al conocimiento, la ciencia, la técnica y los valores culturales. Además, tiene como objetivo formar a los ciudadanos en el respeto a los derechos humanos, la paz, la democracia, así como en el trabajo, la recreación y el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y la protección del medio ambiente.

En consecuencia, es necesario seguir construyendo condiciones institucionales que garanticen plenamente el derecho a la educación, tal como se establece en la Constitución Política de Colombia, y avanzar en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), condiciones que el Ministerio de Educación colombiano dirige de conformidad con los preceptos constitucionales; formulando y adoptando las políticas, planes, programas y proyectos que orientan al sector hacia el cumplimiento de los fines y objetivos de la educación previstos en la ley.

En el ámbito local, Bogotá como Distrito Capital, acoge la Política Pública de Educación 2022-2038 con el objetivo de impulsar y fortalecer, desde el plan de Gobierno y el Plan Distrital de Desarrollo, las metas y objetivos estratégicos que contribuyen a cerrar brechas existentes y mejorar significativamente la convivencia y el tejido social a lo largo del ciclo de vida de las personas.

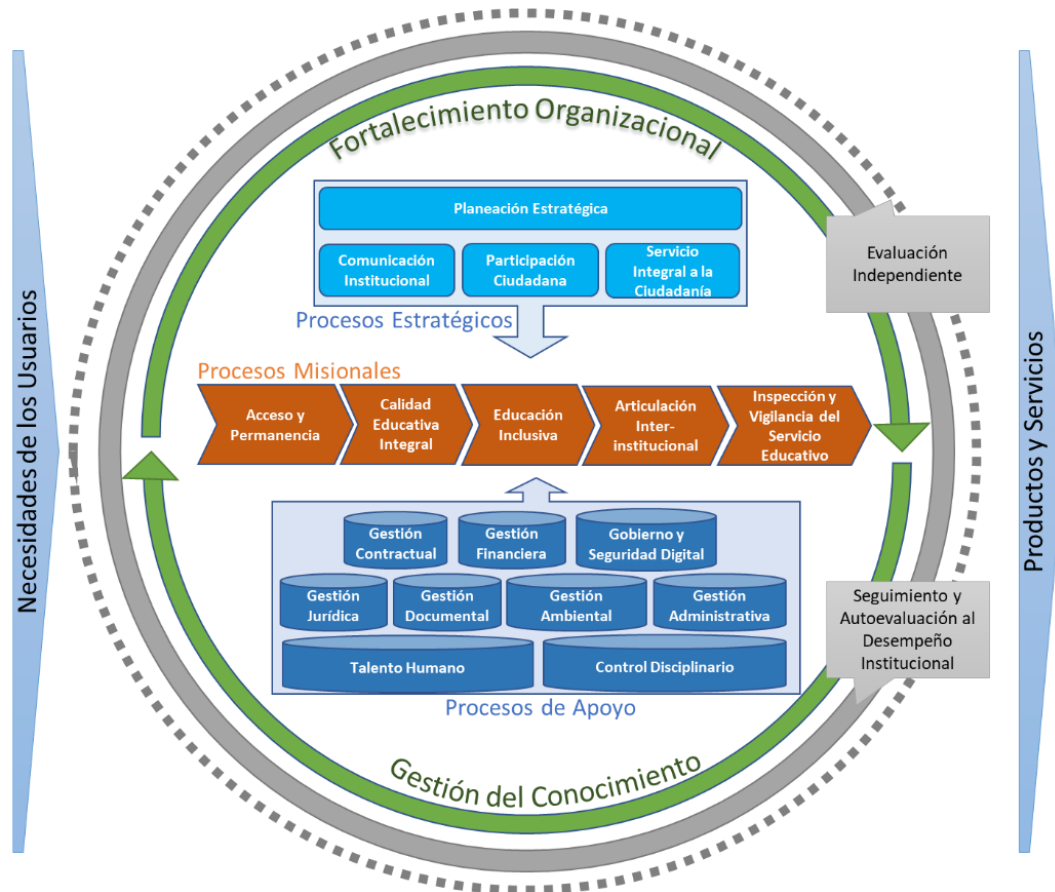
En el marco del Plan de Desarrollo Distrital, se implementa, evalúa y realiza seguimiento a la Política Pública de Educación 2022-2038, con la visión de posicionar a la ciudad como un referente en educación integral, bienestar e igualdad de oportunidades, basado en valores fundamentales como la confianza, el respeto y la libertad. Se busca crear una ciudad global, inclusiva, productiva e innovadora.

La Secretaría de Educación del Distrito (SED), desempeña un papel fundamental en la consecución de estos objetivos y sus metas en cada programa planteado en materia de educación, se encuentra alineado a su visión que garantizará el derecho a la educación de los niños, niñas y jóvenes de la ciudad, a través de colegios distritales modernos, humanos e incluyentes y de un proceso de formación democrático, participativo, permanente, personal, cultural y social, también a su misión de promover la oferta educativa en la ciudad para garantizar el acceso y la permanencia de niños, niñas y jóvenes en el sistema educativo en sus diferentes formas, niveles y modalidades; la calidad y pertinencia de la educación, con el propósito de formar individuos capaces de vivir de manera productiva, creativa y responsable en comunidad.

Mobiliza el cumplimiento de objetivos desde los lineamientos de modelo integrado de planeación y gestión MIPG, relacionando sus veintidós (22) procesos estratégicos, misionales, apoyo y de evaluación y mejora, sus cinco (5) subprocesos que se ubican en los procesos misionales de acceso y permanencia y en el de calidad educativa integral:

El mapa de procesos muestra este ciclo de forma gráfica, con la generación de valor de la SED en sus entradas como las necesidades de los usuarios y las salidas como productos y servicios entregados, articulando los insumos, procesos, efectos, impactos y riesgos:

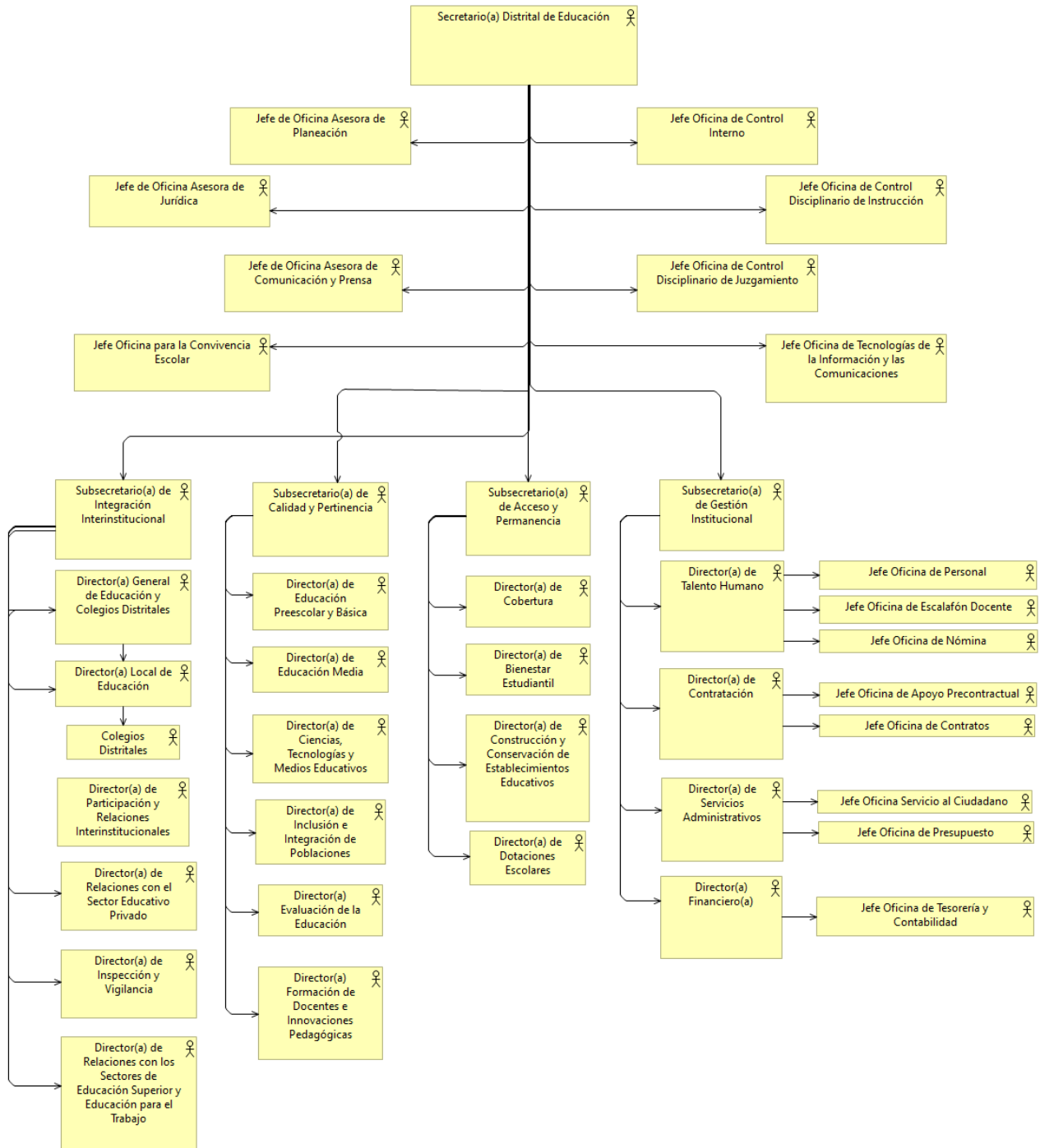
Ilustración 4: Mapa de Procesos SED



Fuente: Isolución- Mapa de Procesos SED V10

Conforme al Decreto Distrital 650 de 2025, la estructura organizacional y las funciones de la Secretaría de Educación del Distrito, los actores de los procesos aportan a la gestión desde sus propósitos del cargo, mencionados en el manual de funciones aprobado y vigente y se determina la siguiente estructura:

Ilustración 5: Organigrama



Fuente: Elaboración propia

Como actor y con el rol definido para la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, se han determinado los componentes o principios que permitirán contribuir a la ejecución de las líneas de acción de la Secretaría de Educación del Distrito (SED). Como actor y con el rol definido para la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, se han determinado los componentes o principios que permitirán contribuir a la ejecución de las líneas de acción de la Secretaría de Educación del Distrito (SED). Estos componentes son:

- Desarrollo, integración y soporte de sistemas de información.
- Administración, soporte y mantenimiento de infraestructura de TI.
- Licenciamiento de soluciones de tecnología.

Al mismo tiempo, se busca diseñar el Plan Estratégico de Tecnología de la Información (PETIC) para el periodo 2024-2027, en cumplimiento de la Política de Gobierno Digital y bajo el enfoque metodológico de la arquitectura empresarial. Para diseñar una visión integral del ejercicio, con la articulación de los dominios propuestos por la arquitectura, las necesidades y preocupaciones de los interesados y las diferentes herramientas tecnológicas que permitirán apoyar la estrategia SED.

4.2.2. Normativa

La normativa comprende desde el ámbito nacional la Constitución Política de Colombia en el artículo 44 donde establece como derecho fundamental la educación, complementándola con el artículo 66 como un servicio público con función social que explica la corresponsabilidad que existe entre el Estado, la familia y la sociedad.

Después, se expide la Ley 30 de 1992, que organiza el servicio público de la Educación Superior, la define como un proceso permanente que posibilita el desarrollo de las potencialidades del ser humano de manera integral.

Posteriormente, la Ley General de Educación, Ley 115 del 8 de febrero de 1994, a través de la cual se reconoce la educación como un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes. La Ley General de Educación señala las normas generales para regular el Servicio Público de la Educación que cumple una función social acorde con las necesidades e intereses de las personas, de la familia y de la sociedad.

Con relación a la educación posmedia, la Ley 749 de 2002 organizó el servicio público de la educación superior en las modalidades de formación técnica profesional y tecnológica.

Para unificar las normas del sector educativo, se expidió el Decreto 1075 del 26 de mayo de 2015, Decreto Único Reglamentario de la Educación –DURSE, a través del cual se compilan las disposiciones normativas que rigen el servicio educativo en Colombia, y redefine al Ministerio de Educación Nacional como cabeza de sector

Se expidió la Ley 2119 del 30 de julio de 2021 buscando fortalecer la exploración de intereses, talentos y el descubrimiento de aptitudes para los estudiantes de educación básica, secundaria y educación media; y promover el desarrollo de incentivos dirigidos al fortalecimiento de la inserción laboral de los jóvenes entre los 18 y 28 años a nivel nacional.

Decreto 1075 de 2015 “Por el cual se expide el Decreto único Reglamentario del Sector Educación”, establece en el artículo 2.3.3.1.3.4 la necesidad de garantizar la continuidad dentro del servicio educativo y, en esa medida, determinó que la educación preescolar, básica, media, de educación laboral, universitaria, técnica y tecnológica constituyen un solo sistema interrelacionado y flexible que permita la continuidad en el proceso formativo

Ley 1804 de 2016 establece la política de Estado para el Desarrollo Integral de la Primera Infancia de Cero a Siempre y se dictan otras disposiciones con respecto a esta materia.

El servicio de movilidad escolar que también resulta indispensable para garantizar el acceso material y la permanencia de los estudiantes tiene fundamento en lo dispuesto en la Ley 1098 de 2006, esto es el Código de Infancia y Adolescencia.

La Ley 1620 de 2013, se creó el Sistema Nacional de Convivencia Escolar y Formación para el Ejercicio de los Derechos Humanos, la Educación para la Sexualidad y la Prevención y Mitigación de la Violencia Escolar, con el propósito de prevenir cualquier trato indebido en contra de los niños, niñas adolescentes y jóvenes.

La Ley 1146 de 2007, dicta normas para la prevención de la violencia sexual y atención integral de los niños, niñas y adolescentes abusados sexualmente.

Se expidió la Ley 2137 de 2021, que creó el sistema nacional de alertas tempranas para la prevención de la violencia sexual contra los niños niñas y adolescentes.

A nivel distrital, bajo el Acuerdo 273 de 2007, el Concejo de Bogotá estableció los estímulos para promover la calidad de la educación en los colegios oficiales del Distrito Capital, disposición en la que hace alusión a temas relevantes como gratuidad de la educación, transporte escolar, acceso a la educación superior, entre otros, y los estímulos para docentes y directivos docentes

Para la Secretaría de Educación del Distrito el Decreto 650 de 2025, establece sus objetivos, la estructura y sus funciones.

La Secretaría de Educación del Distrito expide cada año el proceso de gestión de cobertura. Para el período 2023-2024 se expidió la Resolución 3144 del 30 de agosto 2023, donde se establecen estrategias para garantizar el acceso y la permanencia en el Sistema Educativo Oficial de los niños, niñas y jóvenes de Bogotá.

Referente a permanencia escolar, sobre la movilidad escolar, por medio del Decreto Distrital 594 de 2015 se adoptó el Plan de Movilidad Escolar (PME) y en la Resolución 039 de 2018 se unificaron los criterios y condiciones generales del Programa de Movilidad Escolar en sus diferentes modalidades.

Sobre el Programa de Alimentación Escolar, la Secretaría de Educación del Distrito expidió la Resolución 685 de 2018 que reglamenta la materia y sobre la reglamentación de las tiendas escolares.

El Concejo de Bogotá expidió el Acuerdo 829 de 2021, por el cual se establecen lineamientos y estrategias de alimentación saludable en las tiendas escolares saludables oficiales del distrito capital

En lo correspondiente a la convivencia, a través del Acuerdo Distrital 434 de 2010, reglamentado por el Decreto Distrital 650 de 2025, crea el Observatorio de Convivencia Escolar, concebido como un espacio de reflexión pedagógica, con el objeto de incentivar la investigación y el diseño de estrategias encaminadas a prevenir situaciones de violencia escolar en las Instituciones Educativas Públicas y Privadas del Distrito Capital.

Frente al acceso a la educación superior, el Acuerdo Distrital 761 de 2020 “Por medio del cual se adopta el Plan de desarrollo económico, social, ambiental y de obras públicas del Distrito Capital 2020-2024 “Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI”” facultó a la Administración Distrital para crear la Agencia para la Educación Superior, la Ciencia y la Tecnología. Donde el Acuerdo Distrital 810 de 2021, crea el Fondo Cuenta acumulativo para la Agencia Distrital para la Educación Superior, la Ciencia y la Tecnología “Atenea” como una

cuenta especial sin personería jurídica para el manejo presupuestal, contable y de tesorería de los recursos financieros destinados al cumplimiento de su objeto.

Ante las condiciones epidemiológicas que atravesaba el país para marzo de 2020, el presidente de la República, mediante el Decreto Nacional 457 de 2020, declaró, por primera vez durante la pandemia provocada por el Coronavirus Covid-19, el aislamiento preventivo obligatorio. El nivel nacional y el Distrito Capital adoptaron medidas inmediatas que contribuyeron a prevenir y mitigar la propagación del virus en esta primera etapa, que no contaba con precedente, circunstancia que requirió la reacción de las autoridades y el estudio constante de las condiciones epidemiológicas por parte de los expertos.

Esta primera etapa preventiva da paso a la determinación de aplicar de manera excepcional y transitoria la modalidad de educación no presencial en casa.

La alcaldía Mayor de Bogotá, D.C. expidió el Decreto Distrital 088 de 2020, en el cual se adoptaron las medidas necesarias, en aras de mitigar el riesgo y controlar los efectos del COVID-19 en los establecimientos educativos, lo que permitió garantizar el derecho educativo de manera continua, preservando la vida de los niños, niñas y adolescentes, sin afectar su proceso formativo.

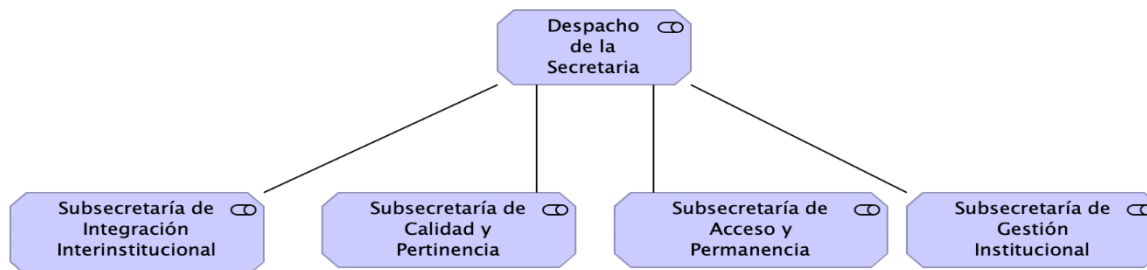
La Secretaría de Educación del Distrito expidió la Resolución No. 0650 de 2020, modificada posteriormente por las Resoluciones No. 713, 786, y 895 de 2020, con lo cual se ajustó el calendario académico para el año 2020 en los establecimientos educativos oficiales sobre la implementación de la estrategia “Aprende en Casa”.

La Secretaría de Educación del Distrito, en aras de garantizar este complemento de vital importancia para los niños, niñas y adolescentes, expidió la Circular 15 de 2020, que contiene orientaciones para el programa de alimentación escolar de los colegios del Distrito, con el fin de garantizar un servicio integral educativo

4.2.3. Dependencias Clave

Se determinan como dependencias clave las involucradas de forma directa con las líneas estratégicas de la SED y su rol frente a los procesos misionales y algunos procesos de apoyo:

Ilustración 6: Dependencias clave



Fuente: Elaboración propia

4.2.4. Alcance de la visión del PETI

Los procesos de negocio que se abordaran en el PETI son:

Estado actual (línea base) y estado destino (arquitectura destino)

- Procesos misionales
 - Acceso y Permanencia
 - Calidad Educativa Integral
 - Educación Inclusiva
 - Articulación Interinstitucional
 - Inspección y Vigilancia del Servicio Educativo
- Procesos de apoyo, en las direcciones de:
 - Talento Humano
 - Contratación (precontractual, contractual y postcontractual)
- Generación de Conocimiento (uso y apropiación)

Para aplicar el enfoque de arquitectura empresarial al PETI se llevará a cabo bajo el marco de referencia TOGAF aplicando el ciclo del método de desarrollo de arquitectura, desarrollando los tres dominios de arquitectura: negocio o institucional (estrategia y gobierno), información (datos), sistemas de Información (aplicaciones).

A continuación, se detalla el nivel de profundidad propuesto para los diseños de los dominios de la arquitectura:

Negocio: La arquitectura de negocio se llevará a cabo hasta el nivel de procesos misionales, incluyendo los subprocesos que apliquen y dos procesos de apoyo correspondientes a las direcciones de Talento Humano y de contratación, de acuerdo con la cadena de valor de la entidad, enmarcado en las necesidades de los interesados y sus preocupaciones.

Estos niveles en el dominio de negocio permitirán a la SED comprender fácilmente la lógica del negocio y su alcance. Es importante mencionar que este ejercicio no abarcará el modelado de procedimientos o guías.

Datos: El alcance del dominio de datos proporciona una visión integral de cómo los datos serán gestionados, gobernados y utilizados para apoyar los objetivos estratégicos de la organización alineados al Plan de Desarrollo Distrital.

Aplicaciones: La arquitectura de aplicaciones identificará las aplicaciones que soportan los procesos estratégicos, misionales, de apoyo, y de evaluación y mejora de la entidad.

Uso y Apropiación: La estrategia de uso y apropiación tiene como alcance involucrar, comprometer, motivar, preparar y empoderar a los involucrados en la gestión y gobierno de la AE de la SED, a través de tres momentos de la práctica de AE:

- Desarrollo de la capacidad de Gobierno de AE.
- Que los involucrados comprendan los beneficios de generar capacidades de gestión de la AE
- Generar, gestionar y apropiar la capacidad de gobierno de la AE

1. Ejecución de ejercicios de AE.

- Que todos los interesados del ejercicio se interesen y participen en su ejecución.
- Que se usen y apropien los artefactos, herramientas, técnicas y metodologías definidas en la capacidad de gobierno de la AE.

2. Implementación de la hoja de ruta.

- Que todos comprendan la transformación propuesta y los beneficios que ofrece la hoja de ruta.

- Que los interesados en la implementación de cada uno de los proyectos definidos en la hoja de ruta se interesen, motiven y comprometan en su desarrollo.
- Participación empoderada de los interesados en la transformación planteada en la hoja de ruta.

4.2.4.1. Alineación estratégica

La Secretaría de Educación del Distrito definió su estrategia y la ha orientado en dirección de las políticas y lineamientos del gobierno distrital actual y el Plan de Desarrollo Distrital 2024-2027. Esta estrategia se enfocará en construir colectivamente una educación de calidad que correspondan a los objetivos estratégicos trazados, asegurando que cada meta esté en línea con la misión y la visión de la Secretaría de Educación del Distrito, que es la institución responsable de implementar el programa correspondiente para el cumplimiento de las metas establecidas.

En consecuencia, se han enmarcado tres líneas de acción (ejes centrales) para llevar a cabo esta estrategia de manera efectiva:

Línea de acción No. 1: Atención integral de la primera infancia

Esta línea de acción se enfoca en brindar atención integral a los niños y niñas en su etapa de 0 a 5 años, pretende diseñar e implementar un sistema de seguimiento y monitoreo nominal niña a niña y niño a niño que mejore la gestión intersectorial de los datos, como parte del modelo de aseguramiento de la calidad, que contribuya a la atención recurrente a 165.000 niñas y niños, con servicios en el marco de la atención integral a la primera infancia.

Línea de acción No. 2: Cierre de brechas

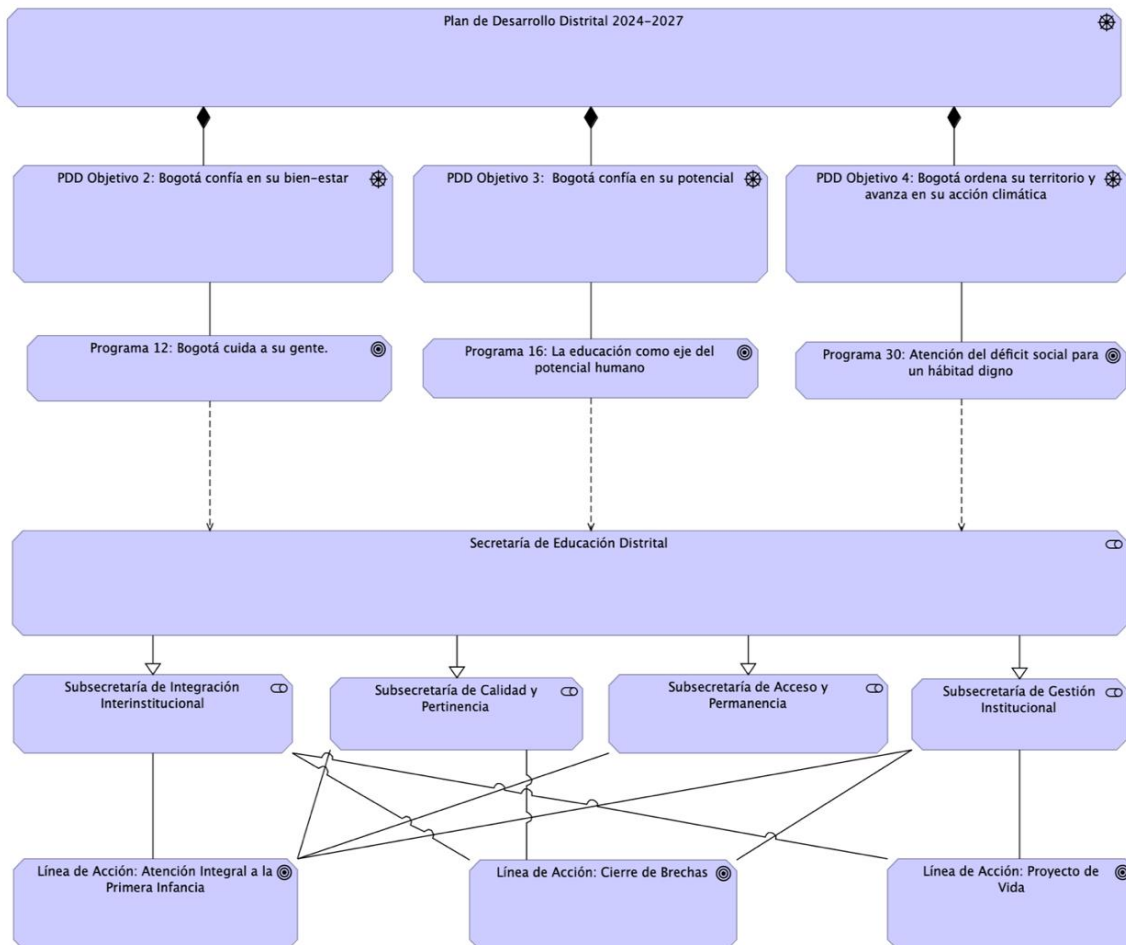
La segunda línea de acción se centra en cerrar las brechas existentes en el sistema educativo del distrito. Se busca garantizar la igualdad de oportunidades para todos los estudiantes, sin importar su origen socioeconómico, género o ubicación geográfica. Se implementarán programas y acciones específicas para abordar estas diferencias y promover la equidad educativa.

Línea de acción No. 3: Proyecto de vida

La tercera línea de acción tiene como objetivo brindar a los estudiantes posmedia las herramientas necesarias para desarrollar un proyecto de vida exitoso. Se busca que los jóvenes adquieran habilidades y competencias que les permitan tomar decisiones informadas sobre su futuro académico y profesional. Esto incluye orientación vocacional, formación en habilidades socioemocionales y acceso a oportunidades de aprendizaje significativas.

Cada línea de acción o ejes centrales cuenta con metas específicas que buscan brindar una educación de calidad y entregar a las niñas, niños y jóvenes las habilidades emocionales y académicas que los convierten en ciudadanos integrales que aportan valor público, social y económico a la sociedad. Se busca construir una Bogotá en la que todos queramos ser y estar.

Ilustración 7: Alineación estratégica



Fuente: Elaboración propia

4.2.5. Declaración de la visión de negocio

Desde las cifras del informe de seguimiento al plan de mejoramiento de la Secretaría de Educación del Distrito con corte 31 de diciembre 2023, que tiene como objetivo general:

Verificar el estado de cumplimiento del Plan de Mejoramiento de la Secretaría de Educación del Distrito - SED, producto de auditorías realizadas a las diferentes dependencias del nivel central, local e institucional, con la finalidad de fortalecer los procesos internos y contribuir con la mejora continua.

Con objetivos específicos de:

- Verificar en el aplicativo de gestión de planes de mejoramiento – Isolución, las evidencias que soportan los avances de las acciones de mejora reportadas por los responsables de los planes.
- Identificar el estado de avance de las acciones de mejora, cerrando las que cumplan con las actividades definidas en el plan.
- Actualizar los planes de mejoramiento de las áreas de 3 niveles de la Entidad.

Bajo los siguientes criterios de evaluación:

- Ley 87 de 1993 “Por la cual se establecen normas para el ejercicio del control interno en las entidades y organismos del estado y se dictan otras disposiciones”.
- Decreto 648 de 2017 “Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1083 de 2015, Reglamentario Único del Sector de la Función Pública”.
- Procedimiento SED “Formulación y Seguimiento al Plan de Mejoramiento”, Código 2-PD-002.

Como beneficios deseados en concordancia con las recomendaciones, se tienen:

- Robustecer los procesos misionales de la entidad, incluyendo la selección de procesos de apoyo con impacto en la dirección de talento humano y de contratación.
- Involucrar a los líderes de los procesos misionales para impulsar la gestión.
- Armonizar mecanismos de control y exigencia de cumplimiento.
- Mitigar riesgo con generación de alertas tempranas.

- Apoyar el uso y la apropiación como gestión del conocimiento.
- Fortalecer canales de comunicación tanto interna como externa.
- Ejecutar acciones que aumenten la confianza de la ciudadana hacia la - Secretaría de Educación del Distrito.

De esta manera el PETI deberá identificar las alternativas adecuadas para lograr que el desarrollo de los procesos misionales y los seleccionados en procesos de apoyo contribuyan a una correcta y efectiva ejecución de las acciones que impactan los ejes centrales o las líneas de acción a corto, mediano y largo plazo. A su vez deberá establecer el portafolio de proyectos en la perspectiva de la arquitectura institucional, arquitectura de datos y de la arquitectura de aplicaciones para fortalecer esta capacidad clave; y, por último, debe conectar en la cadena de valor de los procesos de la entidad el uso de los datos, la información y el uso y apropiación que cumpla su misionalidad de manera eficiente, eficaz y efectiva; alcanzando el mayor impacto.

4.2.6. Impulsadores de cambio y oportunidades

En el [anexo 01. Visión - Impulsadores del cambio y oportunidades.docx](#), se muestra el detalle de estos impulsadores.

4.3. OBJETIVOS

4.3.1. Objetivo General

Diseñar y establecer una arquitectura empresarial de alto nivel para la Secretaría de Educación del Distrito que fortalezca sus procesos y metodologías, asegure la disponibilidad de información confiable, oportuna y segura, facilite la integración de sistemas de información alineados con la estrategia institucional, defina capacidades organizacionales clave y establezca un modelo de gobierno de TI efectivo, con el fin de mejorar la planeación, ejecución, seguimiento y control de sus servicios educativos con el apoyo de las tecnologías de la información, todo lo anterior centrado en las necesidades de los niños y niñas de Bogotá.

4.3.2. Objetivos específicos

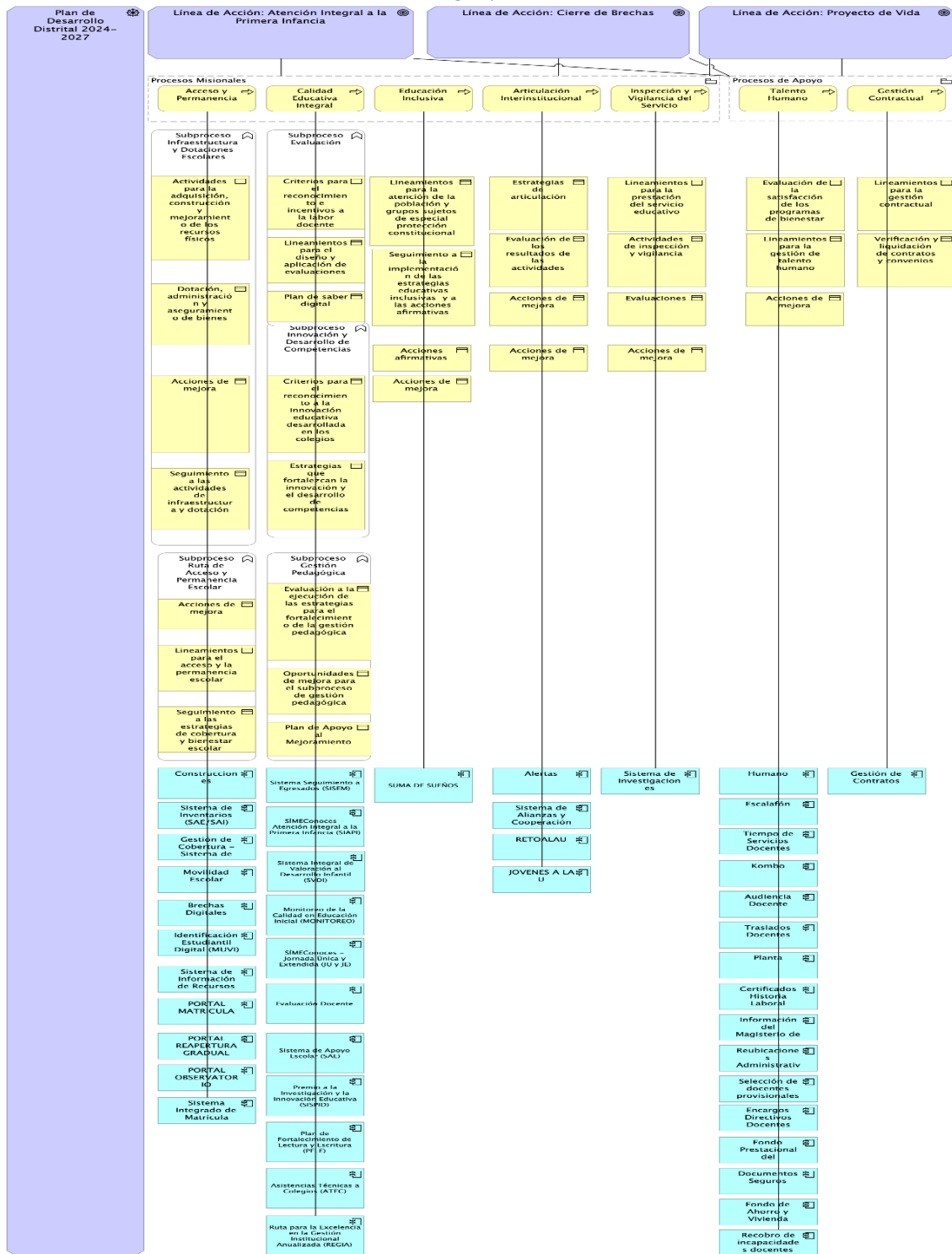
1. Fortalecer los procesos, estándares, metodologías, guías que apoyen los procesos que se relacionan con las principales problemáticas identificadas para cada una de las Subsecretarías de la entidad, manteniendo su alineación con los fines estratégicos institucionales
2. Disponer de información confiable, oportuna y segura que facilite la planeación, ejecución, seguimiento y control de procesos y servicios que la Secretaría de Educación del Distrito ofrece
3. Habilitar sistemas de Información que faciliten la integración y alineación con la estrategia y cubran las necesidades de los procesos de la Secretaría de Educación del Distrito
4. Definir las capacidades con las que la Secretaría de Educación del Distrito contará al finalizar los ejercicios de arquitectura.
5. Establecer un modelo de gobierno de TI que permita disponer de una oferta de servicios tecnológicos clara con mecanismos de decisión y gestión adecuados para gestionar la demanda de necesidades por parte de las áreas y los procesos.

En el [anexo 02. Visión - Objetivos específicos.docx](#), se muestra el detalle de los objetivos específicos.

4.4. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTADO ACTUAL (LINEA BASE)

En la siguiente vista se detalla de forma integral los dominios de negocio, información y aplicaciones a nivel estratégico:

Ilustración 8: Vista integral por dominios- Línea base



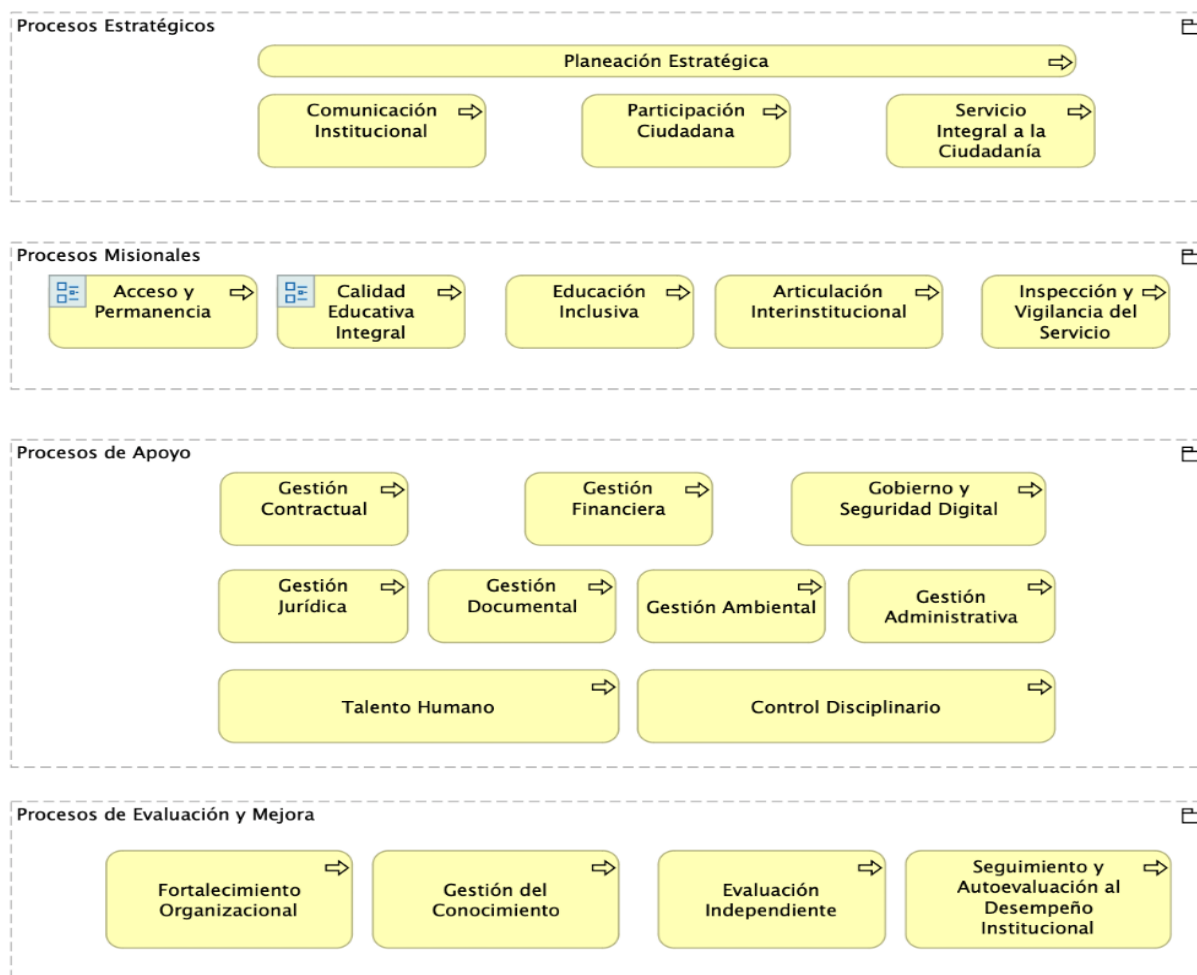
Fuente: Elaboración propia

4.4.1. Descripción General de los Procesos

El modelo de operación de la Secretaría de Educación del Distrito comprende veintidós (22) procesos y cinco subprocesos, encaminados a satisfacer las necesidades de los interesados, contar con una organización eficiente y dar flexibilidad a la entidad frente a la mejora continua.

En la siguiente ilustración, se muestra la ubicación de los procesos agrupados en estratégicos, misionales, de apoyo y en evaluación y mejora:

Ilustración 9: Mapa de procesos SED

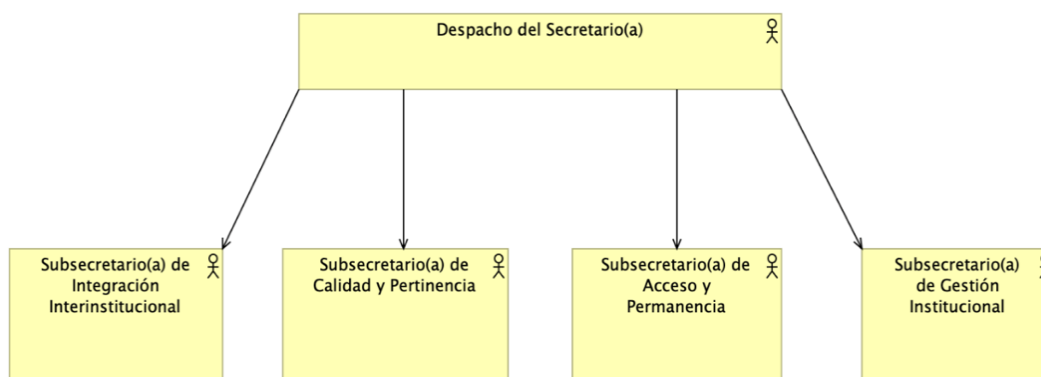


Fuente: Elaboración propia

Principales Actores:

En la siguiente imagen, se relacionan los principales actores de los procesos de la entidad:

Ilustración 10: Principales actores



Fuente: Elaboración propia

Las dependencias responsables de los procesos con sus respectivos objetivos son las siguientes:

- **Despacho del secretario(a):** Dirigir y liderar la formulación y ejecución de políticas, planes y programas que garanticen el derecho a la educación y aseguren a la población el acceso al conocimiento y a la formación integral, de conformidad con el Decreto Ley 1421 de 1993 y con las políticas y metas fijadas por el Plan de Desarrollo Distrital y el Plan Sectorial de Educación.
- **Subsecretaría de Integración Interinstitucional:** Orientar la formulación de políticas y estrategias que favorezcan la integración de las instituciones del sector privado al Plan Sectorial y a los Planes Estratégicos y de Acción de la Secretaría, y orientar los procesos de dirección, coordinación y evaluación de la gestión de las Direcciones Locales de Educación, a fin de garantizar la igualdad en la educación y el acceso sin barreras a toda la población.
- **Subsecretaría de Calidad y Pertinencia:** Dirigir el Sistema Educativo Distrital, mediante la expedición de lineamientos académicos, curriculares y pedagógicos, la asesoría y apoyo en la formulación de los PEI, la formación de los docentes, la puesta en marcha de planes de incentivos a los colegios y el fortalecimiento

de la red de bibliotecas escolares y el sistema de información, con el fin de garantizar calidad, pertinencia, inclusión y convivencia en la vida educativa del distrito.

- **Subsecretaría de Acceso y Permanencia:** Formular políticas en materia educativa y ejercer la dirección, gestión y control en el diseño, desarrollo y ejecución de los planes, programas y proyectos que aseguren el acceso y la permanencia de los niños, niñas y jóvenes en el sistema educativo distrital, atendiendo las políticas distritales y el Plan Maestro de Equipamientos Educativos.
- **Subsecretaría de Gestión Institucional:** Liderar y responder por la planeación, administración, desarrollo y control de los recursos humanos, financieros y físicos de la entidad, de acuerdo con los objetivos del Plan Sectorial de Educación, las políticas del gobierno distrital, el Plan de Acción y las normas que rigen a la SED.

Objetivo del modelo de gestión

Administrar de manera eficiente todas las actividades fundamentales de la - Secretaría de Educación del Distrito con el fin de optimizar los resultados y los flujos de trabajo, describiéndolos para cada grupo de procesos de la siguiente manera:

Procesos Estratégicos: Son los que orientan, evalúan y hacen seguimiento a la gestión de la entidad, incluyen procesos relativos al establecimiento de políticas y estrategias, fijación de objetivos, provisión de comunicación y aseguramiento de la disponibilidad de recursos necesarios.

Procesos Misionales: Son los procesos que contribuyen directamente al cumplimiento de los objetivos y a la razón de ser de la organización, su objetivo fundamental es entregar los productos o servicios que el cliente o usuario requiere para satisfacer sus necesidades.

Procesos de Apoyo: Son procesos transversales que contribuyen a que los demás procesos puedan alcanzar sus objetivos.

Procesos de Evaluación y Mejora: Son procesos que adelantan las mismas dependencias responsables del proceso o la oficina de control interno o quien haga sus veces, para verificar que los resultados y acciones previstas se cumplieron de conformidad con lo planeado.

Caracterización

Cada proceso cuenta con su caracterización, está debidamente publicada en la herramienta Isolucion, la cual incorpora información como nombre del proceso, objetivo, objetivos específicos (cuando aplique), alcance, subproceso asociado (cuando aplique), indicadores, normatividad del proceso, riesgos del proceso, versión vigente y el líder del proceso

A continuación, se detallan los cinco procesos misionales y las subsecretarías responsables:

- Subsecretaría de Integración Interinstitucional:
 - Articulación Interinstitucional
 - Inspección y vigilancia del servicio educativo

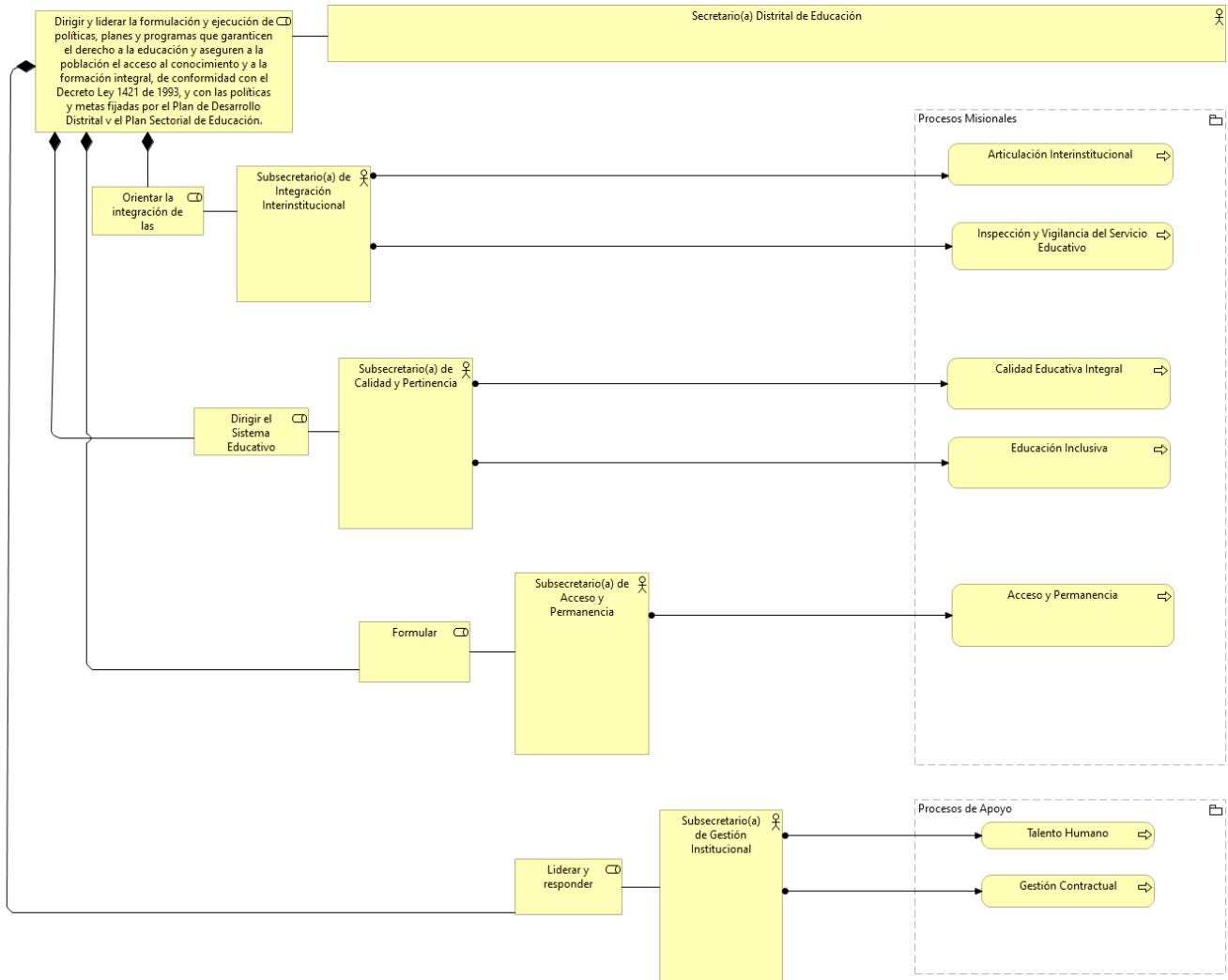
- Subsecretaría de Calidad y Pertinencia
 - Calidad Educativa Integral
 - Educación Inclusiva

- Subsecretaría de Acceso y Permanencia
 - Acceso y Permanencia

Al mismo tiempo, en el [anexo 03. Visión - Caracterización de los procesos misionales.docx](#), se detalla la caracterización de estos procesos.

En la siguiente imagen, se visualiza la ubicación de los procesos misionales y de apoyo, desde los roles consignados en la documentación de los procesos y desde el entendimiento preliminar de este ejercicio:

Ilustración 11: Procesos misionales y de apoyo con actores y roles



Fuente: Elaboración propia

Los tipos de indicadores reconocidos por la SED que permiten medir, realizar seguimiento y evaluar el desempeño sobre aspectos claves de interés para la entidad, son:

- **Indicadores de eficiencia**
- **Indicadores de eficacia**
- **Indicadores de efectividad**
- **Indicadores de calidad**

4.4.2. Modelo General de Información

En esta sección se presenta el modelo general de información de la SED en términos del catálogo de componentes de información, flujos de información por subsecretarías, flujos de información versus los procesos de negocio.

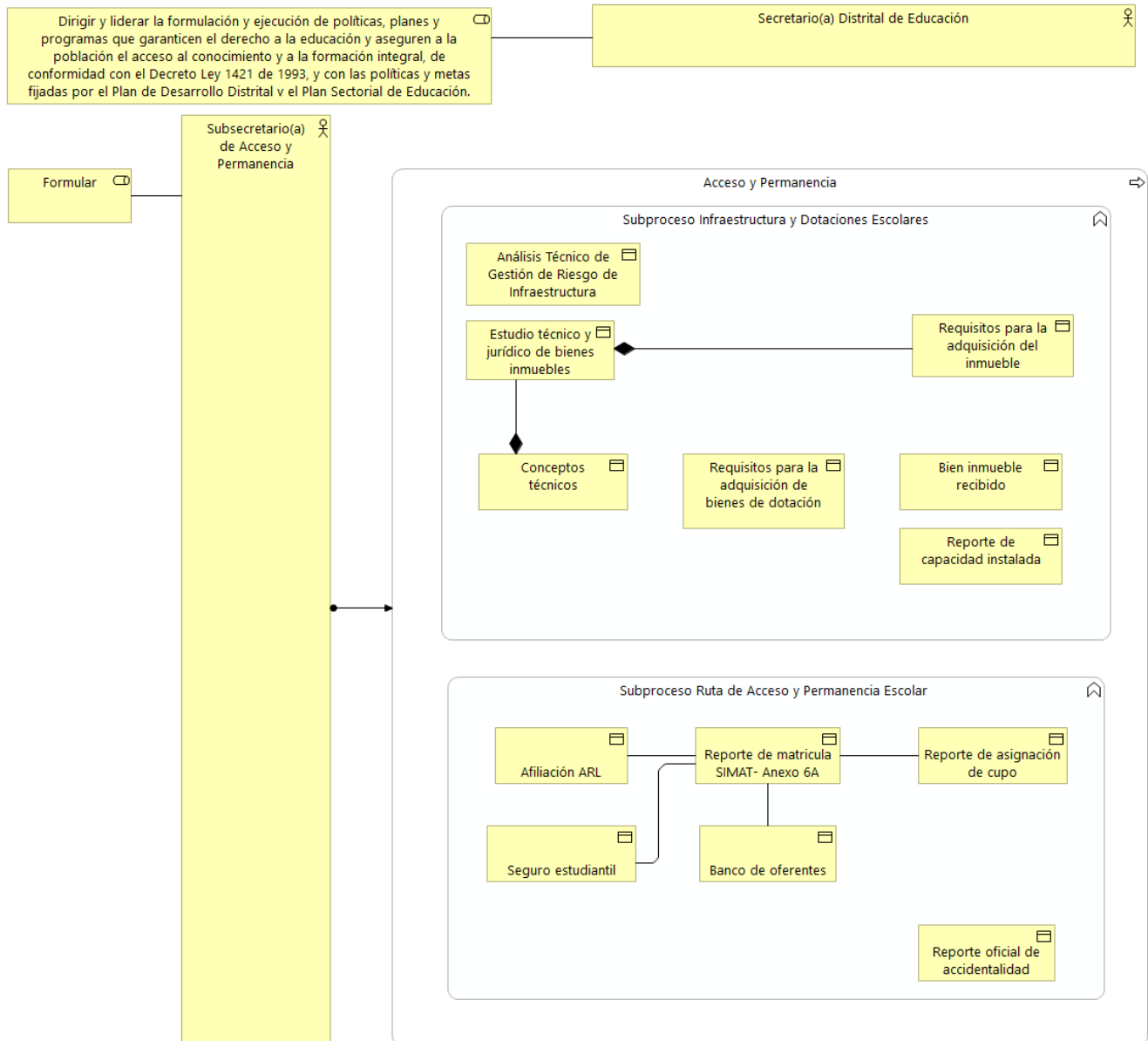
Diagrama de Flujos de Información.

En el [anexo 04. Visión - Diagrama de flujos de información versus los procesos de negocio.docx](#) se muestran estos diagramas.

Diagrama de Flujos de Información por subsecretarías:

Diagrama de Flujos de Información subsecretaría de Acceso y Permanencia:

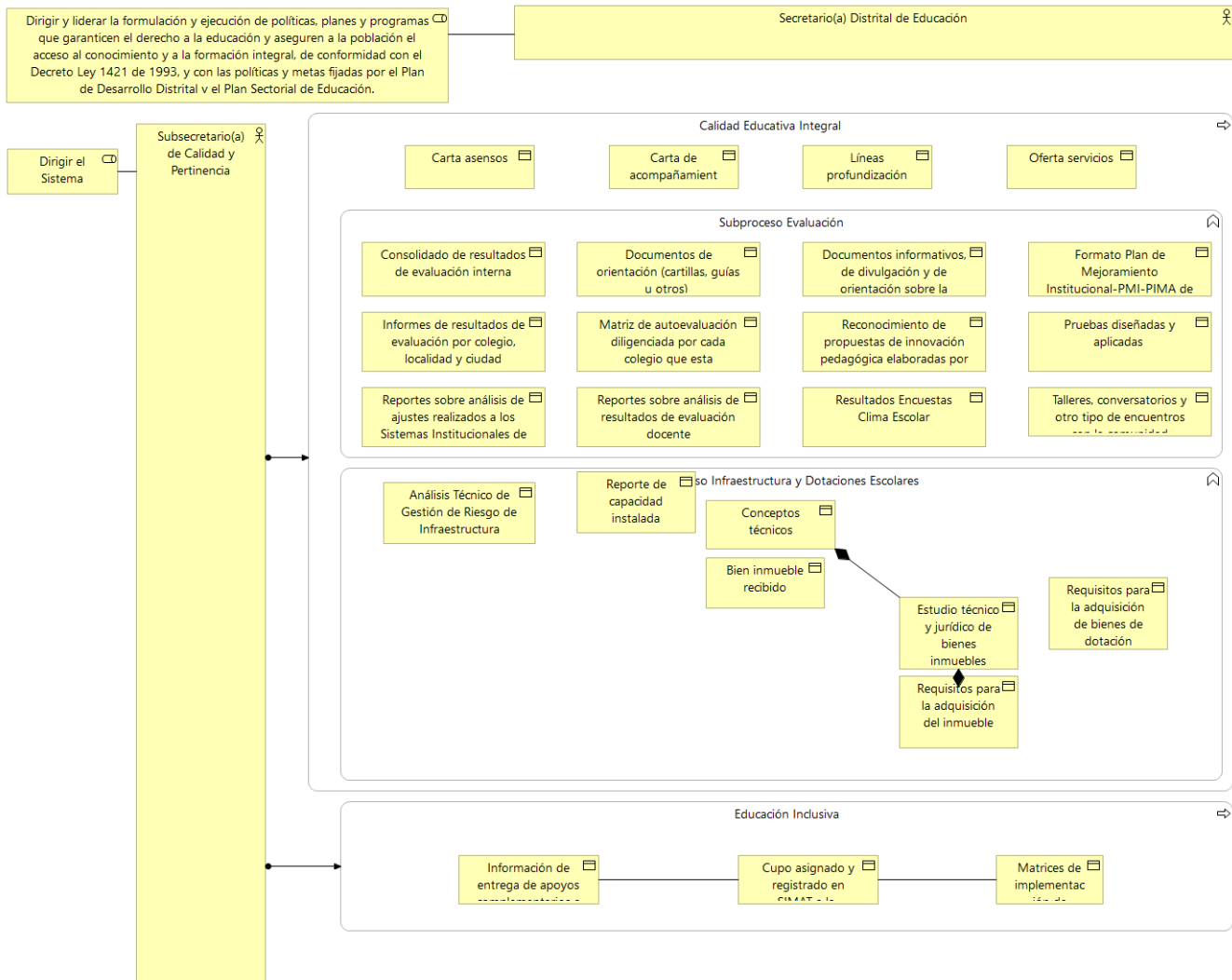
Ilustración 12: Acceso y permanencia



Fuente: Elaboración propia

Diagrama de Flujos de Información subsecretaría de Calidad y Pertinencia:

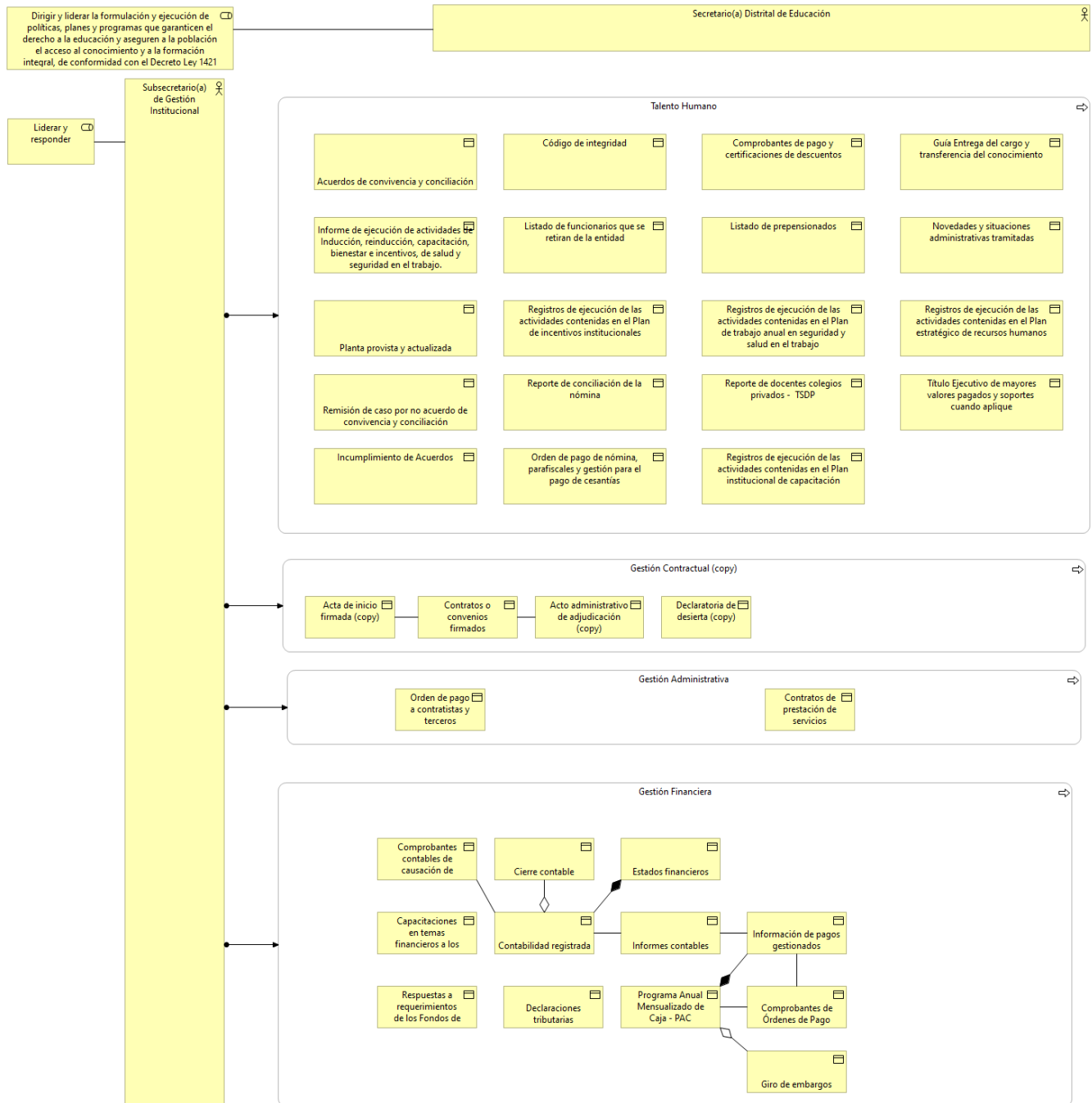
Ilustración 13: Calidad y Pertinencia



Fuente: Elaboración propia

Diagrama de Flujos de Información subsecretaría Gestión Institucional:

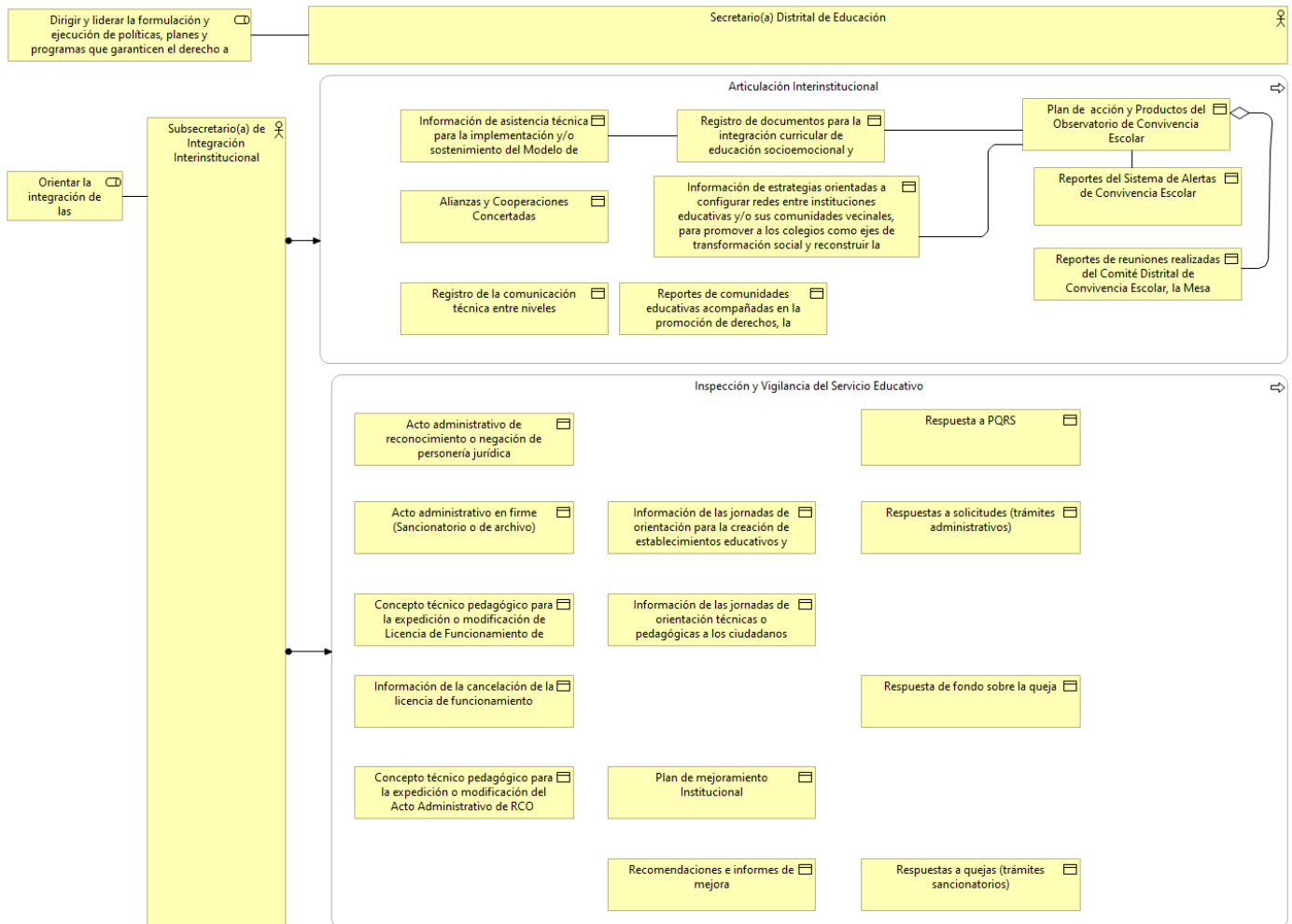
Ilustración 14: Gestión Institucional



Fuente: Elaboración propia

Diagrama de Flujos de Información subsecretaría de Integración Interinstitucional:

Ilustración 15: Integración Interinstitucional



Fuente: Elaboración propia

4.4.3. Modelo General de Aplicaciones

En esta sección se presenta el modelo general de las aplicaciones de la SED en términos del catálogo de aplicaciones, el diagrama de aplicaciones, las aplicaciones versus las áreas, las aplicaciones versus los procesos de negocio y la interoperabilidad de aplicaciones.

4.4.3.1. Catálogo de aplicaciones

Las aplicaciones identificadas se listan a continuación:

1. Construcciones	2. Escalafón
3. Alertas	4. Tiempo de Servicios Docentes Privados
5. SAE_SAI – SISTEMA DE INVENTARIOS - NVC	6. KOMBO
7. Sistema de Apoyo Escolar	8. Audiencia Docente
9. IFindIt	10. Traslados docentes
11. Sistema Seguimiento a Egresados	12. Planta
13. Gestión de Contratos	14. Certificados Historia Laboral
15. Suma de Sueños	16. IMAG - Información del Magisterio de la SED
17. Si me conoces -Primera Infancia	18. Reubicaciones administrativas
19. SVDI - Sistema de Valoración al Desarrollo Infantil	20. Selección de docentes provisionales
21. Construcciones Project Online	22. INFOMAG - Fondo Prestacional del Magisterio
23. Instituciones	24. Encargos Directivos Docentes
25. Si me conoces - Monitoreo	26. Servicio al ciudadano
27. PS_Documents	28. Fondo de Ahorro y Vivienda Distrital - FAVIDI
29. Servicios públicos (CRM)	30. Matriz CHIP (Presupuestal)
31. Si me conoces - Jornada Única	32. SIGA
33. Arrendamientos	34. Digiturno
35. Humano	36. FUT - Formulario Único de Trámites
37. Gestión de Cobertura - APEX	38. Consulta Diplomas
39. Apoteosys	40. Isolucion
41. Matriz CHIP (Contable)	42. Brechas Digitales
43. SI CAPITAL FSE	44. RetoAlaU

45. Movilidad Escolar	46. Jóvenes A la U
47. Evaluación Docente	48. SACE-Sistema de Alianzas y Cooperación Escolar
49. SIARA - Sistema de Investigaciones Administrativas y Recursos de Apelación	50. Plan de Fortalecimiento de Lectura y Escritura (PFLE)
51. Recobro de incapacidades docentes	52. SIDRE
53. POA - Plan Operativo Anual	54. MUVI - Identificación Estudiantil Digital
55. SAETA	56. Premio a la Innovación Docente
57. DUEB - Directorio Único de Establecimientos Educativos de Bogotá	58. Asistencias Técnicas a Colegios
59. Dexon	60. Evaluación de Gestión por Dependencia
61. Sistema Integrado de Acceso e Ingreso - SIAI	62. SIMAT (MEN)
63. Documentos Seguros	64. REGIA

En el [anexo 05. Visión - Catálogo de aplicaciones.docx](#) se detalla este catálogo.

Diagrama de aplicaciones

En la siguiente imagen se presenta el diagrama de las aplicaciones de la SED:

Ilustración 16: Catálogo de aplicaciones línea base

Estratégicas					
POA	DUEB	ISOLUCION	EGD	SERVICIO AL CIUDADANO	SIGA
DIGITURNO	FUT	CONSULTA DIPLOMAS	PORTAL INSTITUCIONAL	DOOIN	INTRASED
Misionales					
CONSTRUCCIONES	SAE/SAI	GESTIÓN DE COBERTURA	MOVILIDAD ESCOLAR	BRECHAS DIGITALES	MUVI
SIDRE	PORTAL MATRICULA	PORTAL REAPERTURA GRADUAL	PORTAL OBSERVATORIO	SIMAT (MEN)	SISEM
PRIMERA INFANCIA	SVDI	MONITOREO	JORNADA ÚNICA	EVALUACIÓN DOCENTE	SAE
SISPID	PFLE	ASISTENCIAS TÉCNICAS A COLEGIOS	REGIA	ALERTAS	SACE
SUMA DE SUEÑOS	RETOALAU	JOVENES A LA U	SIARA		
Apoyo					
GESTIÓN DE CONTRATOS	APOTEOSYS	SICAPITAL	SERVICIOS PÚBLICOS	ARRENDAMIENTOS	HUMANO (MEN)
ESCALAFÓN	TIEMPO DE SERVICIOS	KOMBO	AUDIENCIA DOCENTE	TRASLADOS DOCENTES	PLANTA
CERTIFICADOS HISTORIA LABORAL	IMAG	REUBICACIONES	VACANTES TEMPORALES	INFOMAG	ENCARGOS DIRECTIVOS DOCENTES
FAVIDI	INSTITUCIONES	SAETA	DEXON	SIAI	PS_DOCUMENTOS
MATRIZ CHIP CONTABLE	MATRIZ CHIP FINANCIERO	RECOBRO INCAPACIDADES	DOCUMENTOS SEGUROS	IFINDIT	

☑ Activa ☑ Inactiva

Fuente: elaboración propia

4.4.3.2. Aplicaciones vs. Áreas

En la siguiente imagen se presentan las aplicaciones versus las áreas:

Ilustración 17: Aplicaciones – Áreas

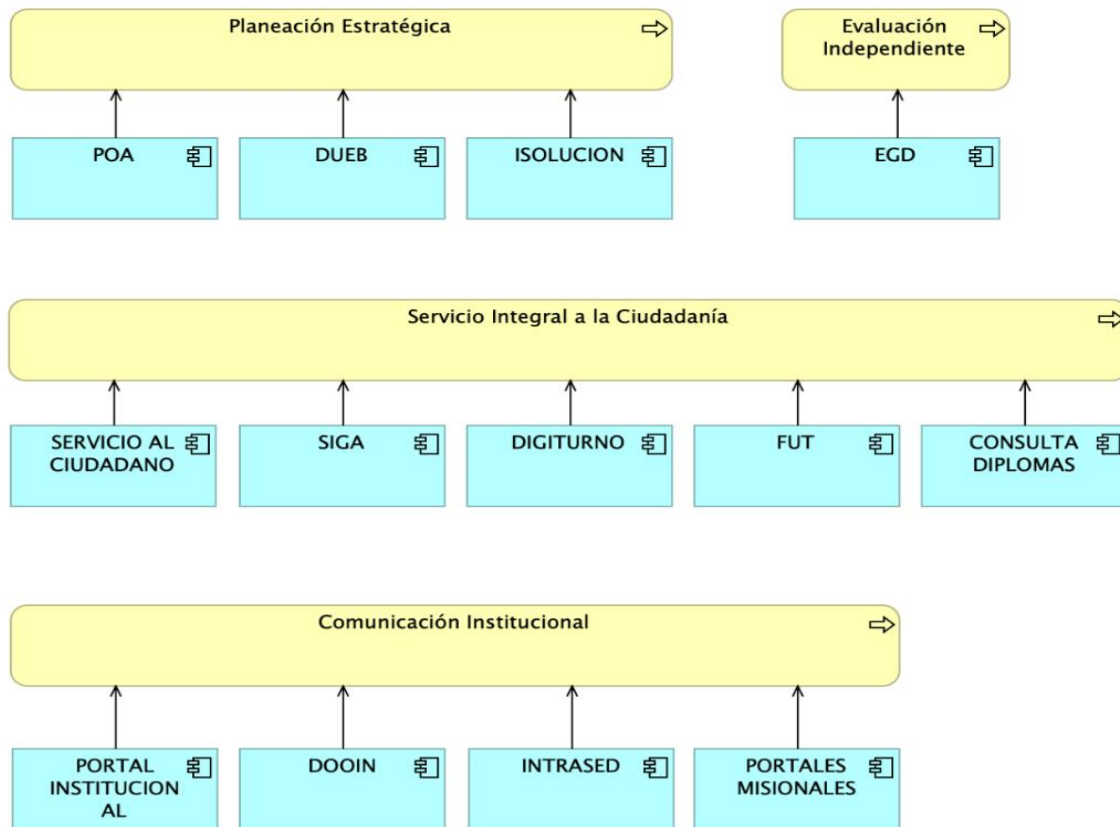


Fuente: Elaboración propia

4.4.3.3. Aplicaciones vs. Procesos de negocio

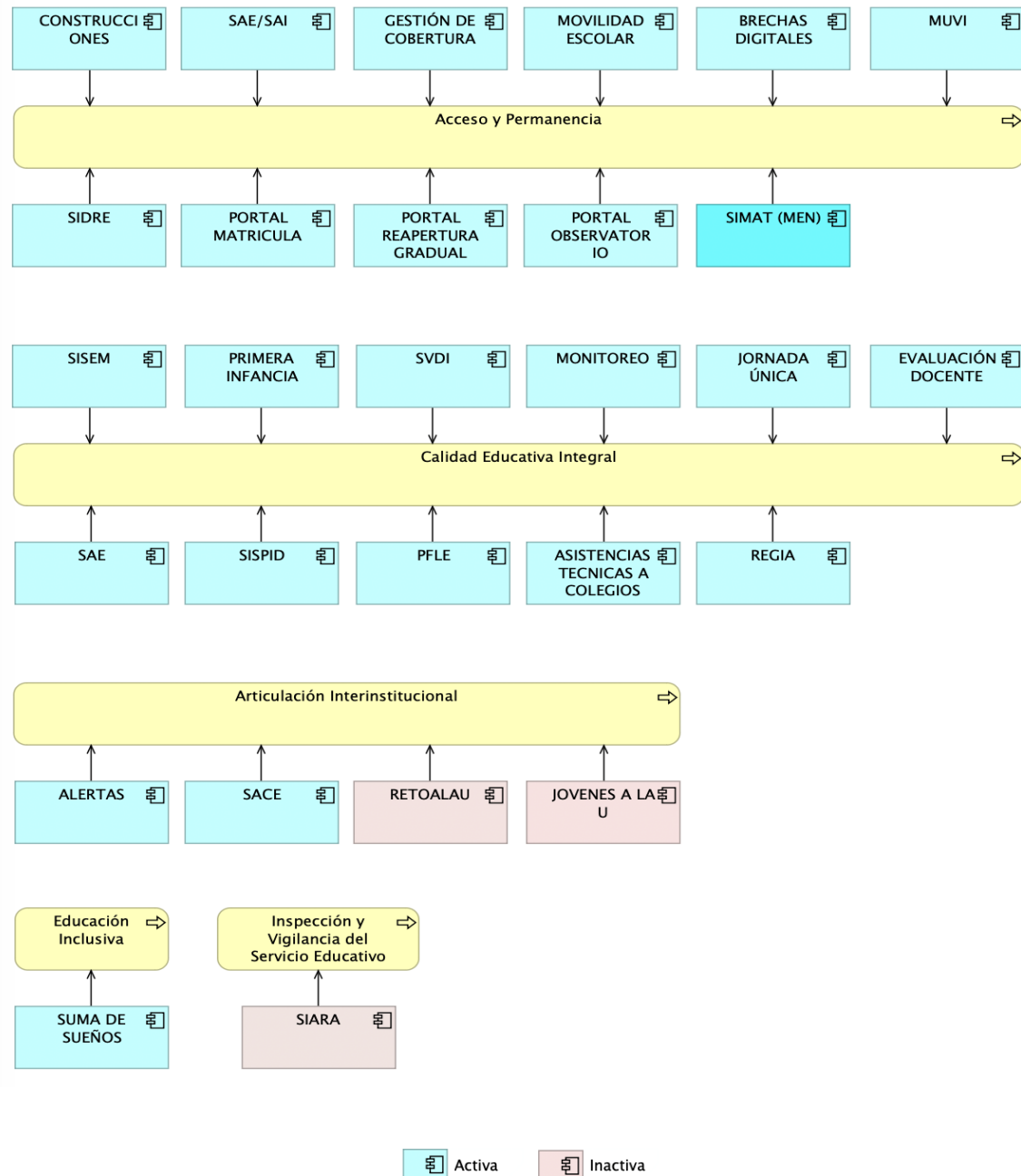
En las siguientes imágenes se presentan las aplicaciones versus los procesos de negocio:

Ilustración 18: Aplicaciones – Procesos estratégicos y procesos de evaluación y mejora



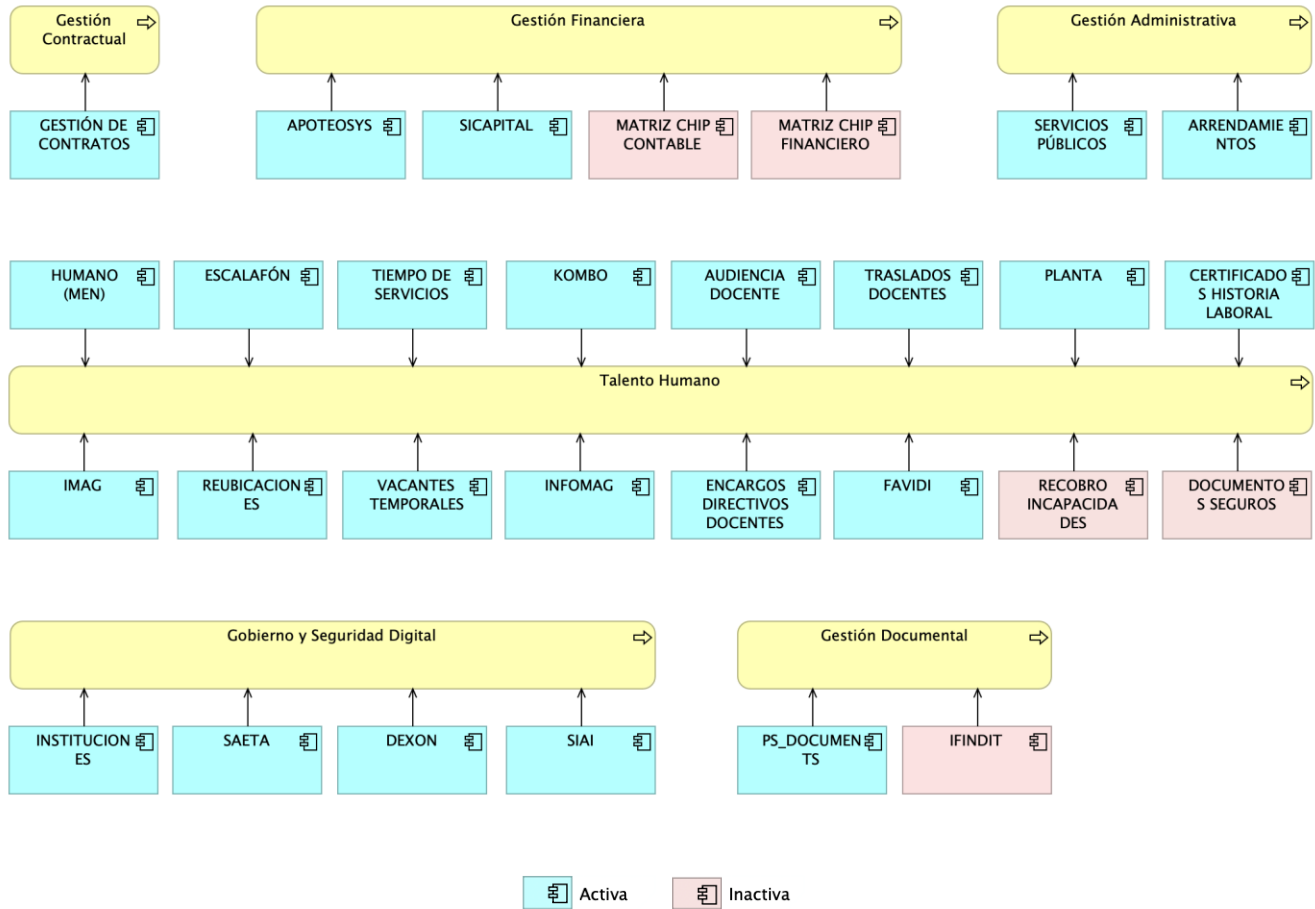
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 19: Aplicaciones – Procesos misionales



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 20: Aplicaciones – Procesos de apoyo

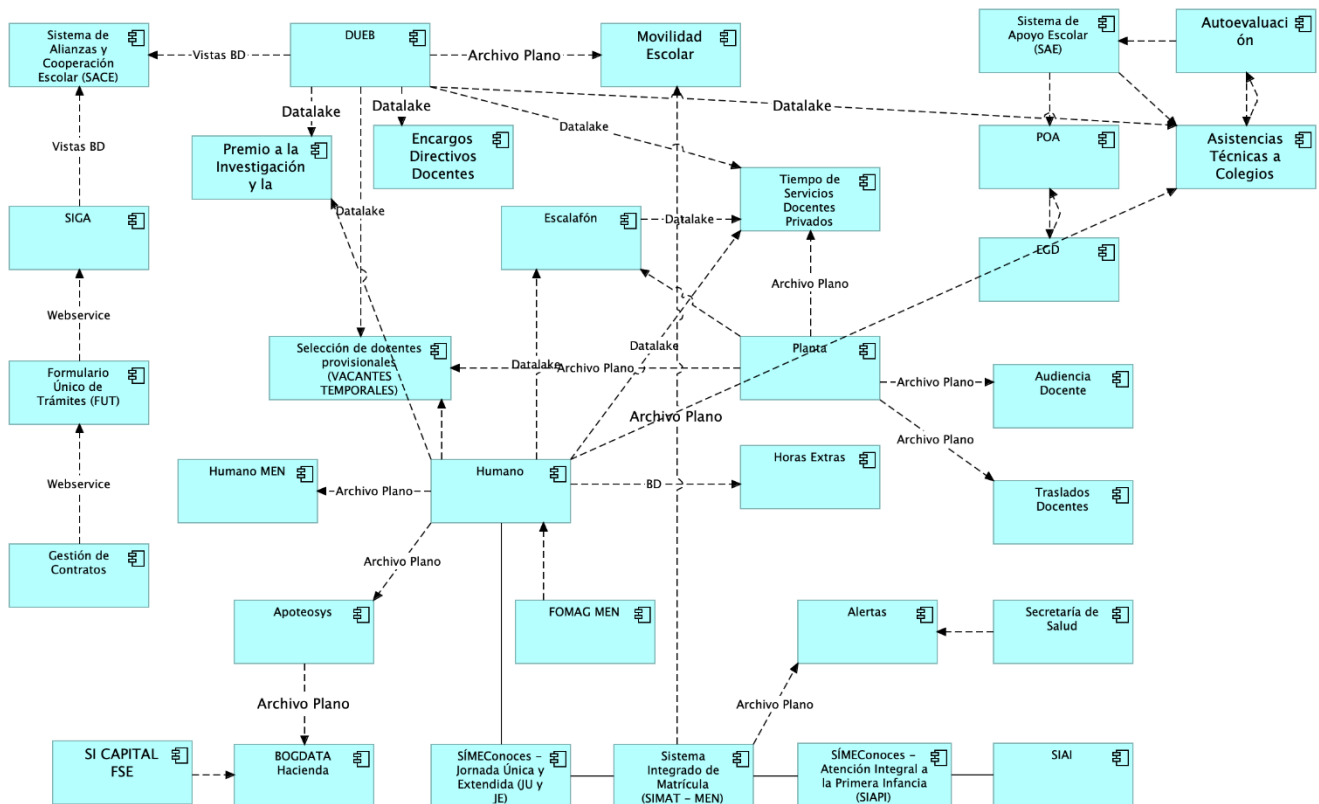


Fuente: Elaboración propia

4.4.3.4. Interoperabilidad de aplicaciones

En la siguiente imagen se presenta el diagrama de interoperabilidad entre aplicaciones:

Ilustración 21: Interoperabilidad de aplicaciones



Fuente: Elaboración propia

4.4.4. Procesos y sus preocupaciones

El propósito de esta sección es describir las preocupaciones y su correspondencia a los procesos dentro del alcance del ejercicio de arquitectura. El detalle se muestra en el [06. Visión - Procesos y sus preocupaciones.docx](#).

4.5. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTADO DESTINO

El estado destino de la arquitectura de la Secretaría de Educación del Distrito contendrá los siguientes principios general que se deberán adoptar en las capacidades propuestas por los dominios de la arquitectura:

- Arquitectura centrada en los niños y los colegios.
- Tener en cuenta los impactos ambientales de la tecnología.
- Cubrimiento funcional de las necesidades de los procesos.

4.5.1. Capacidades Destino Dominio Negocio

La visión de la arquitectura estará enfocada en el desarrollo de las siguientes capacidades de negocio:

- **Mejorar la articulación de la entidad:** Se fortalecerá la coordinación de la entidad en sus tres niveles y con otros actores, tales como el gobierno distrital, sector privado, academia, cultura y demás grupos de interés, para lograr un enfoque más integrado y colaborativo de la SED.
- **Aumentar la confianza ciudadana hacia la Secretaría:** Mediante la garantía de mecanismos de participación ciudadana en el proceso educativo integral, lo que permitirá un mayor involucramiento y seguimiento de los grupos interesados, logrando así una SED más participativa y transparente.
- **Tomar decisiones de manera informada y soportada:** Es fundamental contar con información precisa y actualizada al momento de tomar decisiones. Esto implica utilizar herramientas tecnológicas para recopilar y analizar datos relevantes, así como establecer mecanismos de comunicación y consulta con las partes interesadas.
- **Ejecutar acciones coordinadas:** Impactando positivamente los resultados a la gestión de la Secretaría de Educación del Distrito con planificación estratégica efectiva, con roles y responsabilidades claras, promoviendo una comunicación asertiva, fomentando la colaboración y el trabajo en equipo, teniendo apoyo tecnológico y sistemas de monitoreo y seguimiento confiables.
- **Utilizar herramientas tecnológicas para oficialización de documentos:** La implementación de herramientas tecnológicas adecuadas puede agilizar y simplificar el proceso de oficialización de documentos, reduciendo la dependencia del papel y mejorando la eficiencia en la gestión documental

- **Mejorar la comunicación interna:** Una comunicación interna efectiva es clave para el buen funcionamiento de la entidad. Esto implica establecer canales de comunicación claros y permanentes, romper barreras entre los diferentes niveles de la organización y fomentar la colaboración y el intercambio de información entre las áreas.
- **Aumentar canales de comunicación:** Es importante mejorar o fortalecer los canales de comunicación existentes para facilitar la interacción con los diferentes actores involucrados, como el gobierno distrital, el sector privado, la academia y otros grupos de interés. Esto permitirá una mayor articulación de la entidad y un enfoque más integrado y colaborativo.
- **Simplificar trámites y procesos:** Es fundamental para aumentar la eficiencia de la entidad. Esto implica identificar y eliminar actividades innecesarias o redundantes, optimizar los flujos de trabajo y utilizar tecnologías que agilicen los diferentes procesos que componen la entidad.
- **Disminuir riesgo operativo:** La gestión de riesgos es esencial para minimizar los posibles impactos negativos en la entidad. Esto implica identificar y evaluar los riesgos operativos, implementar medidas de control adecuadas y establecer un sistema de seguimiento y monitoreo para garantizar la mitigación efectiva de los riesgos.
- **Cumplir con las normativas y regulaciones aplicables a la entidad:** Esto implica mantenerse actualizado sobre los requisitos legales y normativos, establecer políticas y procedimientos de cumplimiento, y realizar auditorías periódicas para verificar el cumplimiento de las normas.
- **Reducir el uso del papel:** La digitalización de documentos y los cambios en los procedimientos que contribuyan a la reducción del uso de papel, tiene un impacto positivo en el medio ambiente, al mismo tiempo el utilizar herramientas tecnológicas para la gestión documental y promover la adopción de prácticas sin papel, pueden asegurar una entidad más sostenible y eco amigable.
- **Virtualizar actividades y tareas:** La virtualización de actividades y tareas permite realizarlas de manera remota, lo que puede aumentar la eficiencia y flexibilidad de la entidad. Esto implica utilizar tecnologías como el trabajo en la nube, videoconferencias y herramientas colaborativas en línea.
- **Contar con sistemas de respuesta en línea:** Atender y gestionar diferentes tipos de alertas y solicitudes puede agilizar los procesos y mejorar la eficiencia de la entidad. Esto implica utilizar desarrollos tecnológicos adecuados para recibir, clasificar y responder de manera oportuna a las alertas recibidas, también notificar los diferentes grupos de interés de acuerdo con el tipo de alerta.

- **Gestionar adecuadamente los riesgos:** Implica identificar los posibles riesgos que podrían afectar a la entidad, evaluar su probabilidad de ocurrencia y su impacto potencial, y luego implementar medidas de control para mitigarlos. Esto puede incluir la implementación de políticas y procedimientos, la capacitación del personal, la mejora de los sistemas de información y la adopción de tecnologías de seguridad.
- **Fomentar la cooperación entre las áreas:** logrando procesos más eficientes y una gestión de riesgo efectiva requiere de una comunicación efectiva, una identificación y evaluación proactiva de riesgos, una planificación y mitigación adecuada, y el uso de herramientas tecnológicas.

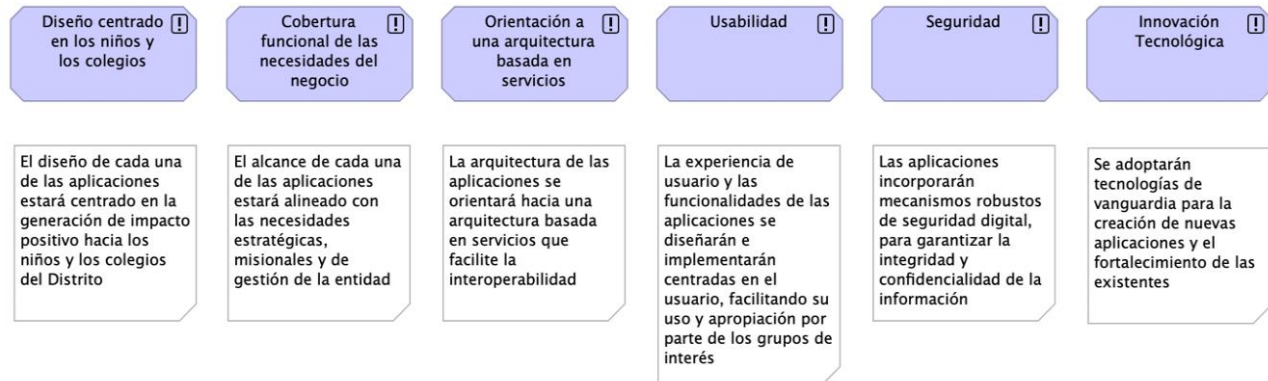
4.5.2. Capacidades Destino Dominio Información

- **Calidad de los Datos:** Datos precisos, completos, consistentes y actualizados.
- **Accesibilidad y Disponibilidad de Datos:** Publicación de información accesible para quienes la necesitan, cuando la necesitan y desde cualquier lugar.
- **Integración de Datos:** Desarrollar la habilidad para combinar datos de múltiples fuentes en vistas coherentes y unificadas.
- **Analítica básica y avanzada:** Desarrollar la capacidad de analizar y presentar datos de manera comprensible y útil, con el apoyo de un grupo especializado en gestión de información.
- **Innovación y Mejora Continua:** Desarrollar la capacidad para adaptarse y evolucionar con las nuevas tecnologías y métodos de gestión de datos, adopción de nuevas tecnologías y herramientas de datos.
- **Seguridad de la Información:** Garantizar la protección de datos sensibles y confidenciales contra accesos no autorizados y ciberataques.

4.5.3. Capacidades Destino Dominio Aplicaciones

La visión de la arquitectura estará enfocada en el desarrollo de las siguientes capacidades de aplicaciones:

Ilustración 22: Capacidades de Aplicaciones



Fuente: Elaboración propia

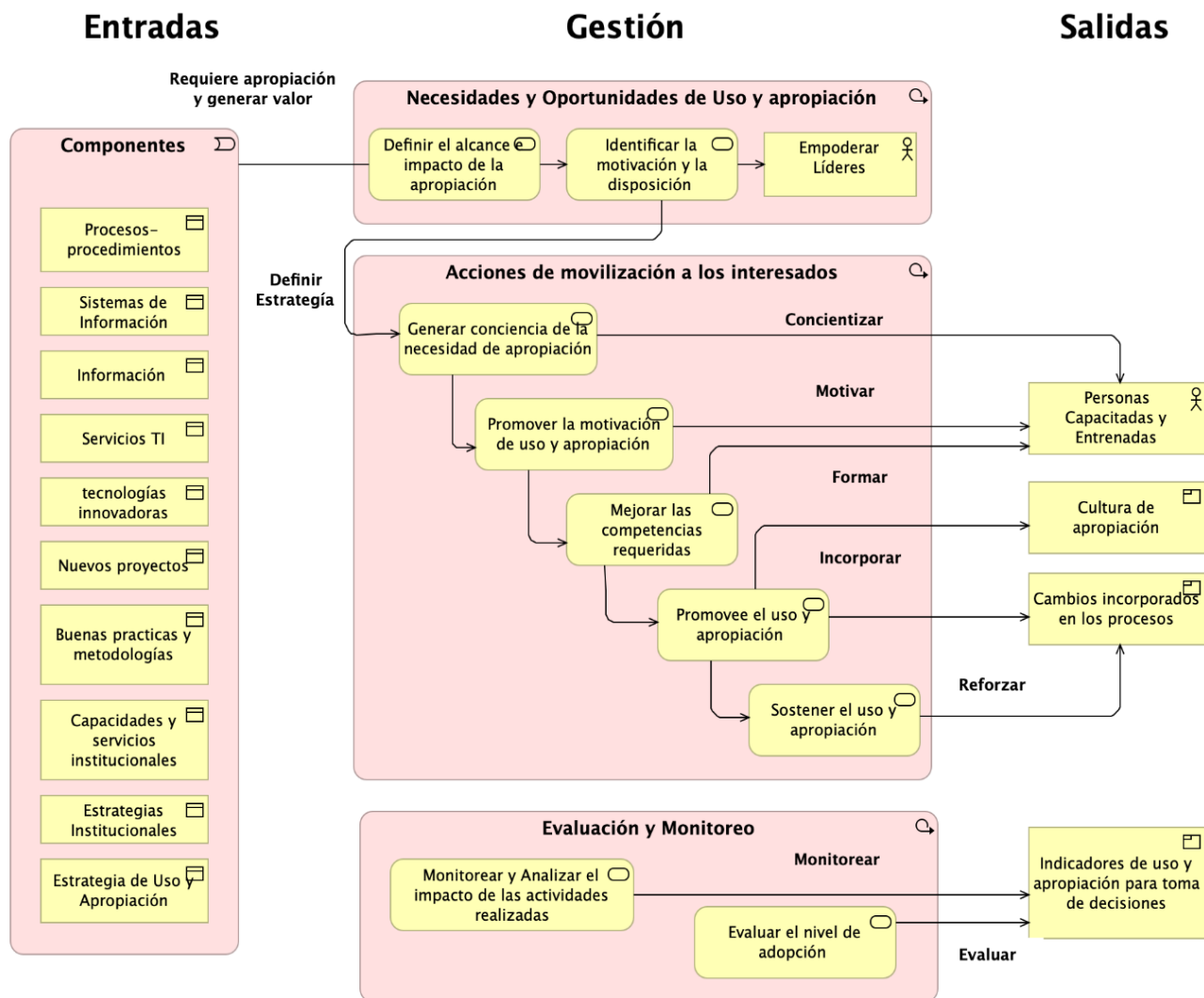
- **Diseño centrado en los niños y los colegios:** el diseño de cada una de las aplicaciones estará centrado en la generación de impacto positivo hacia los niños y los colegios del Distrito.
- **Cobertura funcional de las necesidades del negocio:** el alcance de cada una de las aplicaciones estará alineado con las necesidades estratégicas, misionales y de gestión de la entidad.
- **Orientación a una arquitectura basada en servicios:** la arquitectura de las aplicaciones se orientará hacia una arquitectura basada en servicios que facilite la interoperabilidad.
- **Usabilidad:** la experiencia de usuario y las funcionalidades de las aplicaciones se diseñarán e implementarán centradas en el usuario, facilitando su uso y apropiación por parte de los grupos de interés.
- **Seguridad:** las aplicaciones incorporarán mecanismos robustos de seguridad digital, para garantizar la integridad y confidencialidad de la información.
- **Innovación tecnológica:** se adoptarán tecnologías de vanguardia para la creación de nuevas aplicaciones y el fortalecimiento de las existentes.

4.5.4. Capacidades Destino de uso y Apropiación

La visión de la arquitectura estará enfocada en el desarrollo de las siguientes capacidades de uso y apropiación:

1. **Contextualizar las necesidades y oportunidades de uso y apropiación de componentes de TI.** Se caracterizan los interesados o el público objetivo, se establecen cuáles son los motivadores y la disposición de estos interesados caracterizados, para usar y apropiar los componentes de TI y se empoderan a los líderes de la iniciativa de apropiación.
2. **Movilizar a los interesados o grupos de interés.** Estas acciones se enfocan en 5 propósitos:
 - **Generar conciencia** de la necesidad de la apropiación del componente.
 - **Promover la motivación** para usar y apropiar los componentes.
 - **Crear y/o fortalecer las competencias** requeridas para estar en capacidad de usar y apropiar los componentes.
 - **Promover los comportamientos** que van a asegurar la incorporación del uso y apropiación en las prácticas cotidianas.
 - **Sostener el uso y apropiación** logrando una cultura organizacional de apropiación de TI.
3. **Evaluar y monitorear de las acciones.** Para realizar la verificación constante de la ejecución de acuerdo con lo planeado, identificar la necesidad de ajustes y constatar que se está generando el impacto deseado.

Ilustración 23: Modelo Conceptual de la Estrategia de Uso y Apropiación con las Capacidades



Fuente. Adaptación -Guía de uso y apropiación TI - Mintic

5. SITUACIÓN ACTUAL – AS IS

5.1. CONTEXTO DE NEGOCIO

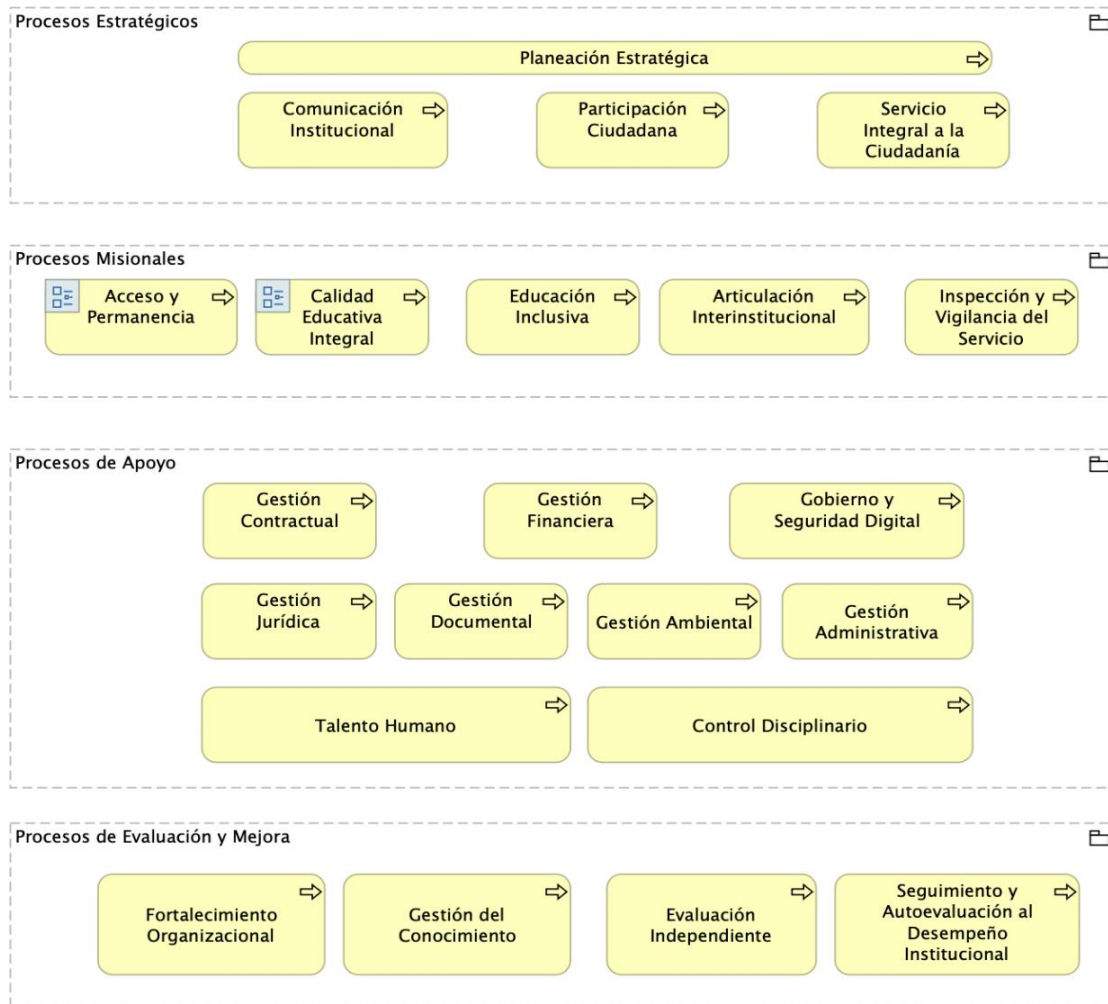
Esta sección tiene como objetivo proporcionar un contexto de la entidad, describiendo sus principales actividades, su intención de negocio y dirección estratégica. Posteriormente, se profundizará en la definición de sus funciones de negocio y cómo están respaldadas por los procesos de negocio y tecnología.

5.1.1. Modelo de negocio de la entidad

La Secretaría de Educación del Distrito (SED), desempeña un papel fundamental en la consecución de los objetivos específicos y las metas establecidas en el Plan de Desarrollo Distrital 2024- 2028, referente a cada programa planteado en materia de educación, se encuentra alineado a su visión que garantizará el derecho a la educación de los niños, niñas y jóvenes de la ciudad, a través de colegios distritales modernos, humanos e incluyentes y de un proceso de formación democrático, participativo, permanente, personal, cultural y social, también a su misión de promover la oferta educativa en la ciudad para garantizar el acceso y la permanencia de niños, niñas y jóvenes en el sistema educativo en sus diferentes formas, niveles y modalidades; la calidad y pertinencia de la educación, con el propósito de formar individuos capaces de vivir de manera productiva, creativa y responsable en comunidad.

Mobiliza el cumplimiento de objetivos desde los lineamientos de modelo integrado de planeación y gestión MIPG, relacionando sus veintidós (22) procesos estratégicos, misionales, apoyo y de evaluación y mejora, sus cinco (5) subprocesos que se ubican en los procesos misionales de acceso y permanencia y en el de calidad educativa integral:

Ilustración 24. Mapa de procesos SED



Fuente: Elaboración propia

5.1.2. Metas, Objetivos Estratégicos y Restricciones

En esta sección del documento se describe la motivación estratégica de la Secretaría de Educación del Distrito, presentando la misión, visión, líneas de acción, objetivos específicos y metas definidos desde el Plan Distrital de Desarrollo 2024- 2028.

5.1.2.1. Alineación estratégica

La Secretaría de Educación del Distrito definió su estrategia y la ha orientado en dirección de las políticas y lineamientos del gobierno distrital actual y el Plan de Desarrollo Distrital 2024-2027. Esta estrategia se enfocará en construir colectivamente una educación de calidad que correspondan a los objetivos estratégicos trazados, asegurando que cada meta esté en línea con la misión y la visión de la Secretaría de Educación del Distrito, que es la institución responsable de implementar el programa correspondiente para el cumplimiento de las metas establecidas.

En consecuencia, se han enmarcado tres líneas de acción (ejes centrales) para llevar a cabo esta estrategia de manera efectiva:

Línea de acción No. 1: Atención integral de la primera infancia

Esta línea de acción se enfoca en brindar atención integral a los niños y niñas en su etapa de 0 a 5 años, pretende diseñar e implementar un sistema de seguimiento y monitoreo nominal niña a niña y niño a niño que mejore la gestión intersectorial de los datos, como parte del modelo de aseguramiento de la calidad, que contribuya a la atención recurrente a 165.000 niñas y niños, con servicios en el marco de la atención integral a la primera infancia.

Línea de acción No. 2: Cierre de brechas

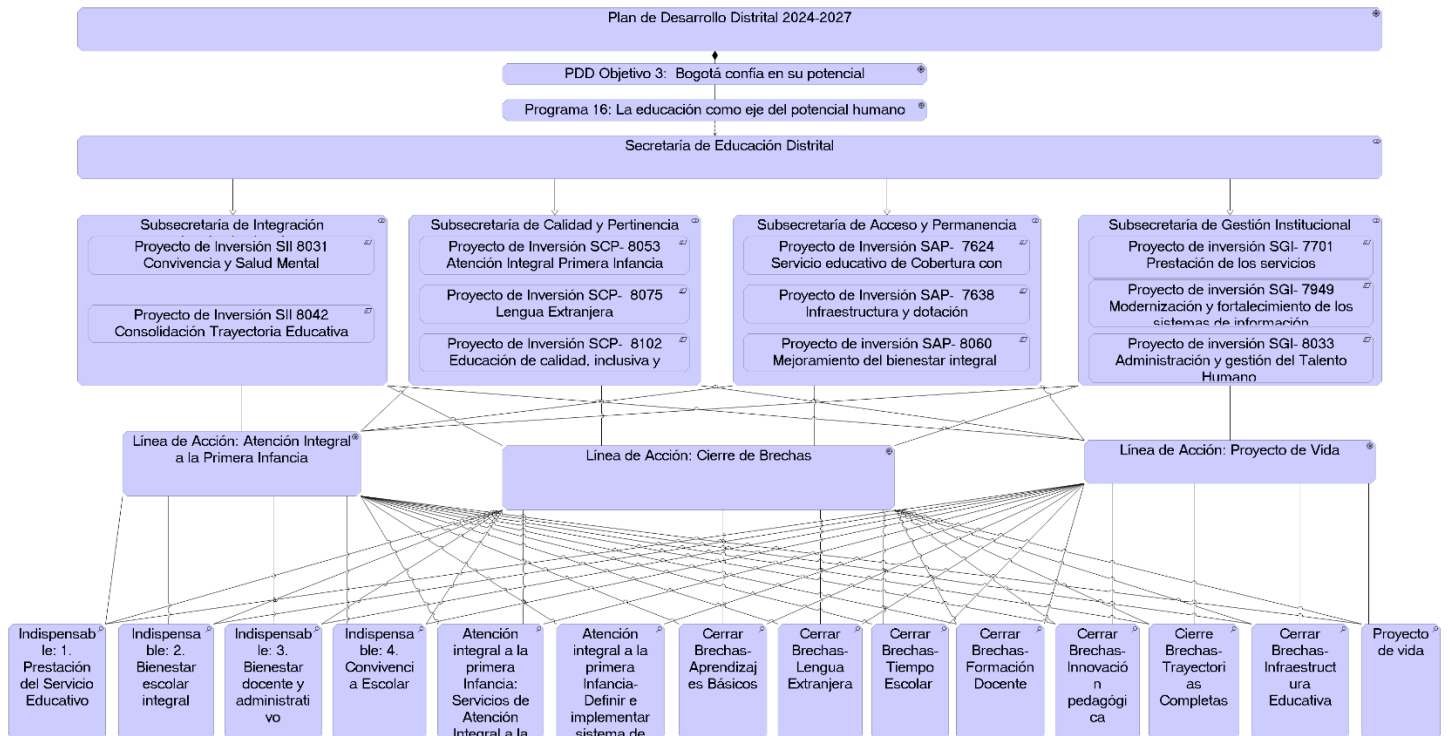
La segunda línea de acción se centra en cerrar las brechas existentes en el sistema educativo del distrito. Se busca garantizar la igualdad de oportunidades para todos los estudiantes, sin importar su origen socioeconómico, género o ubicación geográfica. Se implementarán programas y acciones específicas para abordar estas diferencias y promover la equidad educativa.

Línea de acción No. 3: Proyecto de vida

La tercera línea de acción tiene como objetivo brindar a los estudiantes posmedia las herramientas necesarias para desarrollar un proyecto de vida exitoso. Se busca que los jóvenes adquieran habilidades y competencias que les permitan tomar decisiones informadas sobre su futuro académico y profesional. Esto incluye orientación vocacional, formación en habilidades socioemocionales y acceso a oportunidades de aprendizaje significativas.

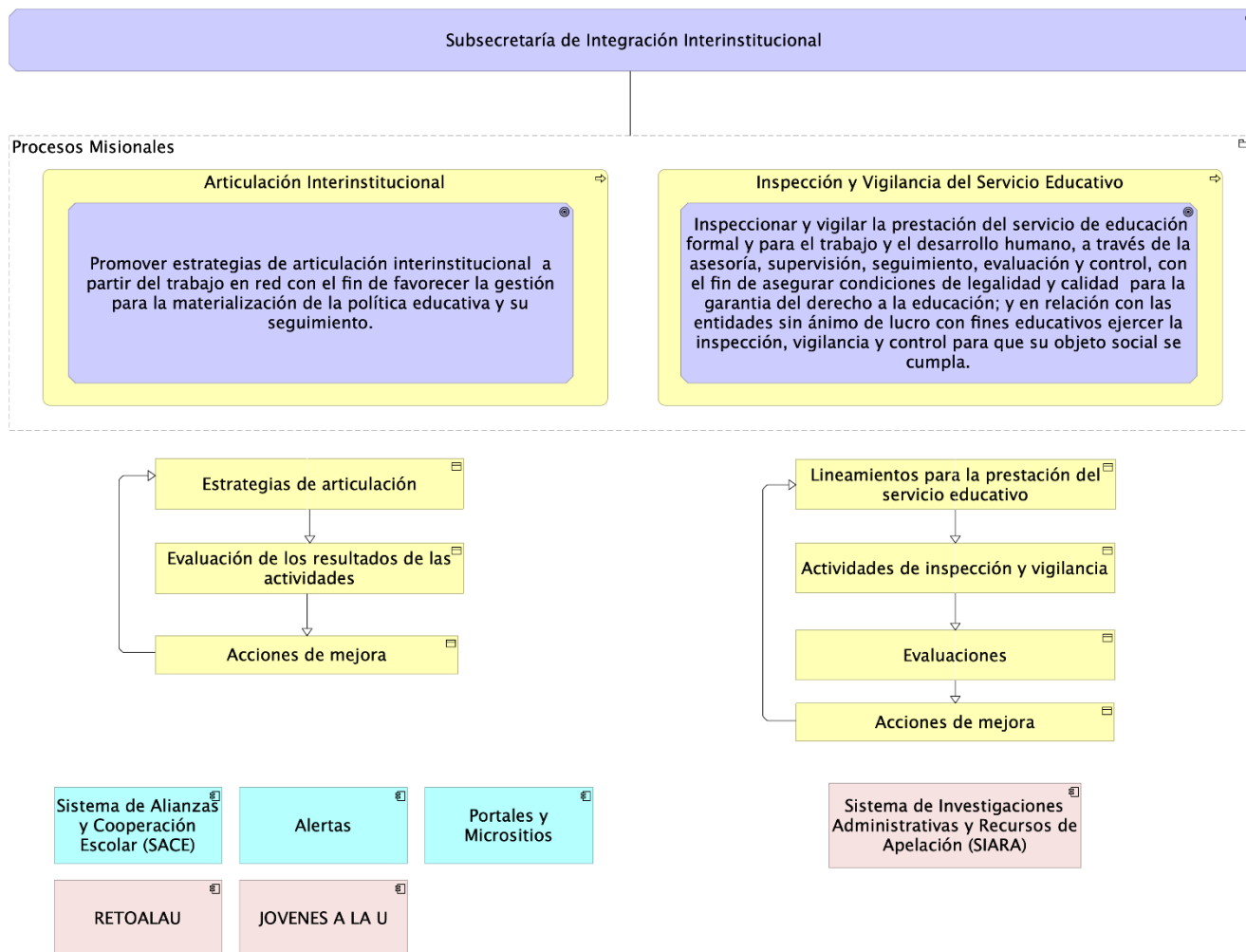
Cada línea de acción o ejes centrales cuenta con metas específicas que buscan brindar una educación de calidad y entregar a las niñas, niños y jóvenes las habilidades emocionales y académicas que los convierten en ciudadanos integrales que aportan valor público, social y económico a la sociedad. Se busca construir una Bogotá en la que todos queramos ser y estar.

Ilustración 25. Alineación estratégica



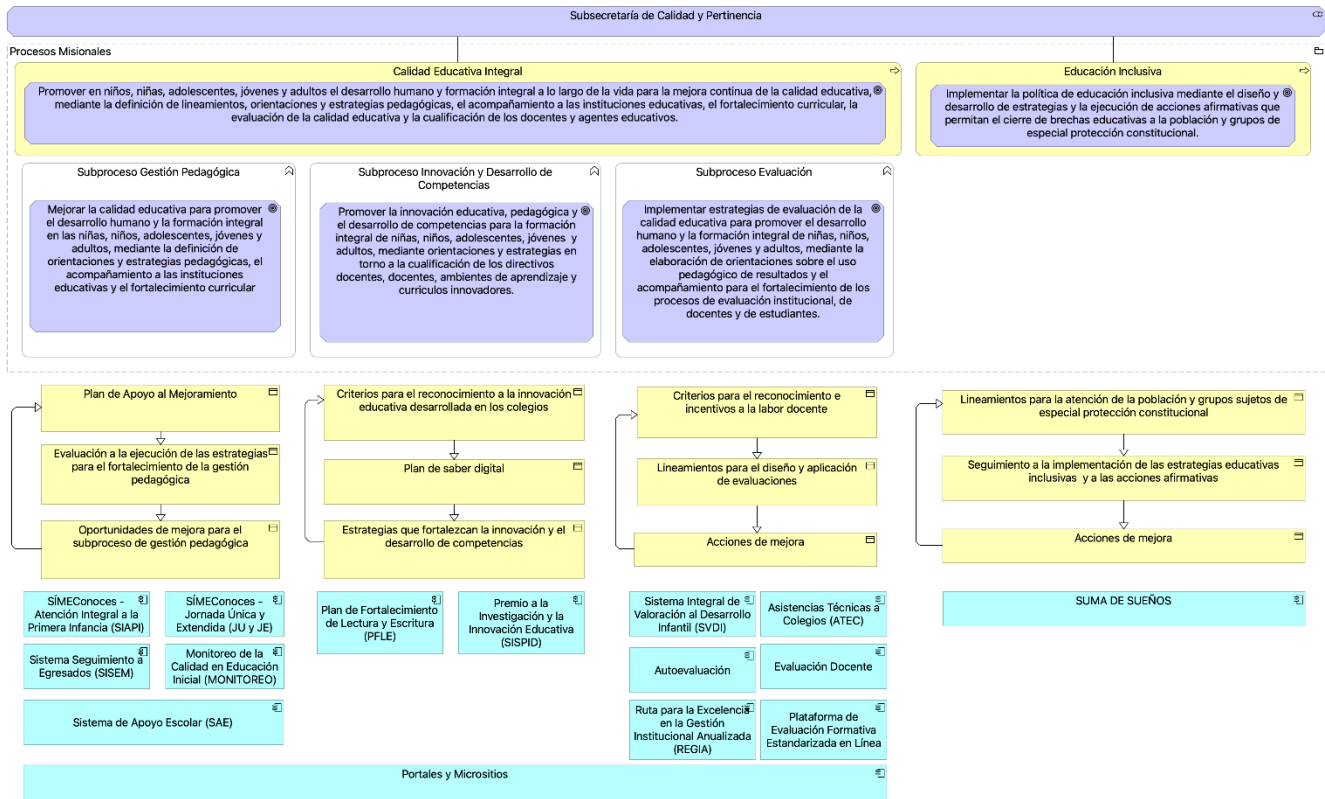
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 26. Subsecretaría Integración Interinstitucional 1: Vista Integral por Dominios



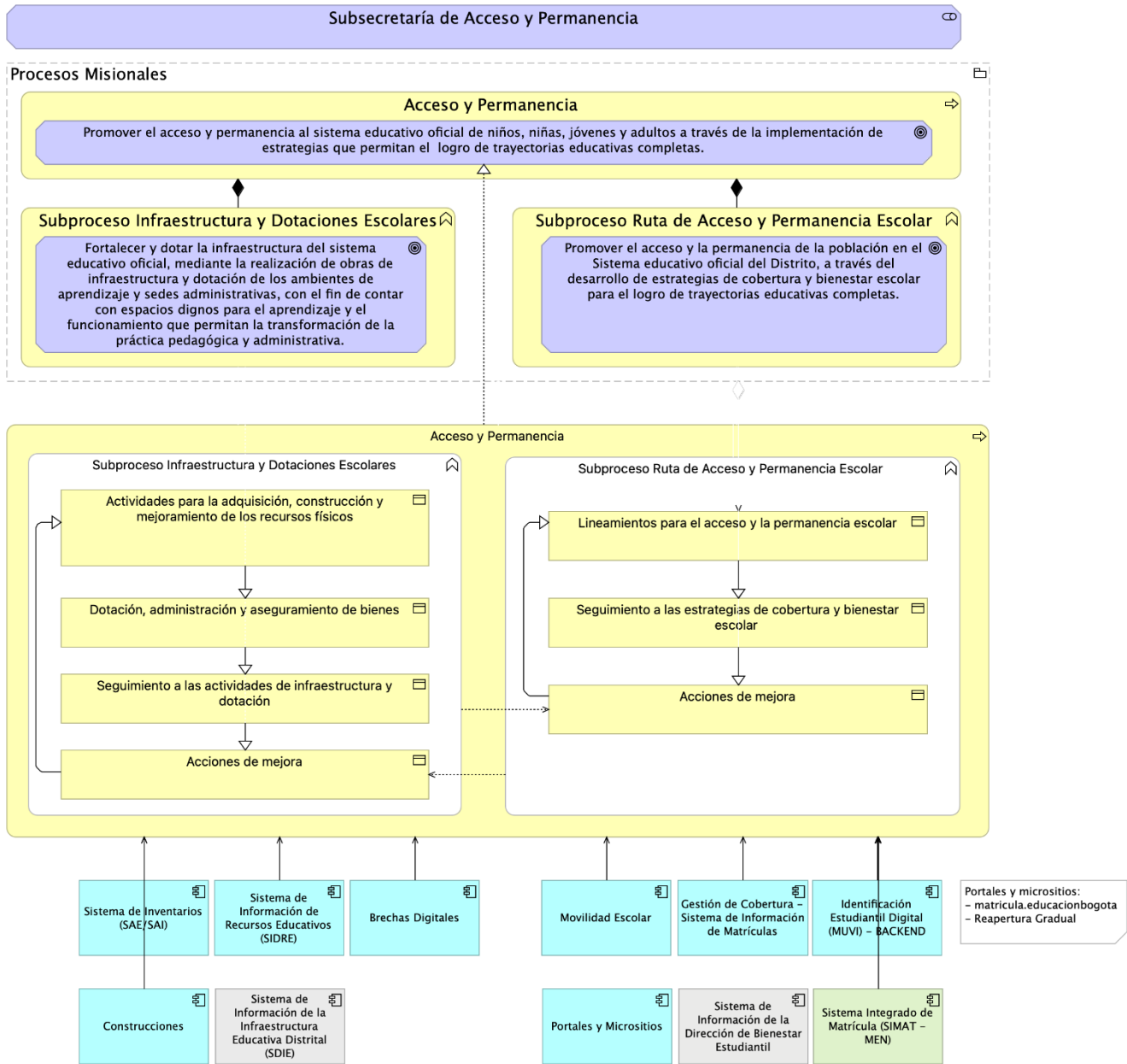
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 27. Subsecretaría de Calidad y Pertinencia: Vista Integral por Dominios



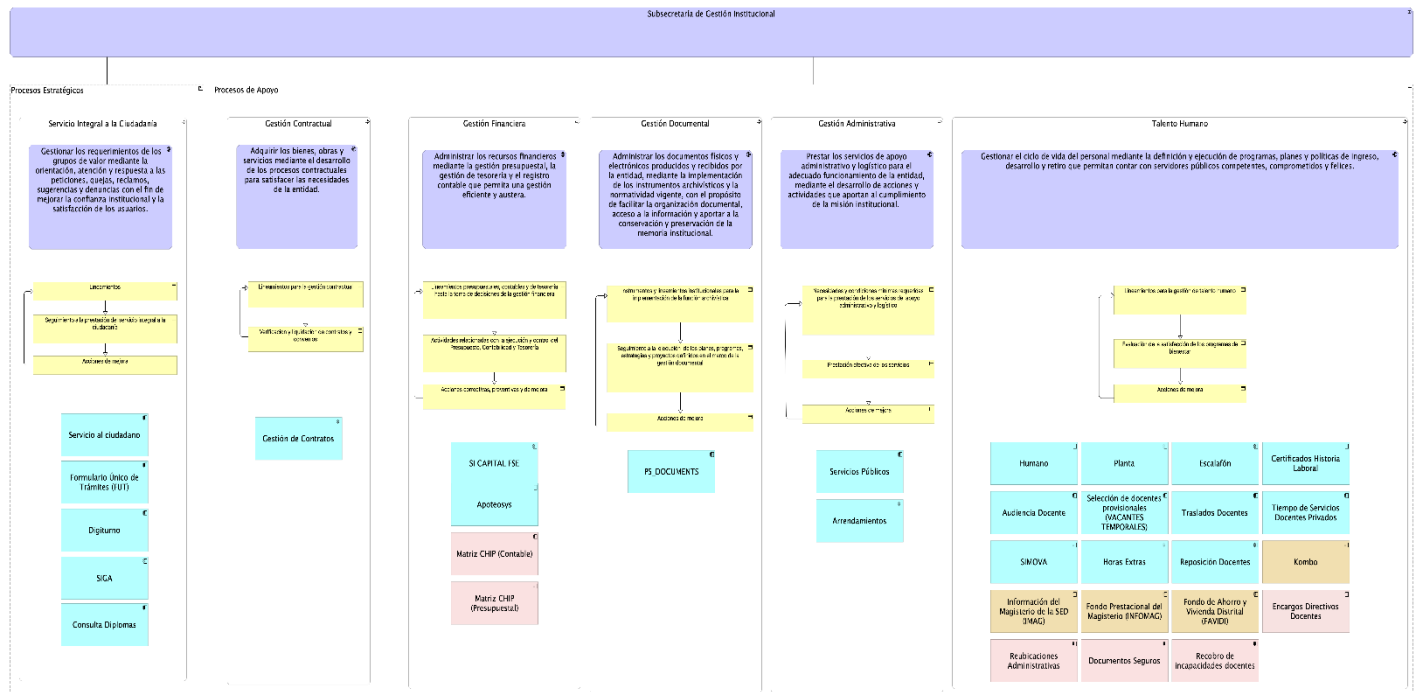
Fuente: Elaboración propia

Ilustración 28. Subsecretaría de Acceso y Permanencia: Vista Integral por Dominios



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 29 Subsecretaría de Gestión Institucional: Vista Integral por Dominios



Fuente: Elaboración propia

5.1.3. Interesados y sus preocupaciones

Las preocupaciones de los interesados se encuentran en el capítulo VISIÓN DE ARQUITECTURA del PETI desarrollado en la SED.

Este inventario de preocupaciones en línea base apoya la sustentación de los elementos de diagnóstico identificados en cada uno de los dominios de arquitectura y toman relevancia en las decisiones de diseño y recomendaciones que orientan la definición línea destino puesto que buscan resolver las principales problemáticas manifestadas.

6. LÍNEA BASE DE ARQUITECTURA

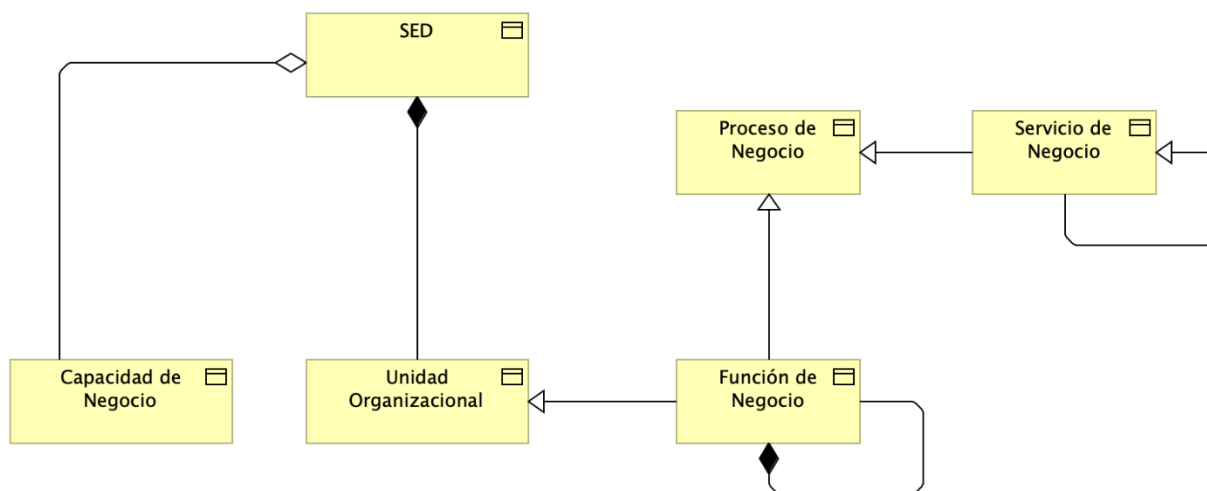
6.1.1. Arquitectura De Negocio

En esta sección se presenta el modelo actual de negocio en la - Secretaría de Educación del Distrito haciendo uso de las siguientes vistas: vista conceptual de negocio, vista lógica de negocio y vista física de negocio.

En cada una de las vistas se utilizan elementos propios para representar aspectos particulares del negocio, y cada uno de estos elementos se encuentra relacionado con los otros elementos de las demás vistas.

El siguiente diagrama conceptual es usado para describir dichas relaciones y cada uno de estos elementos:

Ilustración 30 Modelo conceptual elementos arquitectura de negocio



Fuente: Elaboración propia

6.1.1.1. Vista conceptual de negocio

Funciones de negocio

Una función de negocio describe las actividades que realiza una entidad, también define las operaciones de una entidad sin considerar cómo se llevan a cabo, y está estrechamente relacionada con su estructura organizacional.

Cada función de negocio es responsabilidad de una o varias unidades organizacionales dentro de la entidad y cada unidad puede realizar varias funciones.

Otra característica de las funciones de negocio es que pueden descomponerse en funciones más específicas, formando una jerarquía. Específicamente, en el modelo de negocio actual se presentan las funciones relacionadas con los procesos principales de la entidad y los procesos de apoyo seleccionados previamente en el alcance.

Tabla 1 Funciones de Negocio

Nombre Función de Negocio	Descripción de la Función de Negocio	Categoría Función de Negocio	Normativa Asociada
Dirigir y liderar la formulación y ejecución de políticas, planes y programas	Dirigir y liderar la formulación y ejecución de políticas, planes y programas que garanticen el derecho a la educación y aseguren a la población el acceso al conocimiento y a la formación integral, de conformidad con el Decreto Ley 1421 de 1993, y con las políticas y metas fijadas por el Plan de Desarrollo Distrital y el Plan Sectorial de Educación.	Solicitudes y Recursos Inscripciones Novedades Reportes Licencias Movilidad Escolar Registros Cupos Nuevos Traslados Estudiantes Antiguos	Resolución No. 1986 del 13 de junio de 2023
Orientar formulación de políticas y estrategias de integración institucional	Orientar la formulación de políticas y estrategias que favorezcan la integración de las instituciones del sector privado al Plan Sectorial y a los Planes Estratégicos y de Acción de la Secretaría, y orientar los procesos de dirección, coordinación, y evaluación de la gestión de las Direcciones Locales de Educación, a fin de garantizar la igualdad en la educación y el acceso sin barreras a toda la población.	Solicitudes y Recursos Inscripciones Certificados Consultas Novedades Reportes Licencias Movilidad Escolar Registros Cupos Nuevos	Resolución No. 1986 del 13 de junio de 2023

Nombre Función de Negocio	Descripción de la Función de Negocio	Categoría Función de Negocio	Normativa Asociada
		Traslados Estudiantes Antiguos	
Dirigir el Sistema Educativo Distrital	Dirigir el Sistema Educativo Distrital, mediante la expedición de lineamientos académicos, curriculares y pedagógicos, la asesoría y apoyo en la formulación de los PEI, la formación de los docentes, la puesta en marcha de planes de incentivos a los colegios y el fortalecimiento de la red de bibliotecas escolares y el sistema de información, con el fin de garantizar calidad, pertinencia, inclusión y convivencia en la vida educativa del distrito.	Solicitudes y Recursos Inscripciones Certificados Consultas Novedades Reportes Licencias Movilidad Escolar Registros Cupos Nuevos Traslados Estudiantes Antiguos	Resolución No. 1986 del 13 de junio de 2023
Formular políticas en materia educativa	Formular políticas en materia educativa y ejercer la dirección, gestión y control en el diseño, desarrollo y ejecución de los planes, programas y proyectos que aseguren el acceso y la permanencia de los niños, niñas y jóvenes en el sistema educativo distrital, atendiendo las políticas distritales y el Plan Maestro de Equipamientos Educativos.	Solicitudes y Recursos Inscripciones Certificados Consultas Novedades Licencias Movilidad Escolar Registros Cupos Nuevos Traslados Estudiantes Antiguos	Resolución No. 1986 del 13 de junio de 2023
Liderar y responder por la planeación, administración,	Liderar y responder por la planeación, administración, desarrollo y control de los recursos humanos, financieros y físicos de la entidad, de acuerdo con los	Solicitudes y Recursos Inscripciones Certificados Consultas	Resolución No. 1986 del 13 de junio de 2023

Nombre Función de Negocio	Descripción de la Función de Negocio	Categoría Función de Negocio	Normativa Asociada
desarrollo y control de los recursos	objetivos del Plan Sectorial de Educación, las políticas del gobierno distrital, el Plan de Acción y las normas que rigen a la SED.	Novedades Reportes Copias Soporte tecnológico Licencias Movilidad Escolar Registros Quejas Notificaciones Cupos Nuevos Traslados Estudiantes Antiguos	

Servicios de negocio

Un servicio de negocio se refiere a la ejecución de una actividad específica dentro de una entidad y está respaldado por un contrato detallado que establece lo que se espera recibir y qué respuesta se proporcionará al ser invocado. Los servicios de negocio son independientes del contexto en el que se utilicen, lo que permite su uso por parte de múltiples procesos de negocio, así como por otros servicios de negocio e incluso por actores externos como socios y clientes.

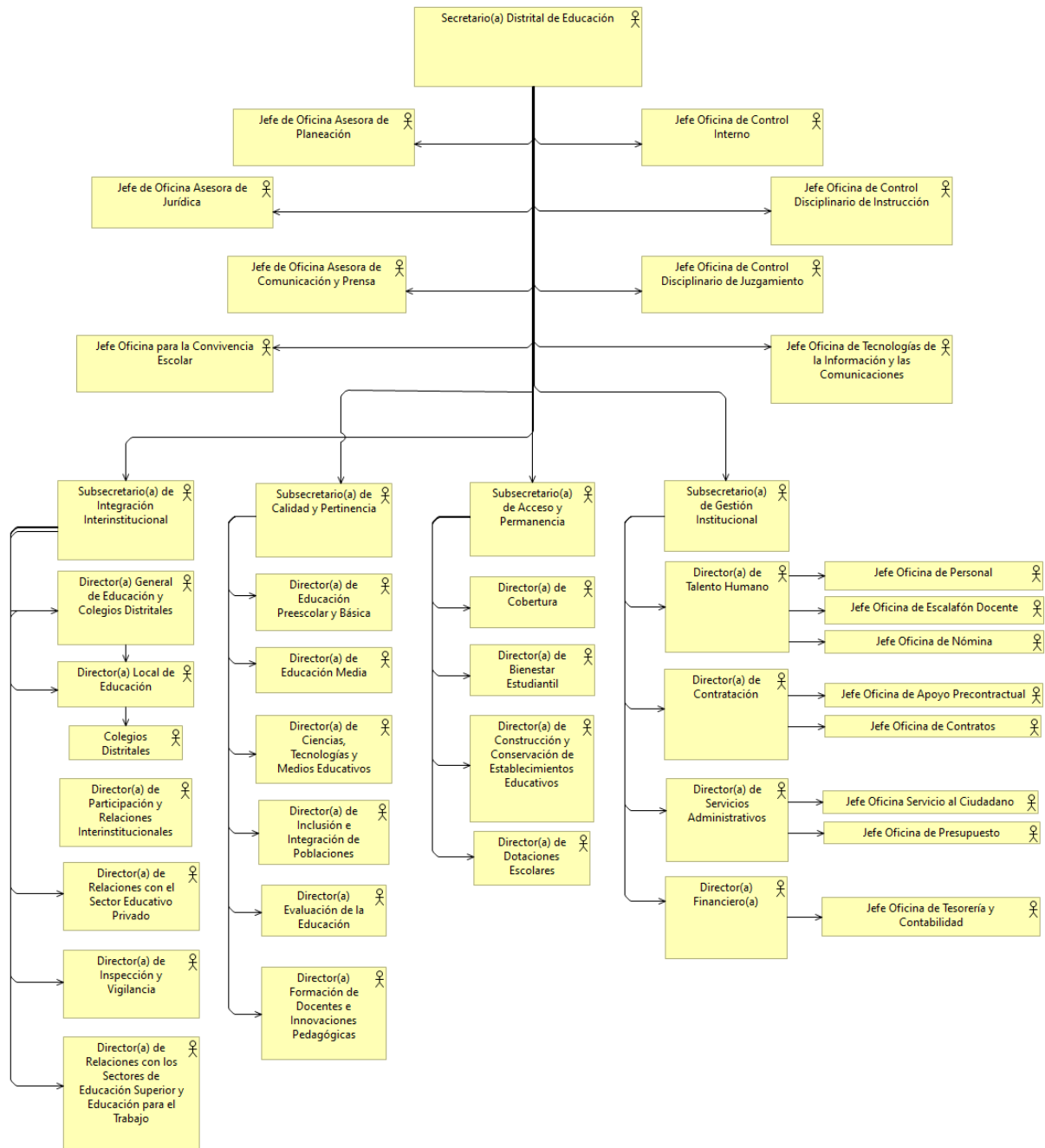
En cuanto a su naturaleza, los servicios de negocio pueden ser llevados a cabo tanto por elementos de negocio como por servicios de aplicación. Cuando se trata de servicios de aplicación, estos se despliegan a su vez en servicios de tecnología de la información (TI).

En el [anexo 08. Situación Actual - Servicios de negocio.docx](#) se muestra el detalle de los servicios de negocio.

Estructura organizacional

Conforme al Decreto Distrital 650 de 2025, la estructura organizacional y las funciones de la Secretaría de Educación del Distrito, los actores de los procesos aportan a la gestión desde sus propósitos del cargo, mencionados en el manual de funciones aprobado y vigente, se determina la siguiente estructura:

Ilustración 31 Organigrama



Fuente: elaboración propia

Se determinan como dependencias clave las involucradas de forma directa con las líneas estratégicas de la SED y su rol frente a los procesos misionales y algunos procesos de apoyo:

Lo anterior se detalla en el [anexo 09. Situación Actual - Unidades Organizacionales.docx](#) como unidades organizacionales.

6.1.1.2. Vista lógica de negocio

Actores

Los actores corresponden a las personas u organizaciones que intervienen en el desarrollo de las actividades que se llevan a cabo durante la ejecución de los procesos en la Secretaría de Educación del Distrito.

Actores Internos

A continuación, se relacionan los actores de la - Secretaría de Educación del Distrito que interactúan en los procesos misionales y de apoyo. Se realiza una descripción de las funciones relacionadas directamente con la ejecución de los procesos de la vertical y la unidad organizacional a la que pertenece.

Tabla 2 Actores

Nombre del actor	Relación con el proceso	Unidad Organizacional
Secretaría de Educación del Distrito	Dirigir y liderar la formulación y ejecución de políticas, planes y programas que garanticen el derecho a la educación y aseguren a la población el acceso al conocimiento y a la formación integral, de conformidad con el Decreto Ley 1421 de 1993, y con las políticas y metas fijadas por el Plan de Desarrollo Distrital y el Plan Sectorial de Educación.	Despacho de la Secretaria y oficinas asesoras
Equipo de la Subsecretaría de Integración	Orientar la formulación de políticas y estrategias que favorezcan la integración de las instituciones del sector privado al Plan Sectorial y a los Planes Estratégicos y de Acción de la Secretaría, orientar los procesos de	Subsecretaría de Integración Interinstitucional

Nombre del actor	Relación con el proceso	Unidad Organizacional
	dirección, coordinación, y evaluación de la gestión de las Direcciones Locales de Educación, a fin de garantizar la igualdad en la educación y el acceso sin barreras a toda la población.	
Equipo de la Subsecretaría Calidad y Pertinencia	Dirigir el Sistema Educativo Distrital, mediante la expedición de lineamientos académicos, curriculares y pedagógicos, la asesoría y apoyo en la formulación de los PEI, la formación de los docentes, la puesta en marcha de planes de incentivos a los colegios y el fortalecimiento de la red de bibliotecas escolares y el sistema de información, con el fin de garantizar calidad, pertinencia, inclusión y convivencia en la vida educativa del distrito.	Subsecretaría de Calidad y Pertinencia
Equipo de la Subsecretaría de Acceso y Permanencia	Formular políticas en materia educativa y ejercer la dirección, gestión y control en el diseño, desarrollo y ejecución de los planes, programas y proyectos que aseguren el acceso y la permanencia de los niños, niñas y jóvenes en el sistema educativo distrital, atendiendo las políticas distritales y el Plan Maestro de Equipamientos Educativos.	Subsecretaría de Acceso y Permanencia
Equipo de la Subsecretaría de Gestión Institucional	Liderar y responder por la planeación, administración, desarrollo y control de los recursos humanos, financieros y físicos de la entidad, de acuerdo con los objetivos del Plan Sectorial de Educación, las políticas del gobierno distrital, el Plan de Acción y las normas que rigen a la SED.	Subsecretaría de Gestión Institucional
Docentes	Los profesionales que, interactuando con la población objetivo principal representada en los estudiantes, se encuentran a cargo de materializar la misión de la Secretaría de Educación del Distrito en su objetivo de	Docentes

Nombre del actor	Relación con el proceso	Unidad Organizacional
	“garantizar el derecho a la educación y asegurar a la población el acceso al conocimiento”.	
Directivos docentes	Aquellos educadores que, haciendo parte del proceso pedagógico integral de las Instituciones Educativas Distritales, se desempeñan en labores de liderazgo administrativo, académico o convivencial.	Directivos docentes
Rectores	Los líderes de los procesos académicos administrativos en el interior de las Instituciones Educativas Distritales, encargados de articular los esfuerzos internos y externos orientados a garantizar el derecho a la educación.	Rectores
Directores Locales de Educación	Son las cabezas institucionales de la Secretaría de Educación del Distrito en el ámbito local, con la responsabilidad de articular voluntades en sus territorios, servir de enlace entre ciudadanía, Instituciones Educativas Distritales y el nivel central de la Secretaría de Educación del Distrito y llevar a cabo funciones de acompañamiento, asesoría, seguimiento e inspección en la correspondiente localidad.	Direcciones Locales de Educación
Funcionarios Administrativos	Personal vinculado con la Secretaría de Educación del Distrito en quienes reposa la responsabilidad de garantizar el debido funcionamiento de los procesos administrativos de la Entidad.	Funcionarios Administrativos
Prestadores de servicios	Personas naturales o jurídicas no vinculadas a la entidad de forma permanente, sin ningún tipo de relación laboral y que realizan labores de apoyo o asesoría dentro de un esquema de prestación de servicios.	Prestadores de servicios

Actores Externos

A continuación, se relacionan los actores externos que interactúan en los procesos misionales y de apoyo. Se realiza una descripción de las funciones relacionadas directamente con la ejecución.

Tabla 3 Actores Externos

Nombre del actor	Descripción	Relación con el proceso
Entidades públicas distritales	Todas las instituciones que hacen parte de la administración distrital y que dependen de la Alcaldía Mayor de Bogotá.	Grupo de interés externo
Entidades públicas nacionales	Todas las instituciones que hacen parte del estado colombiano y que dependen de alguno de los poderes públicos.	Grupo de interés externo
Organismos de control	Entes a los que la Constitución Política les confía las funciones relacionadas con el control disciplinario, defender al pueblo y el control fiscal. No están adscritos ni vinculados a las ramas del poder público.	Grupo de interés externo
Gobernaciones	Entidades a cargo de administrar los departamentos de Colombia	Grupo de interés externo
Alcaldías	Entes territoriales encargados de administrar los municipios y distritos existentes en el país.	Grupo de interés externo
Académicos e investigadores	Miembros de la comunidad académica, generalmente representados en docentes universitarios o miembros de grupos de investigación privados o públicos debidamente reconocidos.	Grupo de interés externo
Empresas	Organizaciones productivas con ánimo de lucro.	Grupo de interés externo
ONG- Organización no gubernamental	Organizaciones no gubernamentales, de carácter independiente, sin ánimo de lucro y no suscritas a ningún estamento del gobierno nacional o de gobiernos extranjeros.	Grupo de interés externo
Ciudadanía en General	Todos los ciudadanos/as nacionales o extranjeros, sin ninguna relación directa con la entidad y sin	Grupo de interés externo

Nombre del actor	Descripción	Relación con el proceso
	tener vínculos necesariamente con el sector educativo, bien sea privado o público.	
Instituciones educativas Privadas	Instituciones de carácter educativo no adscritas con las Instituciones Educativas Distritales y auspiciadas por capital privado.	Grupo de interés externo
Instituciones educativas Públicas	Entidades que han sido creadas por el estado con el fin de brindar formación académica a toda la población.	Grupo de interés externo
Estudiantes	Objeto fundamental de la misionalidad de la Entidad, a quienes se le garantiza el derecho constitucional a la educación a través de la oferta educativa de cada una de las Instituciones Educativas Distritales.	Grupo de interés externo
Madres, padres y/o acudientes	Los responsables y representantes legales en el caso de los estudiantes menores de edad, o demás personas relacionadas por grados de parentesco, filiación o relacionamiento en el caso de estudiantes mayores de edad.	Grupo de interés externo

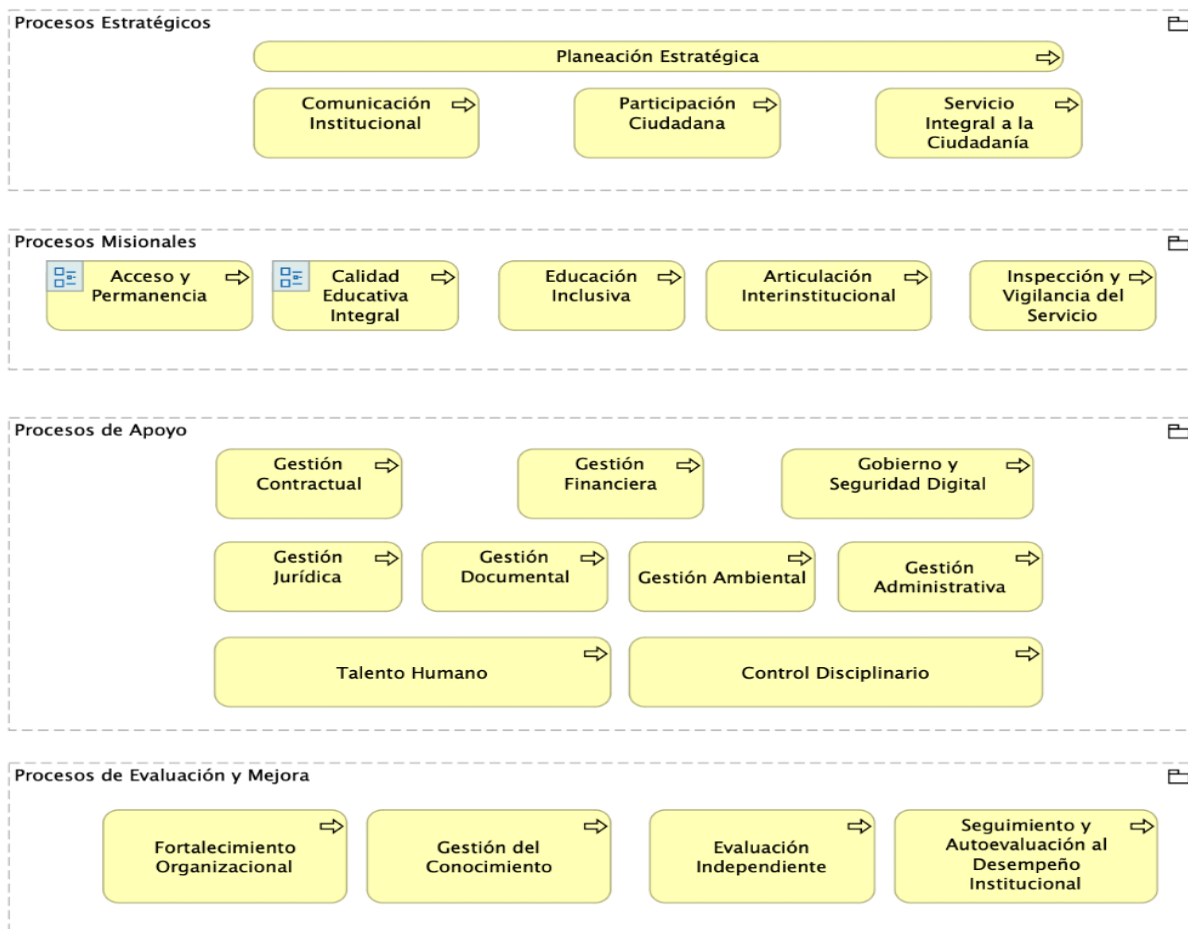
Arquitectura Procesos de Negocio

La Secretaría de Educación del Distrito (SED), desempeña un papel fundamental en la consecución de estos objetivos y sus metas en cada programa planteado en materia de educación, se encuentra alineado a su visión que garantizará el derecho a la educación de los niños, niñas y jóvenes de la ciudad, a través de colegios distritales modernos, humanos e incluyentes y de un proceso de formación democrático, participativo, permanente, personal, cultural y social, también a su misión de promover la oferta educativa en la ciudad para garantizar el acceso y la permanencia de niños, niñas y jóvenes en el sistema educativo en sus diferentes formas, niveles y modalidades; la calidad y pertinencia de la educación, con el propósito de formar individuos capaces de vivir de manera productiva, creativa y responsable en comunidad.

Moviliza el cumplimiento de objetivos desde los lineamientos de modelo integrado de planeación y gestión MIPG, relacionando sus veintidós (22) procesos estratégicos, misionales, apoyo y de evaluación y mejora, sus cinco (5) subprocesos que se ubican en los procesos misionales de acceso y permanencia y en el de calidad educativa integral:

El mapa de procesos muestra este ciclo de forma gráfica, con la generación de valor de la SED en sus entradas como las necesidades de los usuarios y las salidas como productos y servicios entregados, articulando los insumos, procesos, efectos, impactos y riesgos:

Ilustración 32 Mapa de procesos SED



Fuente: Elaboración propia

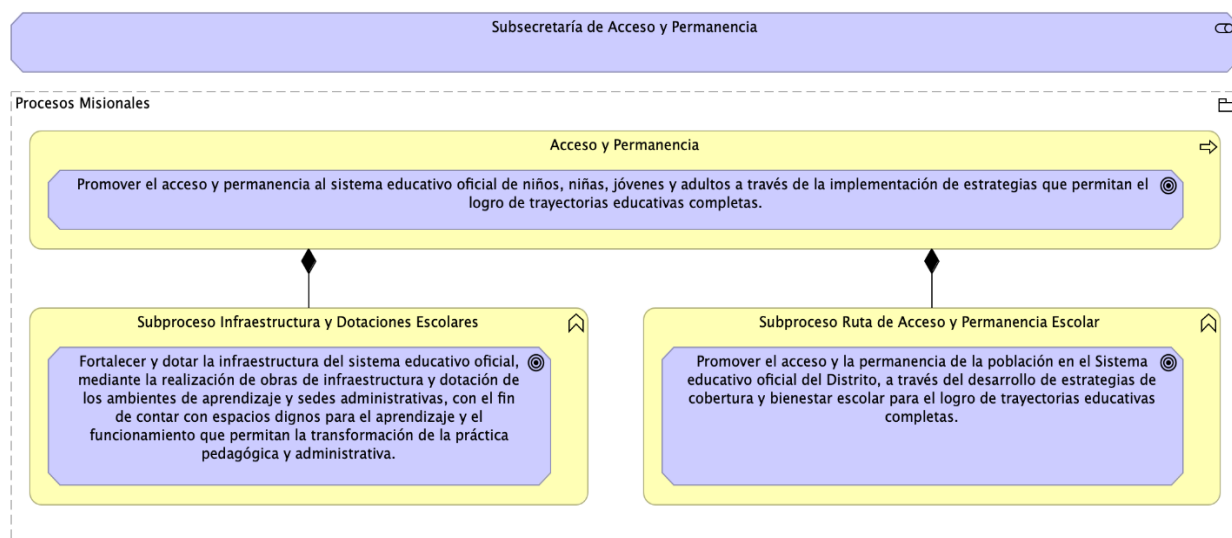
En el [anexo 10. Situación Actual - Procesos de Gestión del Mapa de Procesos.docx](#) se detallan los procesos.

Subprocesos

Un subproceso es una alternativa para agrupar de manera lógica los pasos relacionados dentro de un proceso principal. Los pasos de un subproceso tienen acceso directo a los objetos de negocio (variables) del proceso principal.

La - Secretaría de Educación del Distrito requiere correlacionar los procesos con sus objetivos y su alcance a su vez estipular los pasos adicionales para los subprocesos que se mencionan a continuación:

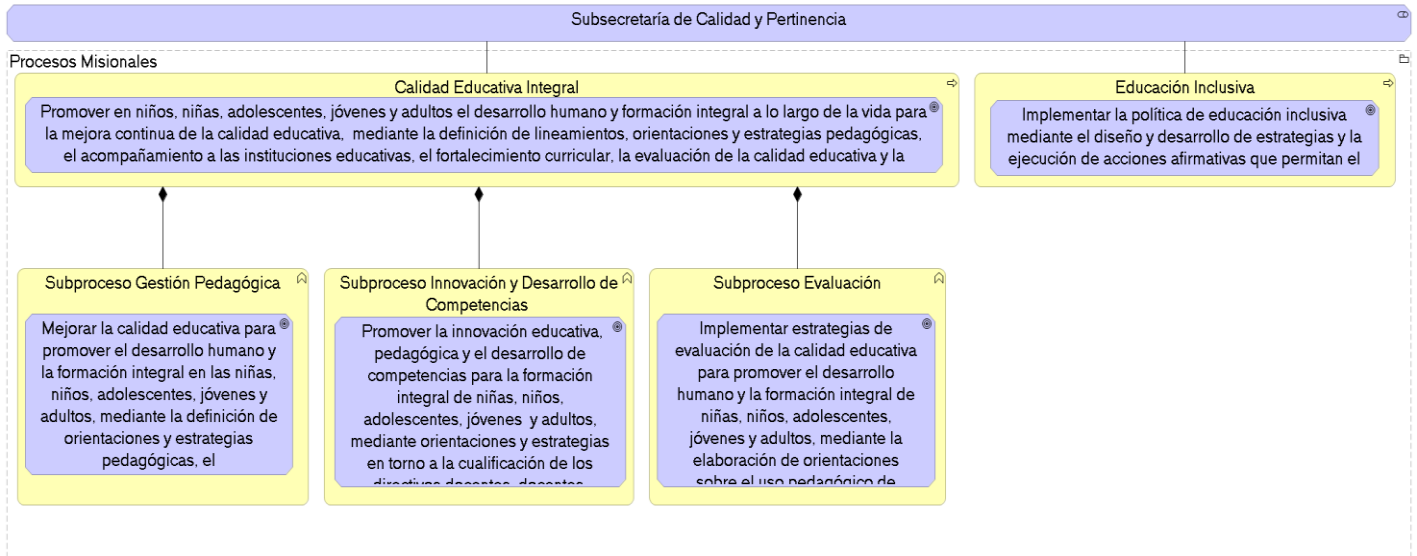
Ilustración 33 Relaciones del proceso acceso y permanencia con subprocesos



Fuente:

Elaboración propia

Ilustración 34 Relaciones del proceso calidad y pertinencia con subprocesos



Fuente: Elaboración propia

Tabla 4 Subprocesos del proceso

Subprocesos	Descripción del subproceso	Ubicación del subproceso (Central, local, institucional)	Líder del subproceso
Infraestructura y Dotaciones Escolares	Fortalece y dota la infraestructura del sistema educativo oficial, mediante la realización de obras de infraestructura y dotación de los ambientes de aprendizaje y sedes administrativas, con el fin de contar con espacios dignos para el aprendizaje y el funcionamiento que permitan la transformación de la práctica pedagógica y administrativa.	Central	Subsecretaría de Acceso y Permanencia

Subprocesos	Descripción del subproceso	Ubicación del subproceso (Central, local, institucional)	Líder del subproceso
Ruta de Acceso y Permanencia Escolar	Promueve el acceso y la permanencia de la población en el Sistema educativo oficial del Distrito, a través del desarrollo de estrategias de cobertura y bienestar escolar para el logro de trayectorias educativas completas.	Central	Subsecretaría de Acceso y Permanencia
Gestión Pedagógica	Mejorar la calidad educativa para promover el desarrollo humano y la formación integral en las niñas, niños, adolescentes, jóvenes y adultos, mediante la definición de orientaciones y estrategias pedagógicas, el acompañamiento a las instituciones educativas y el fortalecimiento curricular.	Central	Subsecretaría de Calidad y Pertinencia
Innovación y Desarrollo de Competencias	Promover la innovación educativa, pedagógica y el desarrollo de competencias para la formación integral de niñas, niños, adolescentes, jóvenes y adultos, mediante orientaciones y estrategias en torno a la cualificación de los directivos docentes, docentes, ambientes de aprendizaje y currículos innovadores.	Central	Subsecretaría de Calidad y Pertinencia
Evaluación	Implementa estrategias de evaluación de la calidad educativa para promover el desarrollo humano y la formación integral de niñas, niños, adolescentes, jóvenes y adultos, mediante la elaboración de orientaciones sobre el uso	Central	Subsecretaría de Calidad y Pertinencia

Subprocesos	Descripción del subproceso	Ubicación del subproceso (Central, local, institucional)	Líder del subproceso
	pedagógico de resultados y el acompañamiento para el fortalecimiento de los procesos de evaluación institucional, de docentes y de estudiantes.		

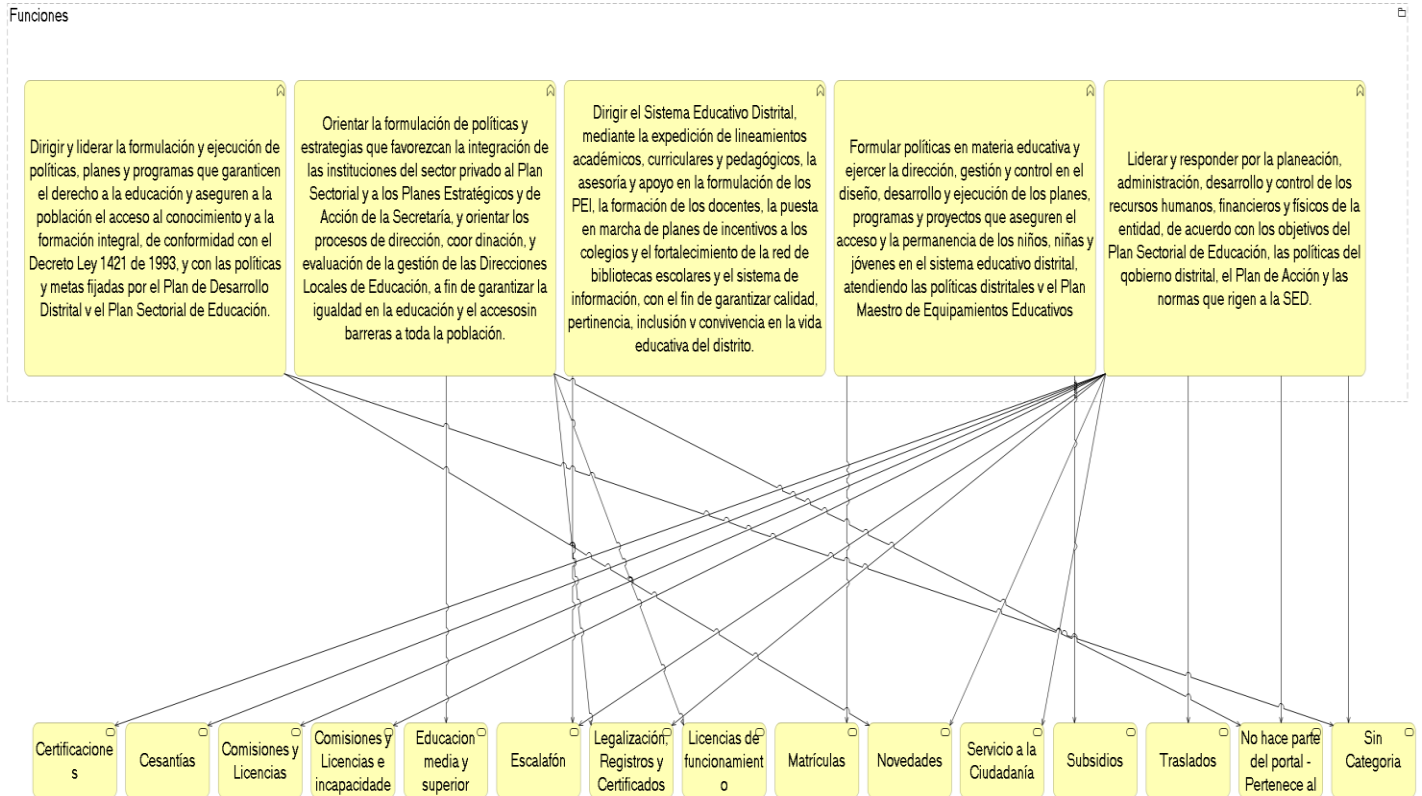
6.1.1.3. Vista física de negocio

Referencias entre los componentes de la arquitectura de negocio

Relación funciones de negocio y servicios de negocio

En el [anexo 11. Situación Actual - Artefactos del Dominio de Negocio.xlsx](#) se presenta la matriz que relaciona las funciones de negocio con los servicios de negocio.

Ilustración 35 Relación funciones de negocio y servicios de negocio

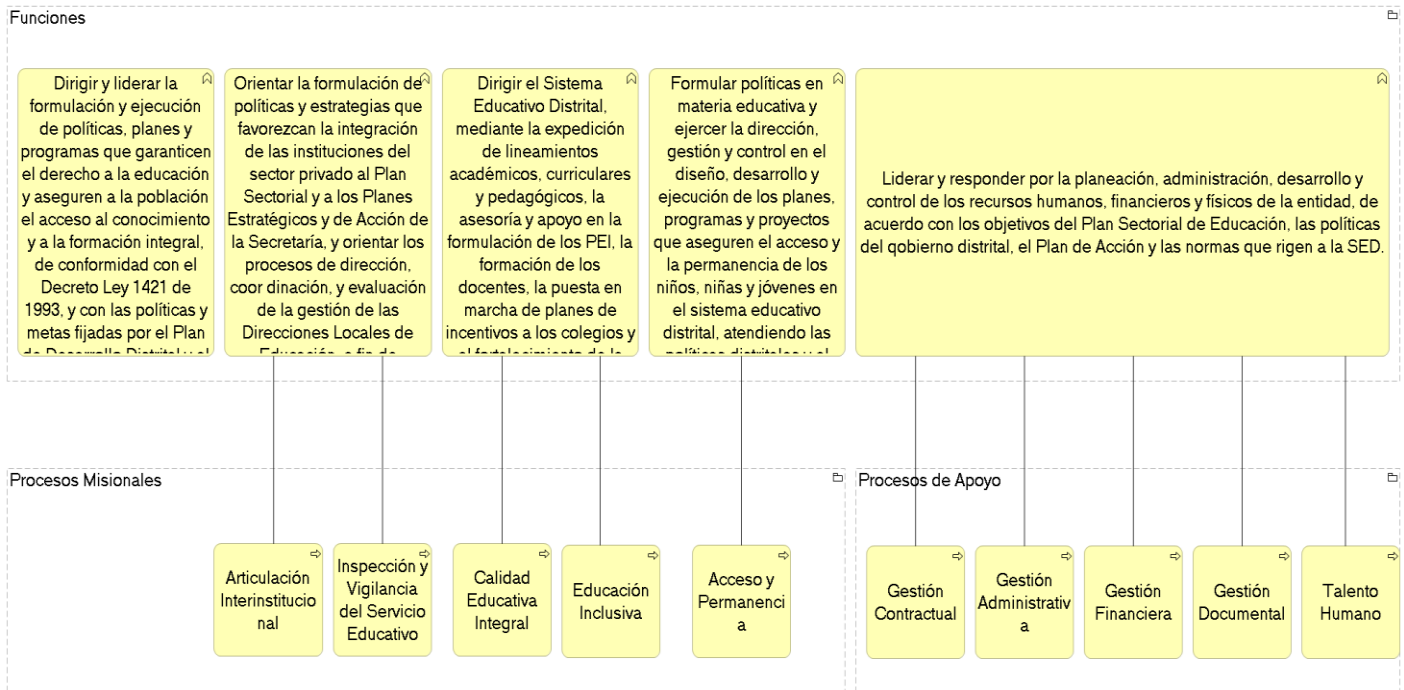


Fuente: Elaboración propia

Relación funciones de negocio y procesos

En el [anexo 11. Situación Actual - Artefactos del Dominio de Negocio.xlsx](#) se presenta la matriz que relaciona las funciones de negocio con los procesos de negocio.

Ilustración 36 Relación funciones de negocio y procesos

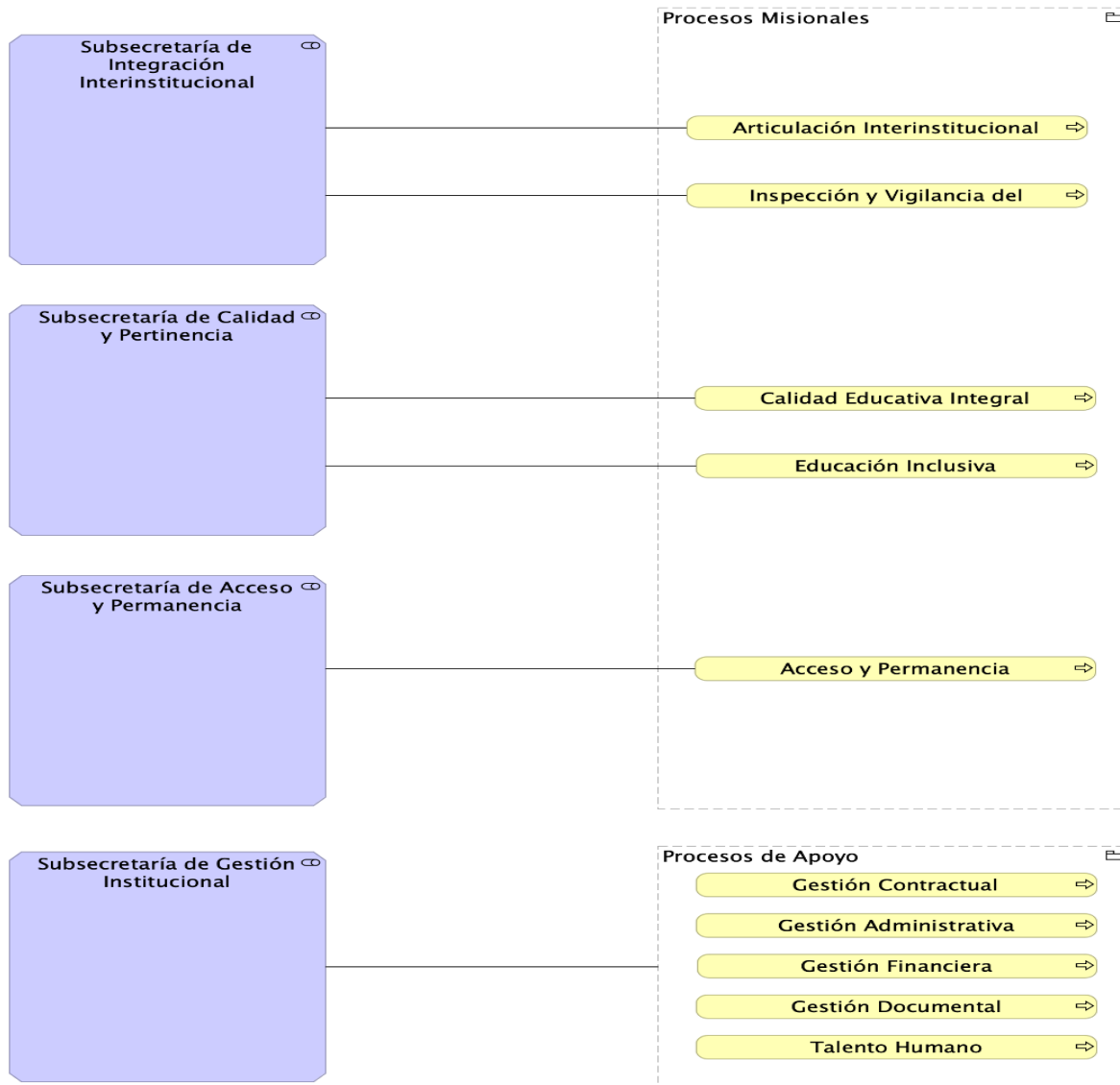


Fuente: Elaboración propia

Relación unidades organizacionales y procesos

En el [anexo 11. Situación Actual - Artefactos del Dominio de Negocio.xlsx](#) se presenta la matriz que relaciona las unidades organizacionales con las macro actividades.

Ilustración 37 Relación unidades organizacionales y procesos



Fuente: Elaboración propia

6.1.2. ARQUITECTURA DE INFORMACIÓN

La línea base de la arquitectura de información de la SED, muestra los componentes de información que se habilitan, fluyen y son transformados a lo largo de los procesos

Relaciones de información entre subsecretarías

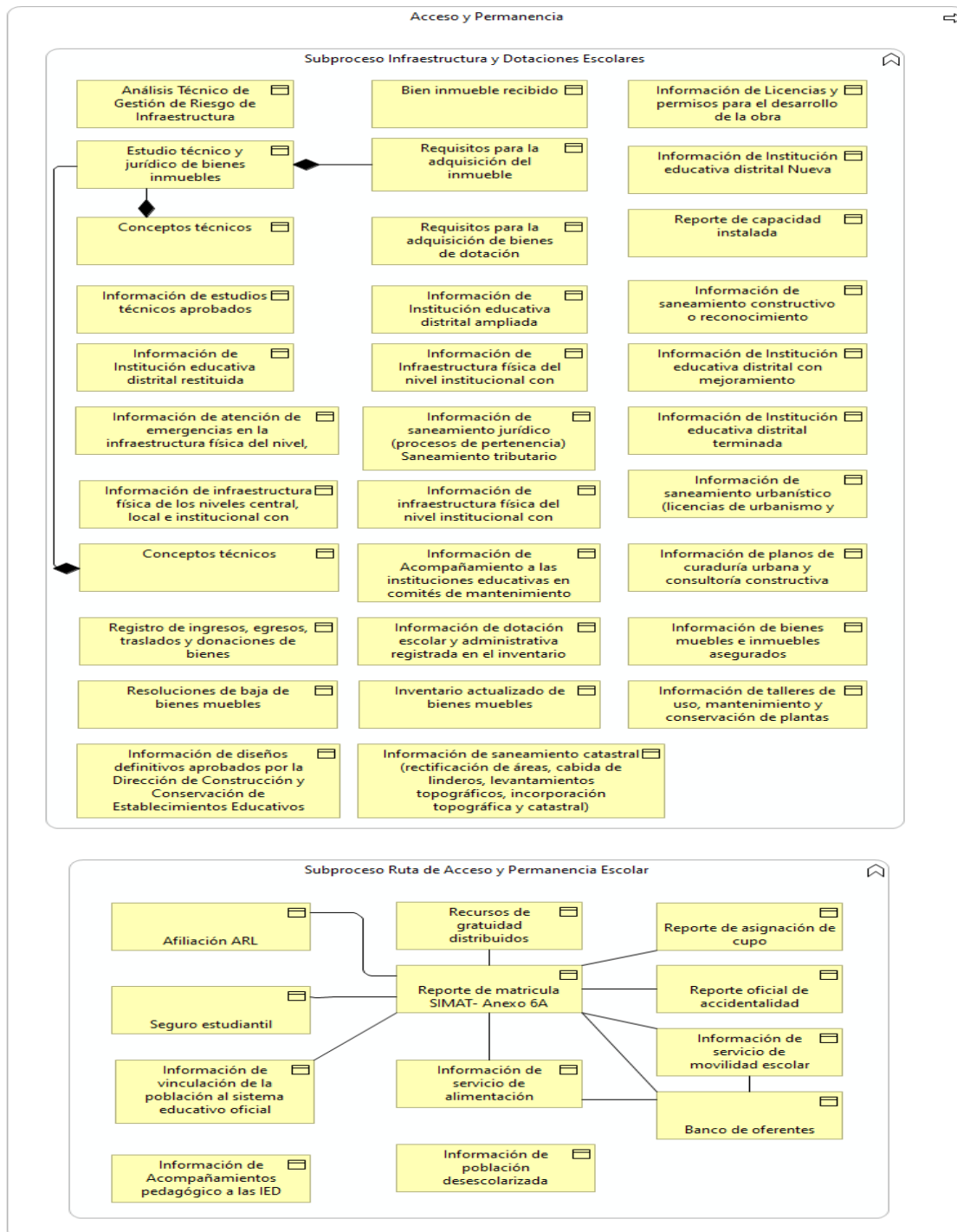
6.1.2.1. Catálogo de componentes de información:

En el [anexo 12. Situación Actual - Catálogo de Componentes de Información.docx](#) se muestra el detalle de estos componentes.

6.1.2.2. Diagramas de flujos de información

En la siguiente imagen, se visualiza el diagrama de componentes de información del proceso de Acceso y Permanencia.

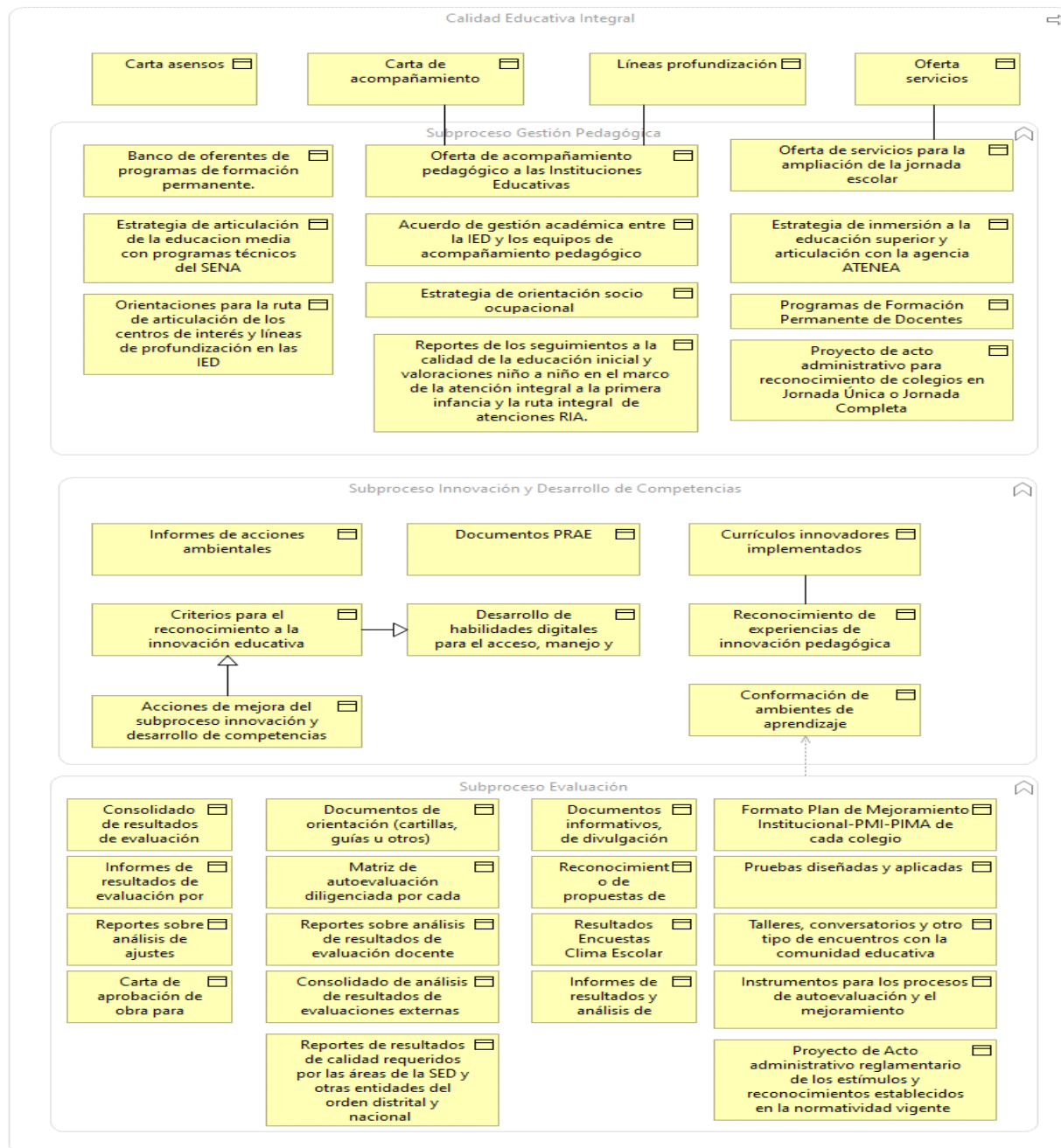
Ilustración 38 Flujos de información Proceso Acceso y Permanencia



Fuente: Elaboración propia

En la siguiente imagen, se visualiza el diagrama de componentes de información del proceso de Calidad Educativa Integral.

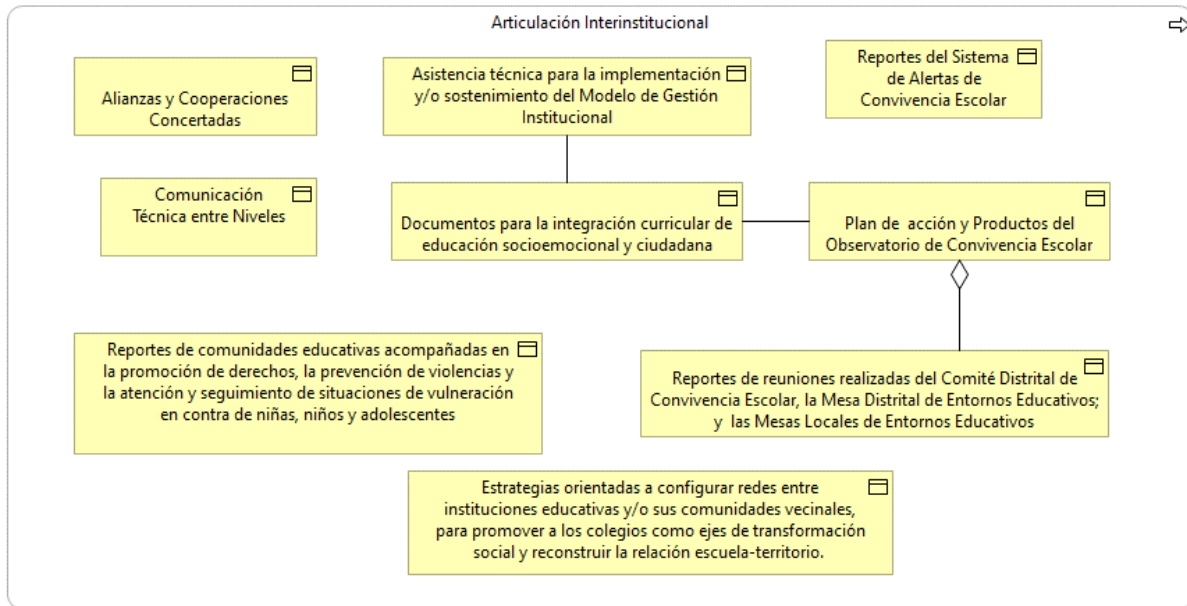
Ilustración 39 Flujos de información Proceso Calidad Educativa Integral



Fuente: Elaboración propia

En la siguiente imagen, se visualiza el diagrama de componentes de información del proceso de Articulación Interinstitucional.

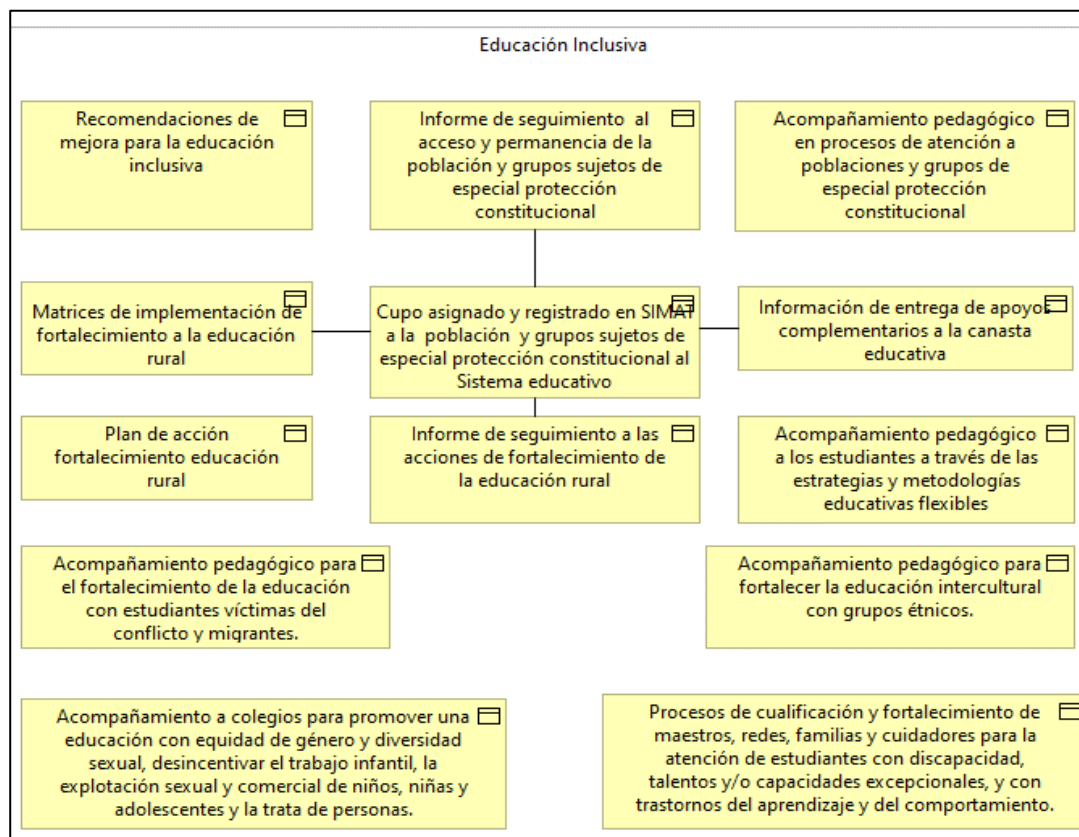
Ilustración 40 Flujos de información Proceso Articulación Interinstitucional



Fuente: Elaboración propia

En la siguiente imagen, se visualiza el diagrama de componentes de información del proceso de Educación Inclusiva.

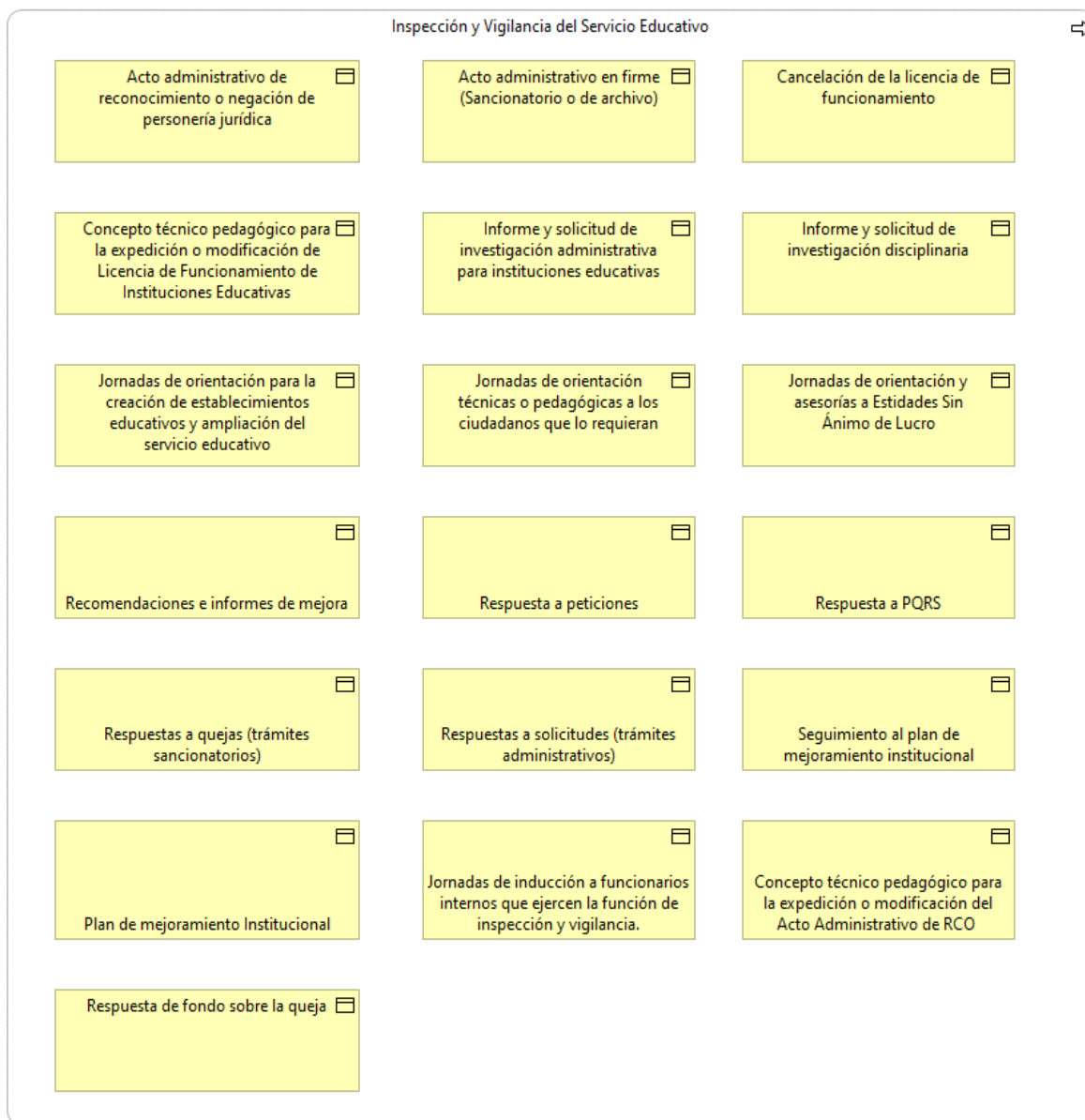
Ilustración 41 Flujos de información Proceso Educación Inclusiva



Fuente: Elaboración propia

En la siguiente imagen, se visualiza el diagrama de componentes de información del proceso de Inspección y Vigilancia del servicio Educativo.

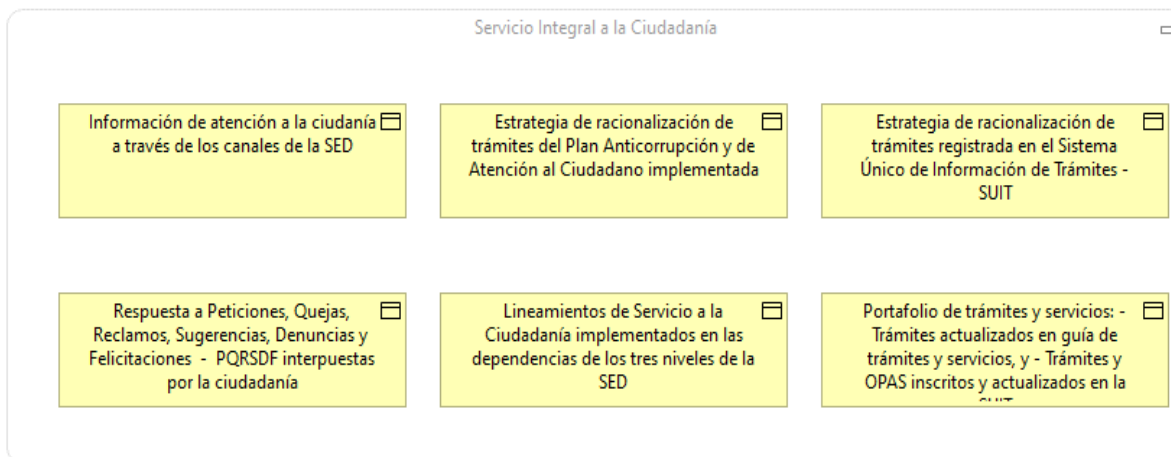
Ilustración 42 Flujos de información Proceso Inspección y Vigilancia del Servicio Educativo



Fuente: Elaboración propia

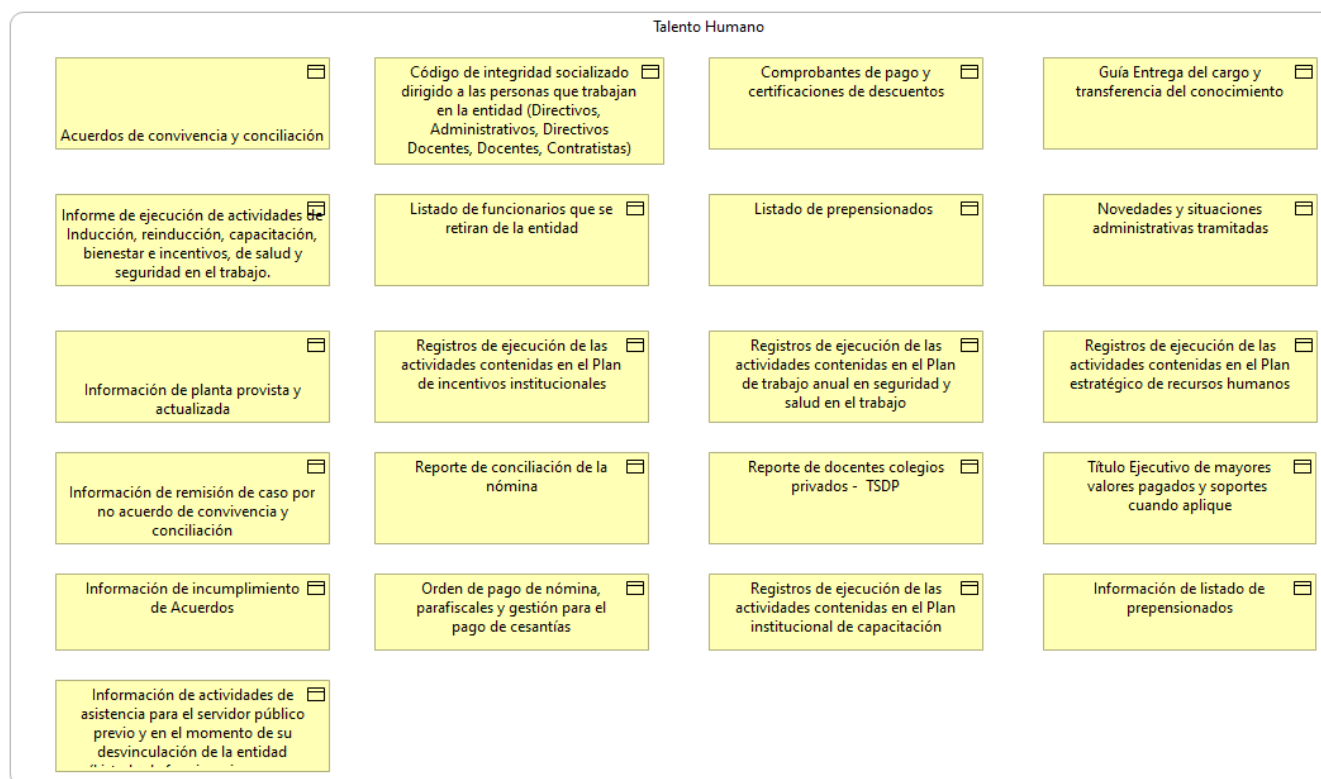
En la siguiente imagen, se visualiza el diagrama de componentes de información del proceso de Proceso Servicio Integral a la Ciudadanía

Ilustración 43 Flujos de información Proceso Servicio Integral a la Ciudadanía



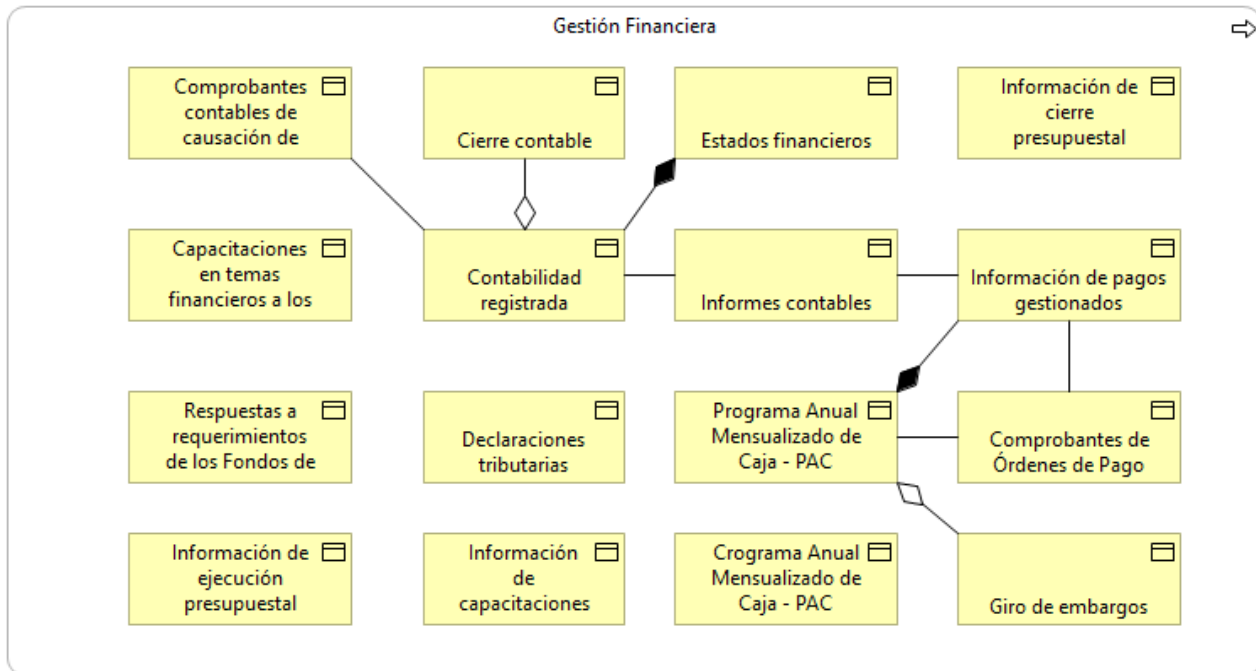
En la siguiente imagen, se visualiza el diagrama de componentes de información del proceso de Proceso Talento Humano.

Ilustración 44 Flujos de información Proceso Talento Humano



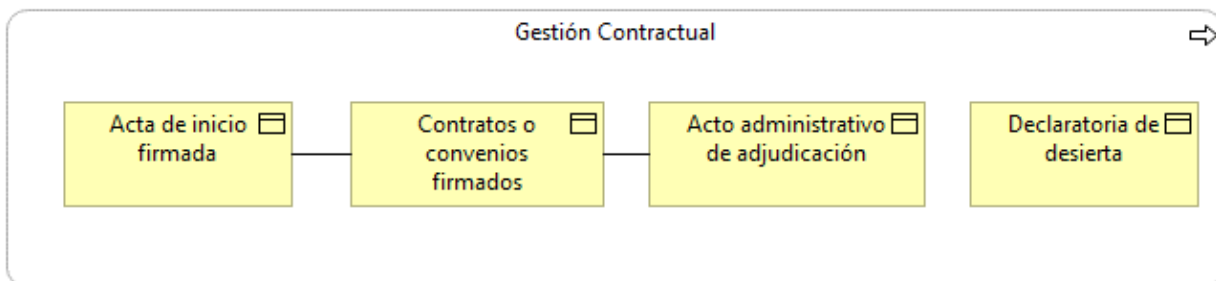
En la siguiente imagen, se visualiza el diagrama de componentes de información del proceso de Proceso Gestión Financiera.

Ilustración 45 Flujos de información Proceso Gestión Financiera



En la siguiente imagen, se visualiza el diagrama de componentes de información del proceso de Proceso Contratación (precontractual, contractual y postcontractual).

Ilustración 46 Flujos de información Contratación



6.1.3. ARQUITECTURA DE APLICACIONES

En esta sección se presenta la situación actual de la arquitectura de aplicaciones de la SED. El entendimiento y construcción de este dominio se realiza a través de la identificación y caracterización de las principales aplicaciones de la SED, así como la relación de estas con los respectivos procesos de negocio y áreas que apoyan.

6.1.3.1. Vista física de aplicaciones

En las siguientes imágenes, se visualiza la vista física de las aplicaciones que soportan los procesos estratégicos, de evaluación y mejora, misionales y de apoyo de la SED y la gestión de la Subsecretaría de Acceso y Permanencia, Subsecretaría de Calidad y Pertinencia, Subsecretaría de Gestión Institucional, Subsecretaría de Integración Interinstitucional, Despacho y Oficinas.

Ilustración 47 Catálogo de aplicaciones línea base – Subsecretaría de Acceso y Permanencia

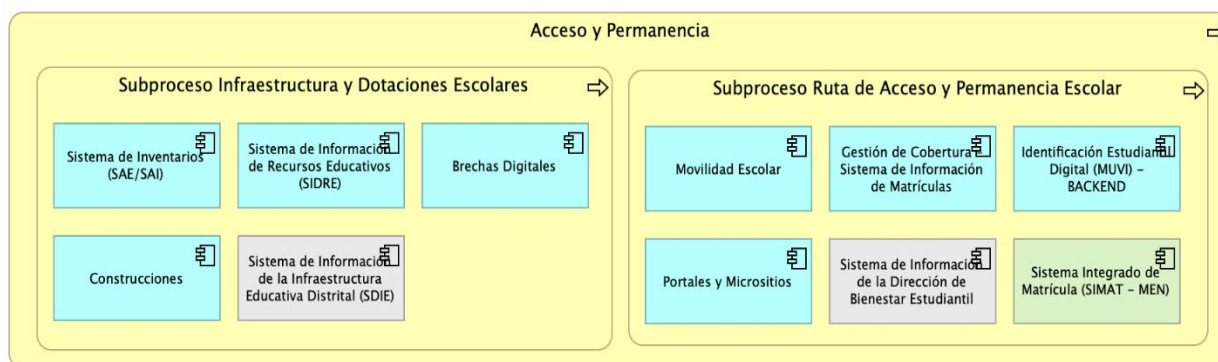


Ilustración 48 Catálogo de aplicaciones línea base – Subsecretaría de Calidad y Pertinencia

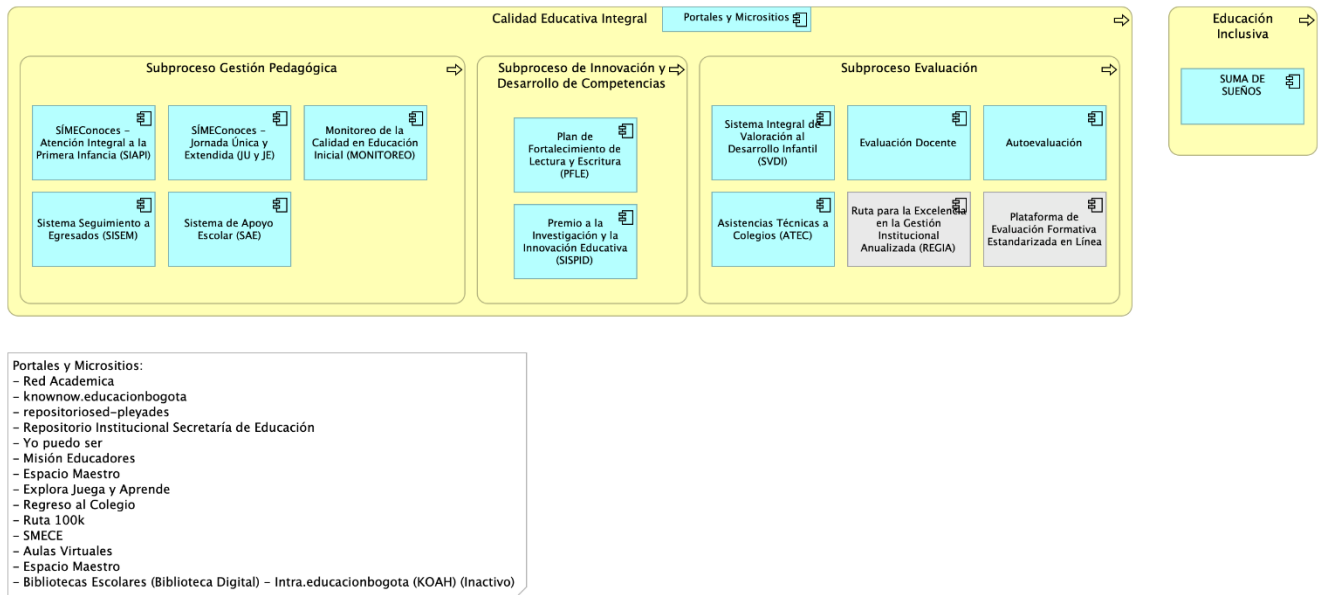


Ilustración 49 Catálogo de aplicaciones línea base – Subsecretaría de Gestión Institucional

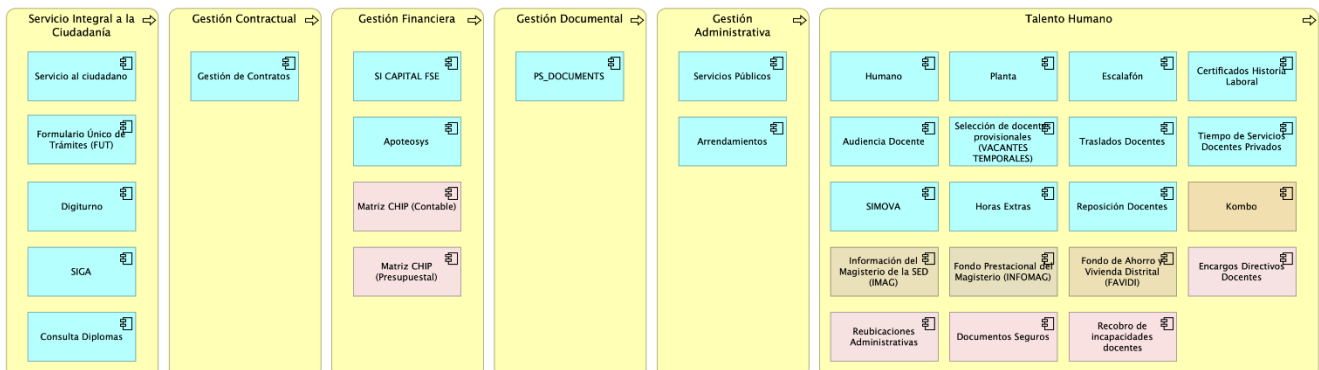
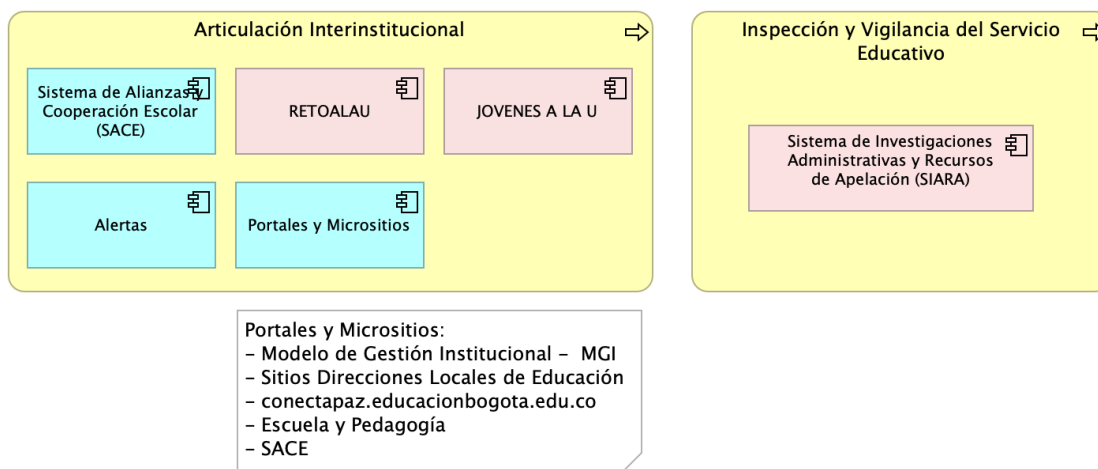


Ilustración 50 Catálogo de aplicaciones línea base – Subsecretaría de Articulación Interinstitucional



6.1.3.2. Catálogo de aplicaciones

En el [anexo 13. Situación Actual - Catálogo de Aplicaciones.docx](#), se presenta el detalle de estas aplicaciones.

6.1.3.3. Caracterización de aplicaciones

En esta sección se documenta la caracterización de las aplicaciones que soportan los procesos estratégicos, de evaluación y mejora, misionales y de apoyo de la SED, en términos del nombre, descripción y componentes funcionales y técnicos principales.

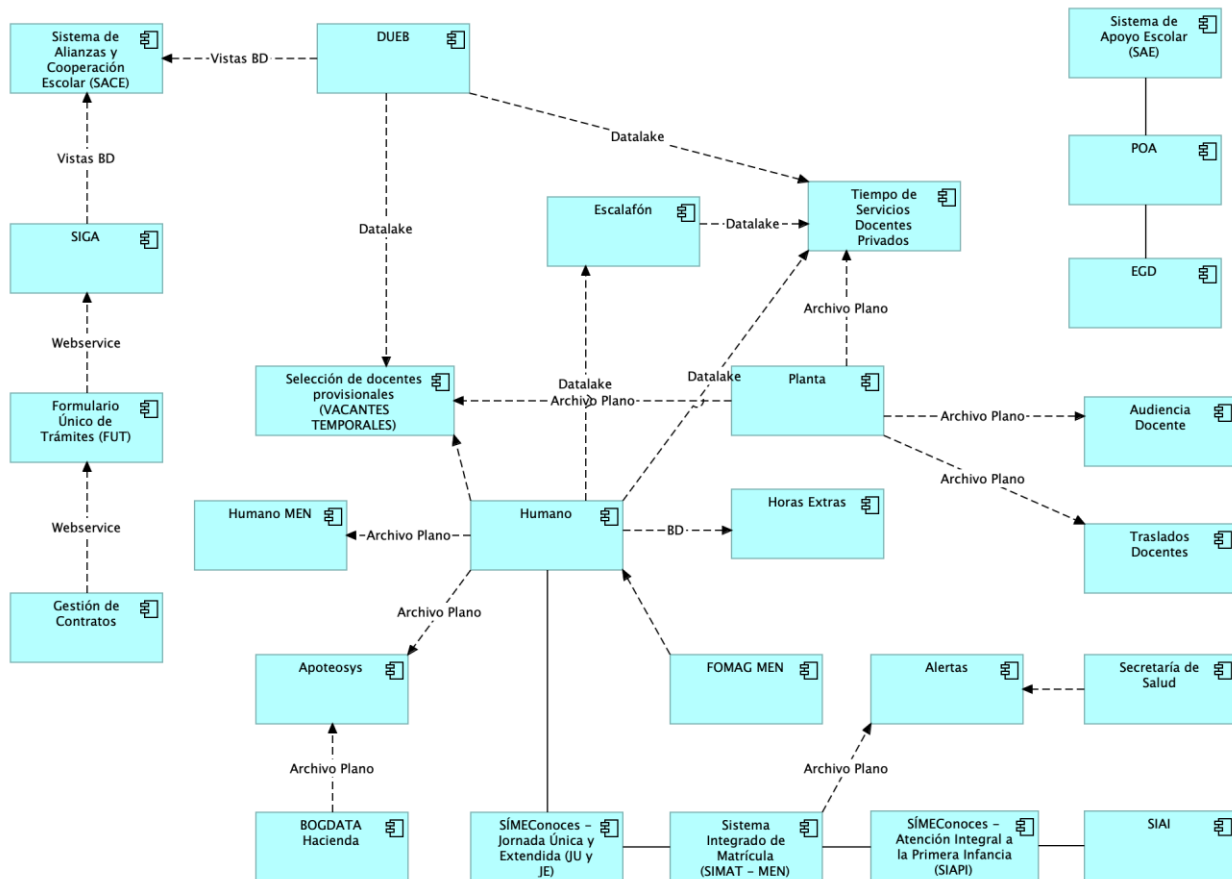
El detalle completo de esta caracterización se encuentra en el *013 AsIs Catalogo de aplicaciones.docx*

6.1.3.4. Vista lógica de aplicaciones

En la siguiente imagen, se visualiza la vista física de las aplicaciones que soportan los procesos estratégicos, de evaluación y mejora, misionales y de apoyo de la SED y la gestión de la Subsecretaría de Acceso y Permanencia, Subsecretaría de Calidad y Pertinencia, Subsecretaría de Gestión Institucional, Subsecretaría de Integración Interinstitucional, Despacho y Oficinas. A través de esta vista, se pretende modelar el intercambio de información

existente entre las aplicaciones de la SED, para satisfacer las necesidades de los procesos y dependencias de la entidad.

Ilustración 51. Vista lógica de aplicaciones



6.1.3.5. Referencias con los componentes de la arquitectura

6.1.3.5.1. Matriz de procesos de negocio soportados por las aplicaciones

En el [anexo 14. Situación Actual - Artefactos del Dominio de Aplicaciones.xlsx](#) se presenta la matriz que relaciona los procesos de negocio con las aplicaciones.

6.1.3.5.2. Matriz de unidades organizacionales que lideran funcionalmente las aplicaciones

En el [anexo 14. Situación Actual - Artefactos del Dominio de Aplicaciones.xlsx](#) se presenta la matriz que relaciona las unidades organizacionales con las aplicaciones.

6.1.3.5.3. Matriz de interacción de aplicaciones

En el [anexo 14. Situación Actual - Artefactos del Dominio de Aplicaciones.xlsx](#) se presenta la matriz que relaciona la interacción entre las aplicaciones.

6.1.3.6. Referencias con los componentes de la arquitectura

6.1.3.6.1. Matriz de interacción de aplicaciones

En el [anexo 14. Situación Actual - Artefactos del Dominio de Aplicaciones.xlsx](#) se presenta la matriz que relaciona la interacción entre las aplicaciones.

6.1.3.6.2. Matriz de Subprocesos soportados por las aplicaciones

En el [anexo 14. Situación Actual - Artefactos del Dominio de Aplicaciones.xlsx](#) se presenta la matriz que relaciona las macro actividades de negocio con las aplicaciones.

6.1.3.6.3. Matriz de unidades organizacionales que utilizan las aplicaciones

En el [anexo 14. Situación Actual - Artefactos del Dominio de Aplicaciones.xlsx](#) se presenta la matriz que relaciona las unidades organizacionales con las aplicaciones.

7. SITUACIÓN DESEADA – TO BE

7.1. VISIÓN ESTRATÉGICA DEL PETI

7.1.1. Enfoque estratégico

La visión estratégica del PETI de la SED plantea que la tecnología sea la columna vertebral de la transformación de la entidad.

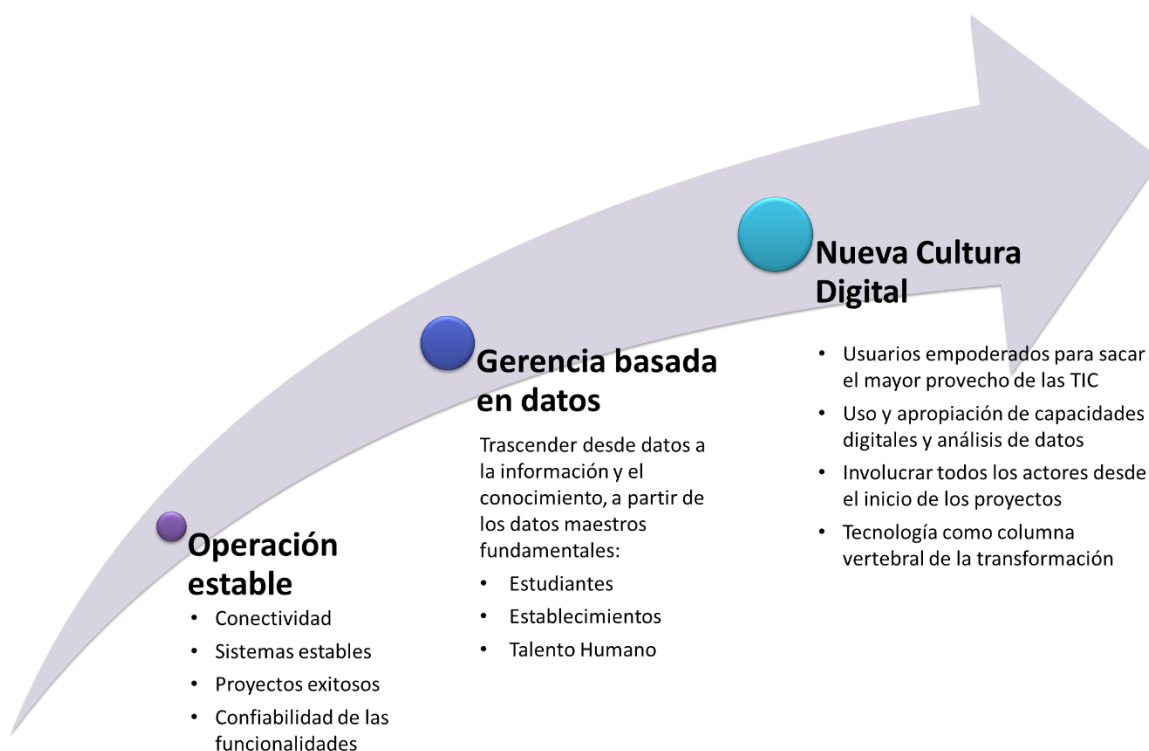


Ilustración 52. La Tecnología como la columna vertebral de la transformación de la entidad

Esta visión plantea tres momentos o hitos principales:

1. **Operación estable:** en este primer momento, a abordar en el corto plazo (año 2025), propone cuatro grandes componentes:

- a. La operación y la gestión de tecnologías de la información y las comunicaciones se establezca en términos de que la conectividad cuente con la cobertura y continuidad en la operación que los usuarios requieren.
 - b. Se debe estabilizar la operación de los sistemas de información y aplicativos a cargo de la OTIC, propendiendo a que no haya caídas o detenciones no programadas, que los sistemas funcionen con la capacidad, oportunidad y seguridad que requieren los procesos y los usuarios.
 - c. Que los proyectos operativos y estratégicos de la OTIC cuenten con los elementos mínimos para que sean exitosos en términos de calidad, alcance, tiempos y entregables.
 - d. Los usuarios de los sistemas y aplicaciones deben adquirir la confianza necesaria en las funcionalidades y salidas de tal manera que se vaya abandonando el uso de fuentes de datos de ofimática o de otro tipo, avanzando en el propósito de tener miradas comunes de la verdad.
2. **Gerencia basada en datos:** posteriormente se proponen los siguientes componentes:
- a. Trascender desde datos a la información y el conocimiento, partiendo de la implementación de herramientas que permitan visualizar adecuadamente los datos fundamentales del sector educativo, para usos estratégicos y operativos.
 - b. Centralizar y disponer los datos maestros fundamentales del sector educativo (Estudiantes, Talento Humano y Establecimiento Educativos) desde los sistemas de información oficiales y que se compartan a los demás sistemas o procesos mediante servicios digitales en un marco claro de interoperabilidad y gobierno de datos.
3. **Nueva Cultura Digital:** el tercer estado a alcanzar consiste en que la SED adopte una cultura digital tal que permita la creación de los siguientes componentes fundamentales:
- a. Que los usuarios se empoderen para sacar el mayor provecho de las TIC, mejorando sus competencias y habilidades digitales y que cada iniciativa misional o de las áreas funcionales sea concebida con el componente tecnológico desde el inicio.
 - b. Acciones continuas de uso y apropiación de capacidades digitales y análisis de datos, pues no basta con la implementación de herramientas, sino que los usuarios deben tener las capacidades para sacar el mayor provecho a la tecnología y, especialmente, a los datos.
 - c. Todos los implicados en los proyectos estratégicos de tecnología deben involucrarse desde el principio, no solamente para efectos conceptuales y de conocimiento sino para trabajar en un

esquema colaborativo, liderado por la OTIC y bajo un esquema de gobierno de TI centralizado y con capacidad.

El desarrollo de estos tres momentos estratégicos clave permitirá que las tecnologías de la información sean la columna vertebral de la transformación que la SED ha definido a partir del Plan Sectorial de Educación “Una Educación que te responde”.

Es importante explicar que la visión estratégica propuesta persigue en última instancia que se implemente la capacidad de toma de decisiones basadas en datos de calidad para toda la SED, dejando claro que la calidad de los datos debe abordar sus múltiples características tanto intrínsecas como de contexto, entre otras en el intercambio, definición de fuentes oficiales, consumo en tiempo real o en los cohortes definidos, que los datos se dispongan como servicio para su consumo y con los elementos de seguridad y confidencialidad que cada componente de datos requiere.

7.1.2. Enfoque táctico de despliegue

El enfoque propuesto tiene como principal objetivo implementar la capacidad de toma de decisiones basadas en datos de calidad para toda la SED, dejando claro que la calidad de los datos y la información debe ser definida explícitamente en términos de intercambio, definir fuentes de datos oficiales, que sea entregada lo más cercana al tiempo real o con las cohortes definidas, datos dispuestos como servicio, con criterios de seguridad y confidencialidad, entre otros elementos.

Para lograr lo anterior se propone un enfoque, que se muestra en la siguiente ilustración, centrado en la calidad, disposición y acceso de los datos maestros fundamentales: Estudiante, Talento Humano y Establecimientos Educativos. Se deben definir los sistemas de información que sean fuentes únicas y oficiales de estos datos, mejorando su calidad y disponiéndolos mediante servicios digitales para el consumo de todos los procesos de modelo integrado de gestión y los sistemas y aplicativos. Para esto es necesario reforzar las capacidades de interoperabilidad de los sistemas fuente de los datos maestros fundamentales.

Una Educación que te responde

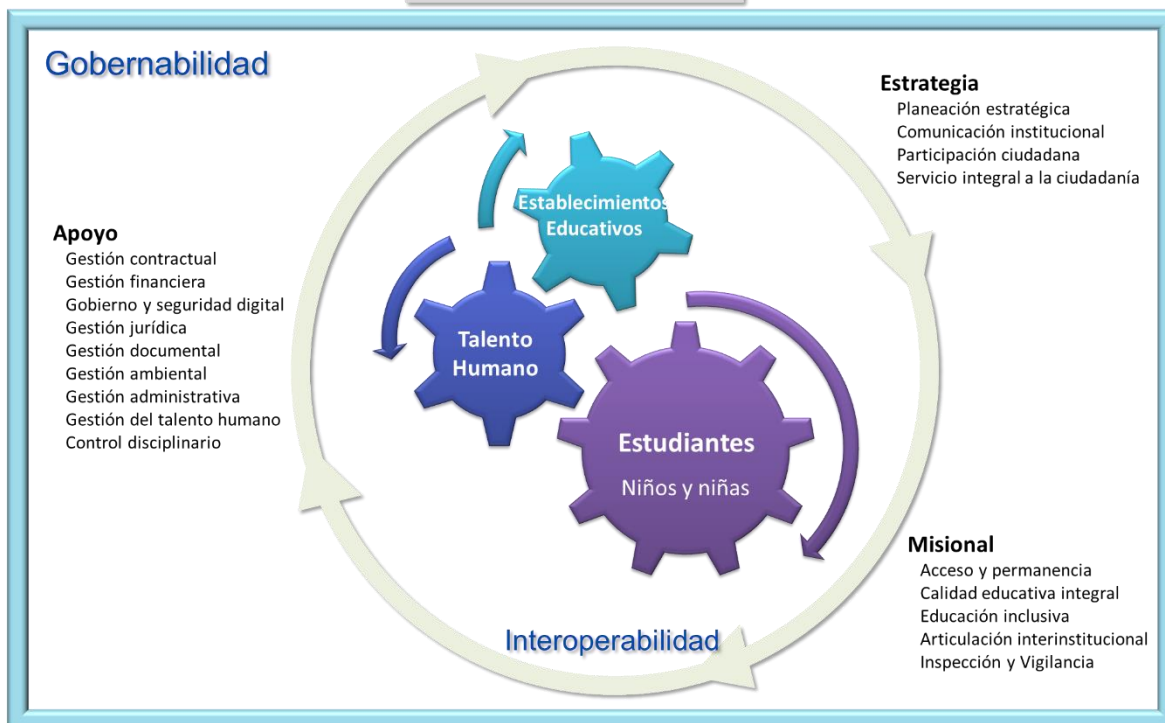


Ilustración 53. Esquema táctico para el despliegue de la estrategia.

Teniendo en cuenta que las necesidades y problemáticas identificadas, tanto en lo estratégico como en lo operativo, no tienen una solución únicamente derivada de herramientas tecnológicas, se debe fortalecer el modelo de gobierno de tecnologías de la información mediante la definición y promulgación de lineamientos y políticas institucionales de TI que propendan por que la información oficial y válida es únicamente la entregada por estos sistemas y que todos los desarrollos que se hagan o existan en la SED deben integrarse a los servicios digitales que se dispongan para el efecto.

Finalmente, como elemento reiterativo, toda acción que se realice desde la OTIC o las áreas deben estar alineados con el plan sectorial de educación “Una Educación que te Responde” y el modelo integrado de gestión, de tal forma que las acciones no respondan planteamientos informales, personales y parciales surgidos para atacar una necesidad o problema puntual, sin tener en cuenta el contexto ni la integralidad con la que se deben definir. Los proyectos y, especialmente, los productos o entregables que se generen deben estar diseñados desde

el inicio con características de apoyo a los procesos, fundamento legal integración de datos, funcionalidad, seguridad, capacidad, disponibilidad, y uso y apropiación, entre otros elementos, es decir concebidos con un enfoque de arquitectura empresarial, tal como los lineamientos de la Consejería Distrital de TIC, circular 7 de 2024, y la Política de Gobierno Digital, decreto 767 de 2022.

7.1.3. Beneficios estratégicos

La visión estratégica planteada, además de los derivados en lo expuesto en el numeral 4.3 OBJETIVOS, propone que la Secretaría de Educación del Distrito goce en el mediano plazo de los siguientes beneficios, mostrados en la siguiente ilustración. Cada beneficio presupone la existencia de algunas condiciones tecnológicas o de gestión que deberán fortalecerse o implementarse a medida que se implementan los proyectos estratégicos del PETI.

1. Toma de decisiones basada en datos:

Las decisiones estratégicas y operativas en todos los niveles de la SED podrán estar orientadas por los datos disponibles en los sistemas, alineados a los fines estratégicos y al modelo de gestión.

- a. La **calidad de la información** de cada tipo de dato o componente de información estará definida explícitamente, gracias a la definición e implementación de un modelo de gobierno de datos que cubra toda la entidad.
- b. **Contar con los datos oportunamente**, desde la fuente y con la calidad requerida por los procesos o los directivos implica que los sistemas estén integrados con capacidades robustas de interoperabilidad.

2. Analítica avanzada integral

La analítica avanzada integral de los datos y la información de la SED permitirá recolectar y consolidar datos de manera más efectiva y eficiente, eliminando riesgos de cumplimiento legal frente a la legislación relacionada con publicación y transparencia y facilita el cumplimiento de las actividades estratégicas, misionales y de apoyo al introducir técnicas más sofisticadas de gestión de datos

- a. **Entregar los servicios de manera más eficiente:** la capacidad de contar con datos e información de calidad debe reflejarse en mejores decisiones que permitan generar eficiencias y mejores prestaciones de los servicios que la SED entrega a la comunidad educativa.
- b. **Analítica avanzada Datos integrados con calidad, oportunidad y seguridad:** las capacidades de analítica permitirán realizar análisis más profundos de los datos recolectados desde las diferentes fuentes, velando por la calidad y seguridad en cada una de las fases del ciclo de vida del dato, por lo tanto, el análisis no sólo servirá para tomar decisiones informadas dentro de la entidad, sino que también contribuirá a la creación de informes públicos más detallados y precisos, con tableros de control y la generación de alertas automáticas. Por último, las capacidades de analítica avanzada integral apoyan la publicación efectiva de datos, puesto que permitirá representar los datos en formatos más accesibles y comprensibles para la ciudadanía y los grupos de interés. Este beneficio implica la adopción de tecnologías de cuarta revolución industrial y la implementación de un grupo que cuente con los perfiles y conocimientos especializados en analítica avanzada de complejos y enormes volúmenes de datos e información.

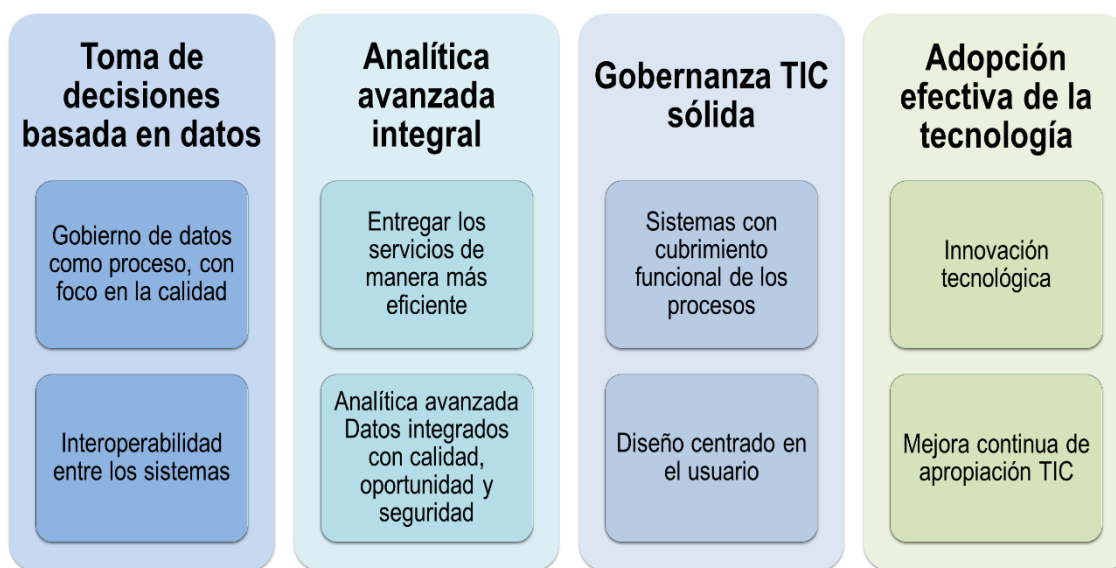


Ilustración 54. Beneficios estratégicos perseguidos por el PETI

3. Sólida Gobernanza de TIC

Los esquemas de gobernanza de TI permitirán el trabajo en equipo armonioso entre las áreas funcionales y la OTIC. El Gobierno de TI tiene como fin brindar directrices para implementar esquemas de gobernabilidad de TI y para adoptar las políticas que permitan alinear los procesos y planes de la institución con las necesidades misionales, haciendo énfasis en la gestión de la demanda de servicios tecnológicos brindados por la OTIC. Se incorpora el gobierno de TI a través de acuerdos de desarrollo de servicios y de implementación de facilidades tecnológicas, de manera que los procesos de la entidad se adelantarán con énfasis en la eficiencia, la transparencia y el control de la gestión.

- a. **Sistemas con el cubrimiento funcional de los procesos:** los sistemas apoyarán el cubrimiento de las necesidades funcionales que los procesos del modelo de gestión definen formalmente, fortaleciendo la institucionalidad y conservando el conocimiento especializado de la SED. Además, se minimizará la implementación de funcionalidades que soliciten diferentes usuarios y que no tengan sustento en los procesos, evitando implementar componentes tecnológicos o funcionalidades que respondan a necesidades puntuales o particulares de un usuario, propendiendo por la estabilidad, sostenibilidad, eficiencia, economía del gasto y consolidación del apoyo tecnológico en sistemas de información, en lugar de aplicaciones puntuales, desconectadas y sin el adecuado soporte.
- b. **Diseño centrado en el usuario:** todas las soluciones o implementaciones cumplirán con la imagen institucional definida por la SED y cubrirán las expectativas de los usuarios en cuanto a usabilidad y facilidad de acceso, de tal forma que los usuarios se sientan cómodos usando y adoptando los sistemas. Los sistemas de información de la SED deben cumplir con las buenas prácticas de interfaz de usuario que faciliten la adopción de las herramientas por parte de los usuarios.

4. Adopción efectiva de la tecnología

Las diferentes herramientas tecnológicas se volverán parte del día a día de los usuarios y la comunidad educativa, aportando en el cumplimiento de sus objetivos en lugar de ser un trabajo tedioso o redundante. Todo proyecto institucional u operativo de las áreas contará con su componente tecnológico solicitado por los usuarios y no como un requisito tecnológico, es decir, la cultura institucional evolucionará para que la tecnología se vuelva un componente vertebral de la gestión.

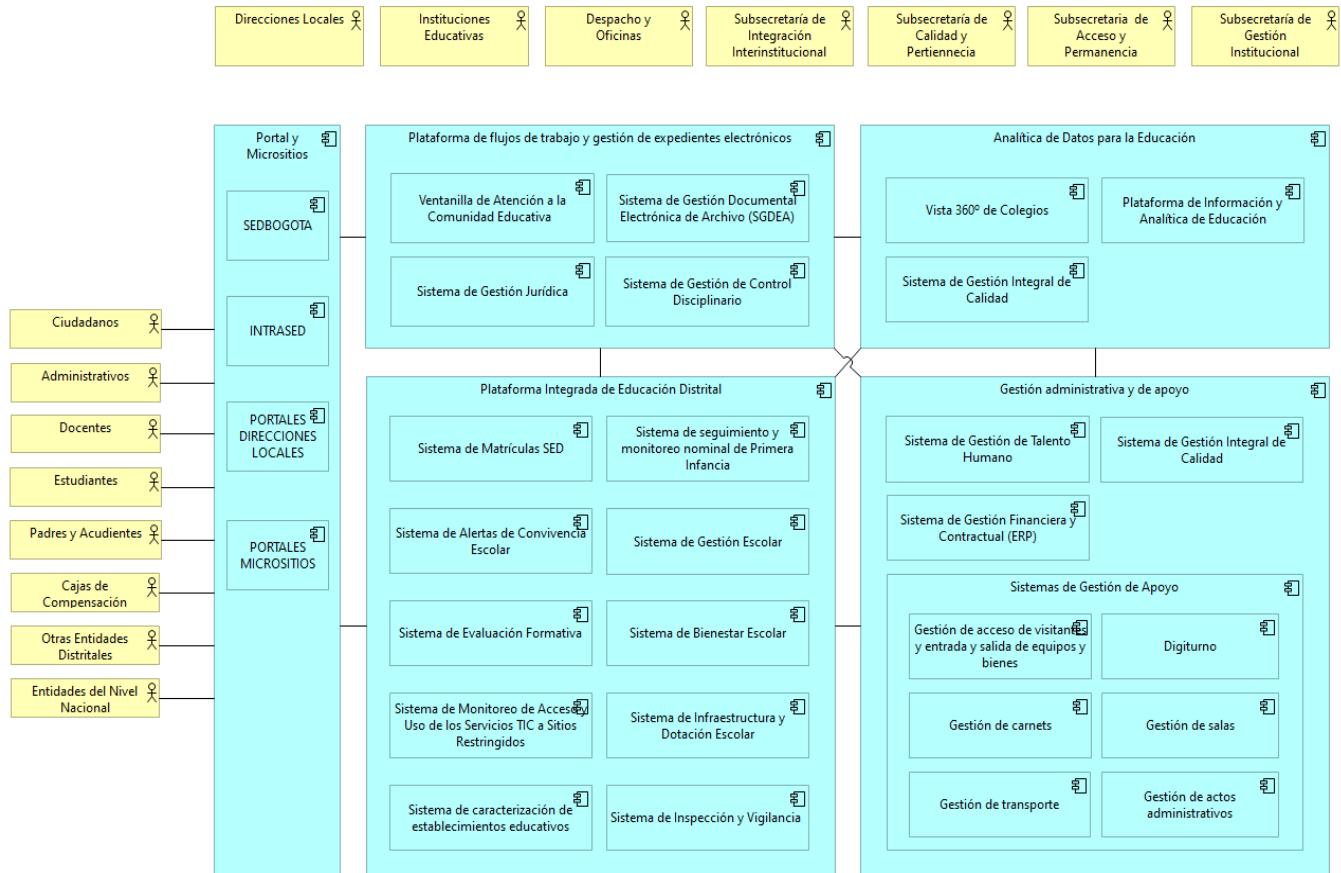
- a. **Innovación tecnológica:** la SED recuperará su rol pionero y visionario en el sector educativo de Colombia, adoptando enfoques innovadores para la gestión educativa, apoyándose en las innovaciones tecnológicas con las que se dispone en la actualidad. Esto implica la definición e implementación de procesos de innovación que no solo impliquen la adopción de tecnologías de punta, sino que permitan la generación de nuevos y mejores modelos de prestación de servicios a la comunidad educativa.
- b. **Mejora continua de la apropiación de las TIC:** lo usuarios y la comunidad educativa se beneficiarán de las bondades de la implementación de las herramientas y soluciones tecnológicas, con un enfoque de gestión del conocimiento institucional. Por lo tanto, se debe ajustar e implementar la estrategia de uso y apropiación de TI de la SED, realizando acciones de comunicación, sensibilización, gestión del cambio y formación de los usuarios y públicos que se verán impactados por la implementación de los ajustes o las nuevas herramientas tecnológicas que el PETI propone.

7.2. ARQUITECTURA DE APLICACIONES

7.2.1. Vista física de aplicaciones

En la siguiente imagen, se visualiza la vista física de las aplicaciones que soportarán la - Secretaría de Educación del Distrito.

Ilustración 55 Vista Física de Aplicaciones



7.2.2. Catálogo de aplicaciones

En el [anexo 15. Situación Objetivo - Catálogo de Aplicaciones.docx](#), se listan y describen los sistemas de información que soportarán la - Secretaría de Educación del Distrito.

7.2.3. Caracterización de Aplicaciones

En esta sección se documentan las aplicaciones listadas en el catálogo de aplicaciones previamente. Por cada aplicación se presenta información relevante, con el fin de lograr su entendimiento y dar a conocer su alcance.

7.2.3.1. Aplicación Sistema de Matrículas

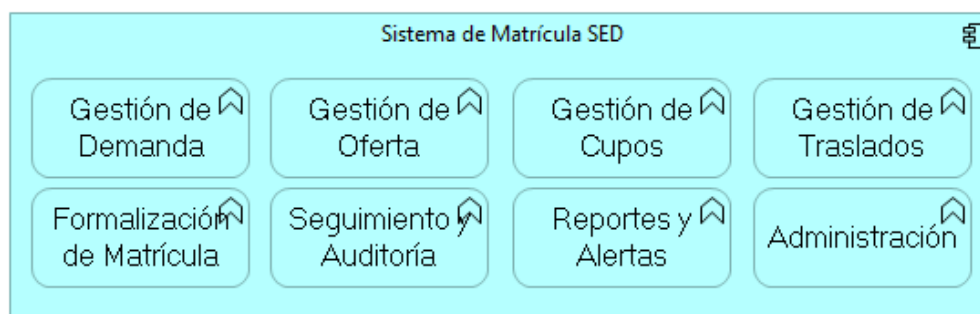
Sistema de información que permite integrar la ejecución de los diferentes procesos y procedimientos relacionados con la gestión de la cobertura educativa y la matrícula de estudiantes en las instituciones educativas

oficiales o que están a cargo de la Secretaría de Educación del Distrito, asegurando la interacción en línea entre las instituciones educativas, las direcciones locales y la SED y facilitando la coordinación y articulación de la educación preescolar, básica primaria, básica secundaria, media y ciclos lectivos especiales integrados en el territorio.

7.2.3.1.1. Diagrama de componentes

En la siguiente imagen, se visualiza el diagrama de componentes de la aplicación:

Ilustración 56 Diagrama de Componentes – Sistema de Matrículas



7.2.4. Catálogo de componentes

En la siguiente tabla, se presenta el catálogo de componentes de la aplicación.

Tabla 5 Catálogo de Componentes – Sistema de Matrículas

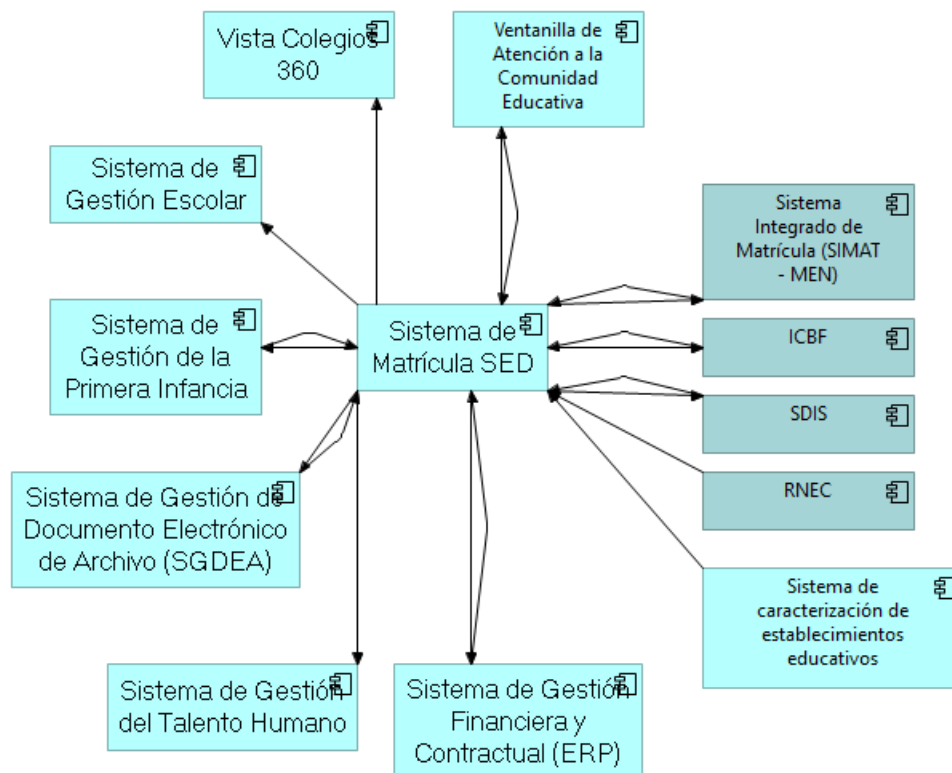
Identificador	Nombre	Descripción
AP_001_C01	Gestión de Demanda	Incorpora las funcionalidades para la identificación y gestión de la demanda educativa
AP_001_C02	Gestión de Oferta	Incorpora las funcionalidades para la determinación y análisis de la oferta educativa
AP_001_C03	Gestión de Cupos	Incorpora las funcionalidades para la gestión de solicitudes y asignación de cupos
AP_001_C04	Gestión de Traslados	Incorpora las funcionalidades para la gestión de los traslados

Identificador	Nombre	Descripción
AP_001_C05	Formalización de Matrícula	Incorpora las funcionalidades para la gestión de la formalización de la matrícula
AP_001_C06	Seguimiento y Auditoría	Incorpora las funcionalidades para el seguimiento y auditoría de la información reportada
AP_001_C07	Reportes y Alertas	Incorpora las funcionalidades para la generación de reportes, análisis, visualización y alertas
AP_001_C08	Administración	Incorpora las funcionalidades para la administración del sistema de información

7.2.4.1. Diagrama de integración

En la siguiente imagen, se visualiza el diagrama de integración de la aplicación.

Ilustración 57 Diagrama de Integración – Sistema de Matrículas



El Sistema Integrado de Matrícula deberá integrarse con los siguientes sistemas de información:

Sistemas Internos:

- Sistema de Gestión Escolar: estudiantes matriculados y cambios en el estado de la matrícula.
- Sistema de Gestión de la Primera Infancia: niños y niñas que pasan de programas de primera infancia a la educación básica y disponibilidad de cupos para niños y niñas provenientes de programas de primera infancia.
- Sistema de Vista 360 Colegios: información y métricas relevantes de gestión de cobertura y matrículas.
- Sistema de Gestión del Talento Humano: estudiantes matriculados para planificar necesidades de docentes y personal administrativo y ajustar horarios y carga laboral de acuerdo con la matrícula.
- Sistema de Gestión Financiera y Contractual (ERP): cantidad de estudiantes matriculados para planificación y ejecución presupuestal, gestión de cobros y asignación de subsidios.
- Sistema de Gestión Documental Electrónica de Archivo – SGDEA: almacenamiento de documentos relacionados con la matrícula y acceso a historial de matrículas.
- Ventanilla de Atención a la Comunidad Educativa – Gestor de Procesos: automatización de flujos de trabajo como asignación de cupos, inscripción y traslados de estudiantes, y seguimiento de los tiempos y eficiencia de las actividades relacionadas con la gestión de la cobertura y matrículas.
- Otros sistemas misionales que requieran o alimenten la información de la gestión de la cobertura educativa o matrículas.

Sistemas Externos:

- SIMAT - Ministerio de Educación Nacional: Envío de datos consolidados de matrículas para la generación de estadísticas nacionales y cumplimiento de normativas.
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar: Información sobre niños y niñas bajo la protección del ICBF para asegurar acceso prioritario a la educación de la primera infancia e información sobre estudiantes de primera infancia en programas del ICBF que también están en el sistema educativo distrital.
- Secretaría Distrital de Integración Social: Información sobre niños y niñas en condición de vulnerabilidad en programas sociales de SDIS para asegurar acceso prioritario a la educación de la primera infancia e

información sobre estudiantes de primera infancia en programas sociales de SDIS que también están en el sistema educativo distrital.

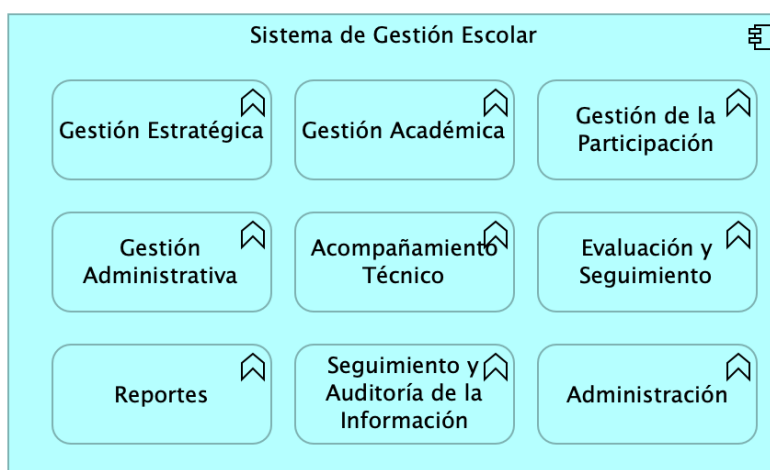
- Registraduría Nacional del Estado Civil: validar la integridad de los datos de los estudiantes.

7.2.4.2. Aplicación Sistema de Gestión Escolar

7.2.4.2.1. Diagrama de componentes

En la siguiente imagen, se visualiza el diagrama de componentes de la aplicación:

Ilustración 58 Diagrama de Componentes – Sistema de Gestión Escolar



7.2.4.2.2. Catálogo de componentes

En la siguiente tabla, se presenta el catálogo de componentes de la aplicación.

Tabla 6 Catálogo de Componentes – Sistema de Gestión Escolar

Identificador	Nombre	Descripción
AP_002_C01	Gestión Estratégica	Incorpora las funcionalidades para la gestión del direccionamiento estratégico y operativo, y la gestión de la participación y cooperación.
AP_002_C02	Gestión Académica	Incorpora las funcionalidades para la gestión de la planeación curricular, las prácticas pedagógicas y la interacción con la comunidad educativa.

Identificador	Nombre	Descripción
AP_002_C03	Gestión Administrativa	Incorpora las funcionalidades para la gestión de recursos y servicios.
AP_002_C04	Gestión de Evaluación y Seguimiento	Incorpora las funcionalidades para la gestión de la evaluación institucional y la gestión del conocimiento.
AP_002_C05	Seguimiento y Auditoría	Incorpora las funcionalidades para el seguimiento y auditoría de la información reportada por los usuarios.
AP_002_C06	Reportes	Incorpora las funcionalidades para el análisis y visualización de datos, la generación de reportes personalizados y la generación de reportes y datos oficiales para entidades externas.
AP_002_C07	Administración	Incorpora las funcionalidades para la administración del sistema.

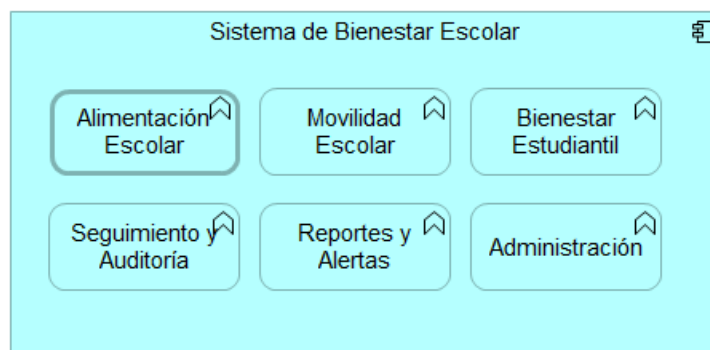
7.2.4.3. Aplicación Sistema de Bienestar Escolar

Sistema de información que soporta las políticas, programas y estrategias de bienestar estudiantil dirigidas a los estudiantes de los colegios distritales en las áreas de alimentación, transporte escolar y salud preventiva, promoviendo hábitos de vida saludable, para propender por un entorno educativo seguro y propicio que fomente el desarrollo integral y el bienestar de los estudiantes. Así mismo, el sistema de información soporta la gestión, ejecución y seguimiento de los Programas de Alimentación Escolar, Movilidad Escolar y Promoción del Bienestar Estudiantil, de acuerdo con lo estipulado en los manuales operativos correspondientes.

7.2.4.3.1. Diagrama de componentes

En la siguiente imagen, se visualiza el diagrama de componentes de la aplicación:

Ilustración 59 Diagrama de Componentes – Sistema de Bienestar Escolar



7.2.4.3.2. Catálogo de componentes

En la siguiente tabla, se presenta el catálogo de componentes de la aplicación.

Tabla 7 Catálogo de Componentes – Sistema de Bienestar Escolar

Identificador	Nombre	Descripción
AP_003_C01	Movilidad escolar	Incorpora las funcionalidades para la gestión de las modalidades de beneficios, focalización de beneficiarios, asignación de beneficios, formalización de beneficios asignados, gestión de beneficios, seguimiento y control.
AP_003_C02	Alimentación escolar	Incorpora las funcionalidades para la gestión de novedades y requerimientos de suministro, gestión técnica, nutricional, operativa y calidad, gestión administrativa, financiera y jurídica, gestión pedagógica para el fomento de estilos de vida, seguimiento y evaluación.
AP_003_C03	Bienestar estudiantil	Incorpora las funcionalidades para la gestión pedagógica, gestión del seguro escolar, y gestión de accidentalidad escolar.

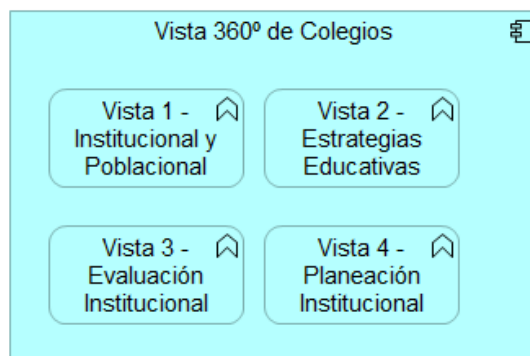
7.2.4.4. Aplicación Vista 360 Colegios

Sistema de información que permite visualizar, analizar y obtener de manera organizada y clara, toda la información y métricas de los establecimientos educativos del distrito, apoyando el seguimiento y monitoreo del desempeño académico y administrativo, facilitando la toma de decisiones, la definición de estrategias y la formulación de política pública a nivel distrital.

7.2.4.4.1. Diagrama de componentes

En la siguiente imagen, se visualiza el diagrama de componentes de la aplicación:

Ilustración 60 Diagrama de Componentes – Vista 360 Colegios



7.2.4.4.2. Catálogo de componentes

En la siguiente tabla, se presenta el catálogo de componentes de la aplicación.

Tabla 8 Catálogo de Componentes – Vista 360 Colegios

Identificador	Nombre	Descripción
AP_004_C01	Visualización y Análisis 1 - Institucional y poblacional	Identificación y caracterización de los establecimientos educativos, análisis demográfico, análisis de matrículas, análisis de docentes, análisis de directivos y análisis de servicios administrativos.
AP_004_C02	Visualización y Análisis 2. - Estrategias Educativas	Análisis estrategias de bienestar, análisis convivencia escolar, análisis del entorno socio económico, análisis de infraestructura y dotaciones.
AP_004_C03	Visualización y Análisis 3. - Evaluación Institucional	Análisis del modelo de gestión institucional, análisis calidad, autoevaluación, reportes e informes.
AP_004_C04	Visualización y Análisis 4. - Planeación	Estado de la ejecución de la planeación estratégica y operativa y la relación entre los instrumentos de planeación

7.2.4.5. Aplicación Sistema de Gestión de Talento Humano

Sistema de información que soporta los procesos de administración, organización y control de la información relacionada con la gestión del recurso humano, así como la liquidación de la nómina para el personal docente y

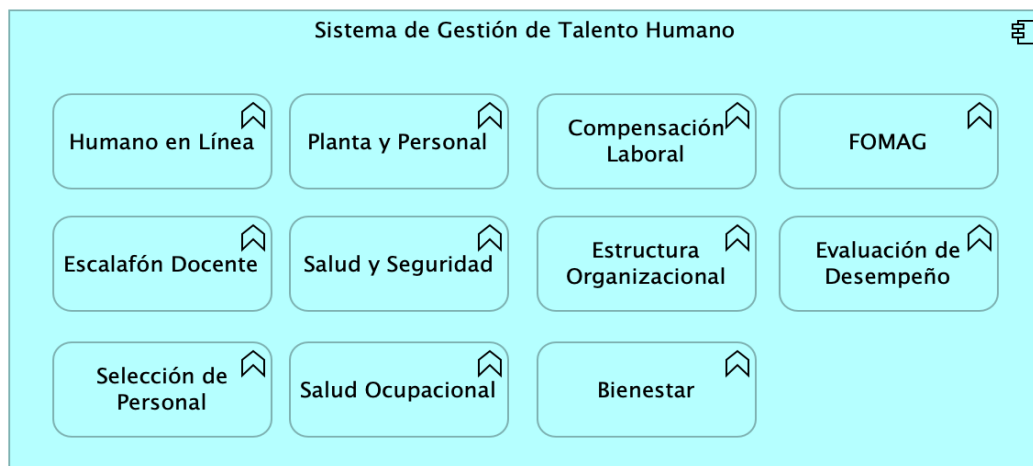
Página 112 de 362

administrativo de la SED, soportando la definición de la planta de personal, la selección e inducción del personal, la administración de la carrera administrativa y el escalafón docente, el desarrollo de procesos de capacitación y bienestar, la administración de las hojas de vida, y la generación y liquidación de la nómina para los funcionarios docentes y administrativos de la Secretaría de Educación del Distrito.

7.2.4.5.1. Diagrama de componentes

En la siguiente imagen, se visualiza el diagrama de componentes de la aplicación:

Ilustración 61 Diagrama de Componentes – Sistema de Gestión de Talento Humano



7.2.4.5.2. Catálogo de componentes

En la siguiente tabla, se presenta el catálogo de componentes de la aplicación.

Tabla 9 Catálogo de Componentes – Sistema de Gestión de Talento Humano

Identificador	Nombre	Descripción
AP_005_C01	Módulo de Humano en Línea	Es la herramienta de acceso a consultas vía Web, que permite a los funcionarios de las entidades obtener sus comprobantes de pago, certificaciones y otros documentos, desde cualquier lugar, con sólo conectarse a Internet y acceder a la página de HUMANO En Línea
AP_005_C02	Módulo de Planta y Personal	Administra la información de hoja de vida del personal, el manejo histórico de la relación contractual con la entidad y

Identificador	Nombre	Descripción
		las relaciones entre empleador y empleado. También permite manejar el inventario del personal que ha tenido y tiene actualmente la organización
AP_005_C03	Módulo de Compensación y Laborales	Maneja los diferentes conceptos de devengo, deducciones de la empresa definiéndolos en términos de su descripción, formulación, validación y demás aspectos significativos para su aplicación. Permite definir diferentes tipos de pago aplicando en cada uno de ellos la liquidación de conceptos según las necesidades y la legislación vigente. Contiene los datos base de manejo del Sistema de Compensación de los funcionarios: Unidades de pago, tipos de contratos, Régimen Laboral Aplicable, Conceptos de nómina, beneficios, incentivos y deducciones.
AP_005_C04	Módulo de Gestión de Educadores - Escalafón	Administra toda la información relacionada con la clasificación del educador dentro del Escalafón Nacional Docente (END), de acuerdo con su preparación académica, experiencia docente y méritos reconocidos, realizando un seguimiento de los procesos realizados por el funcionario para ascender en el Sistema, debido a que está diseñado para conservar la información de las protocolizaciones de las escrituras públicas que sirven de prueba en el momento de gestionar su ascenso dentro del escalafón docente.
AP_005_C05	Módulo de Salud y Seguridad	Administra la información relacionada con las evaluaciones médicas ocupacionales que debe realizar el empleador público y privado en forma obligatoria que según la Resolución 2346 de 2007 son como mínimo las siguientes: (1) Evaluación médica pre ocupacional o de preingreso, (2) Evaluaciones médicas ocupacionales y periódicas (programadas o por cambio de ocupación), (3) Evaluación médica pos ocupacional o de egreso. Permitiendo el ingreso del certificado médico remitido al empleador indicando las restricciones existentes y las recomendaciones o condiciones que se requiere adaptar para que el trabajador pueda desempeñar la labor. La inserción de los programas de salud que desarrolle el empleador como parte de la promoción de la salud de los trabajadores y de los mecanismos de prevención y control de alteraciones de la

Identificador	Nombre	Descripción
		salud. Así mismo permite tener un registro y control de los tipos de ausentismos presentados en la entidad con sus respectivos informes estadísticos en un rango de tiempo determinado.
AP_005_C05	Módulo de Estructura Organizacional	Administra toda la información relacionada con la estructura u organización de la planta de la entidad. El módulo permite manejar los cambios en la planta que ha tenido la entidad, así como también los cargos propios de la empresa. Además, permite tener un manejo de los Perfiles de los cargos con una especificación interna, es decir, el control de la información relacionada con las características de cada uno de los cargos.
AP_005_C05	Módulo de Selección de Personal	administra la información relacionada con los procesos de selección de los funcionarios, entre ellos las pruebas a realizar, resultados, los datos históricos de las convocatorias para los diferentes cargos de la Institución, etc. Además, permite manejar el inventario del personal que ha tenido y tiene actualmente la organización.
AP_005_C05	Módulo de Bienestar Social	Soporta la información de procesos de inducción personal y formación académica de empleados y sus familias, por medio de programas, cursos y convenios a través de diferentes modalidades, contribuyendo al crecimiento intelectual, cultural y personal. De igual forma, permite crear programas extralaborales de recreación y sano esparcimiento, tanto de los empleados, como de sus familias mediante de actividades culturales, deportivas y recreativas. Adicionalmente, el módulo permite realizar seguimiento de los funcionarios próximos a pensionarse a fin de vincularlos a las actividades preparadas por la entidad para este personal.

7.2.4.6. Aplicación Sistema de Caracterización de Establecimientos Educativos

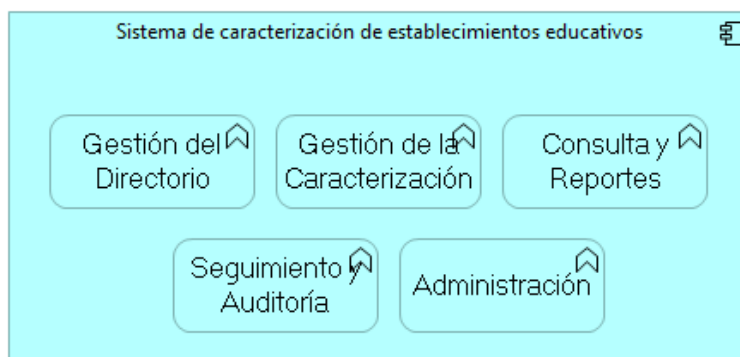
Sistema de información que soporta la consolidación y actualización del directorio único de establecimientos educativos, con el fin de brindar una única fuente confiable y oportuna de identificación, ubicación, datos

específicos a nivel del establecimiento educativo y datos específicos a nivel de las sedes de las instituciones educativas del Distrito Capital.

7.2.4.6.1. Diagrama de componentes

En la siguiente imagen, se visualiza el diagrama de componentes de la aplicación:

Ilustración 62 Diagrama de Componentes – Sistema de Caracterización de Establecimientos Educativos



7.2.4.6.2. Catálogo de componentes

En la siguiente tabla, se presenta el catálogo de componentes de la aplicación.

Tabla 10 Catálogo de Componentes – Sistema de Caracterización de Establecimientos Educativos

Identificador	Nombre	Descripción
AP_006_C01	Gestión del Directorio	Incorpora las funcionalidades para proporcionar un acceso centralizado y actualizado a la información relevante de los establecimientos educativos del Distrito.
AP_006_C02	Gestión de la Caracterización	Incorpora las funcionalidades para ofrecer la capacidad de búsqueda de establecimientos educativos bajo criterios como ubicación, nivel educativo, entre otros.
AP_006_C03	Consulta y Reportes	Incorpora las funcionalidades para facilitar el uso estratégico de la información de la caracterización de los establecimientos educativos del Distrito.
AP_006_C04	Seguimiento y Auditoría	Incorpora las funcionalidades para realizar seguimiento y auditoría a las acciones realizadas por parte de los usuarios del sistema de información.

Identificador	Nombre	Descripción
AP_006_C05	Administración	Incorpora las funcionalidades para la administración del sistema de información.

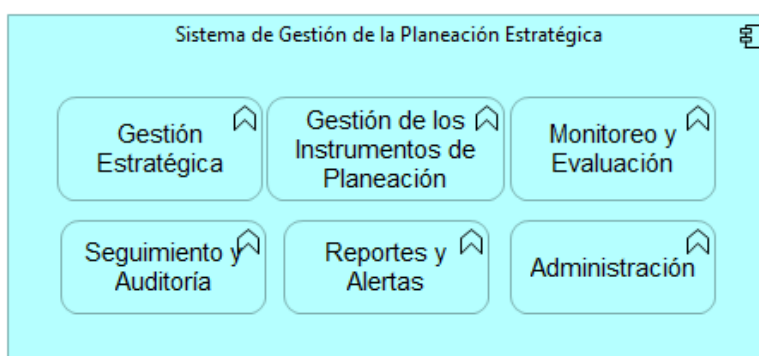
7.2.4.7. Aplicación Sistema de Gestión de la Planeación Estratégica

Sistema de información que soporta la planeación estratégica, los mecanismos de seguimiento y evaluación del desempeño institucional, la gestión del conocimiento, la innovación y la gestión ambiental.

7.2.4.7.1. Diagrama de componentes

En la siguiente imagen, se visualiza el diagrama de componentes de la aplicación:

Ilustración 63 Diagrama de Componentes – Sistema de Gestión de la Planeación Estratégica



7.2.4.7.2. Catálogo de componentes

En la siguiente tabla, se presenta el catálogo de componentes de la aplicación.

Tabla 11 Catálogo de Componentes – Sistema de Gestión de la Planeación Estratégica

Identificador	Nombre	Descripción
AP_007_C01	Gestión Estratégica	Incorpora las funcionalidades para la formulación y gestión de políticas, planes, proyecto y programas del sector educativo distrital.

Identificador	Nombre	Descripción
AP_007_C02	Gestión de los instrumentos de planeación	Incorpora las funcionalidades para implementar la hoja de ruta conjunta de los instrumentos de planeación de la SED.
AP_007_C03	Monitoreo y evaluación	Incorpora las funcionalidades para el seguimiento y evaluación de políticas, planes, proyectos y programas del sector educativo distrital.
AP_007_C04	Reportes y alertas	Incorpora las funcionalidades para la consolidación, análisis y divulgación de la información estadística producida por todas las dependencias de la SED, incluidas las instituciones educativas.
AP_007_C05	Seguimiento y Auditoría	Incorpora las funcionalidades para realizar seguimiento y auditoría a las acciones realizadas por parte de los usuarios del sistema de información.
AP_007_C06	Administración	Incorpora las funcionalidades para la administración del sistema de información.

7.2.4.8. Sistema de seguimiento y monitoreo nominal de Primera Infancia

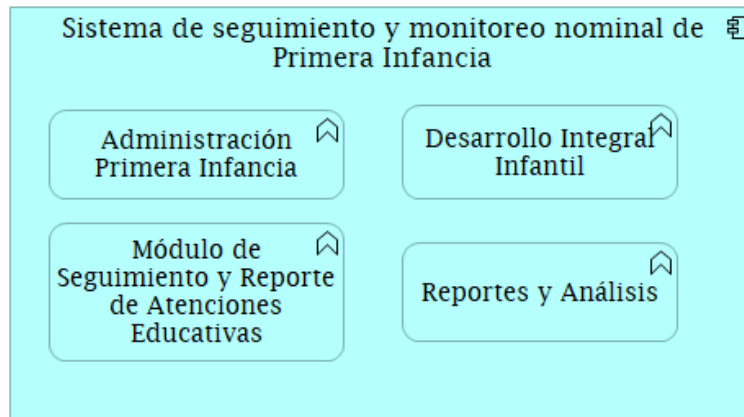
El Sistema de Seguimiento y Monitoreo Nominal de Primera Infancia será una herramienta que permitirá realizar el seguimiento y monitoreo nominal, niña a niña y niño a niño, que permita a la Secretaría de Educación del Distrito de Bogotá gestionar los datos intersectoriales y asegurar la calidad en la atención y educación integral a la primera infancia (0 a 5 años). Este sistema facilitará el seguimiento y evaluación del desarrollo integral de 165.000 niñas y niños en áreas clave como el desarrollo cognitivo, psicomotor, socioemocional, del lenguaje y nutricional, activando alertas tempranas ante posibles riesgos y permitiendo intervenciones educativas y personalizadas a tiempo.

El sistema permitirá la interoperabilidad con otras entidades del Distrito, apoyando la coordinación y el flujo de información entre sectores, contribuyendo así al desarrollo educativo y al bienestar integral de los niños y niñas.

7.2.4.8.1. Diagrama de componentes

En la siguiente imagen, se visualiza el diagrama de componentes de la aplicación:

Ilustración 64 Diagrama de Componentes – Sistema de seguimiento y monitoreo nominal de Primera Infancia



7.2.4.8.2. Catálogo de componentes

En la siguiente tabla, se presenta el catálogo de componentes de la aplicación.

Tabla 12 Catálogo de Componentes – Sistema de seguimiento y monitoreo nominal de Primera Infancia

Identificador	Nombre	Descripción
AP_002_C01	Módulo de Administración	Incorpora las funcionalidades para realizar la administración debe permitir gestionar y configurar los aspectos operativos y administrativos del sistema. Gestión de usuarios: Crear, modificar y eliminar perfiles de usuarios con diferentes niveles de acceso (administradores, operadores, consultores, etc.). Control de acceso: Asignación de permisos para garantizar que solo los usuarios autorizados accedan a funciones y datos específicos. Parámetros y configuraciones: Permite definir los parámetros del sistema, como atenciones (RIA), configuración de alertas automáticas, entre otros.
AP_002_C02	Desarrollo Integral Infantil	Incorpora las funcionalidades para realizar la evaluación y gestionar el progreso de niñas y niños de 0 a 5 años en áreas clave del desarrollo. Este módulo permite realizar un seguimiento detallado del desarrollo cognitivo, psicomotor, socioemocional, del lenguaje, y nutricional, mediante la recolección de datos periódicos y su comparación con estándares de desarrollo apropiados para cada edad.
AP_002_C03	Módulo de Seguimiento y Reporte de Atenciones Educativas	Incorpora las funcionalidades para garantizar que los niños y niñas entre 3 y 5 años reciban las atenciones educativas necesarias. Este módulo permite realizar un seguimiento detallado y en tiempo real de las intervenciones educativas, así como reportar dichas atenciones a las entidades competentes. Además, facilita la recopilación, análisis y visualización de datos relevantes para la

Identificador	Nombre	Descripción
		toma de decisiones y el cumplimiento de los objetivos del desarrollo infantil integral. Principales funcionalidades del módulo: 1. Registro de atenciones educativas: Permite la entrada de datos sobre las intervenciones educativas recibidas por cada niño o niña, incluyendo la fecha, tipo de atención y responsables. 2. Seguimiento personalizado: Brinda un historial de las atenciones educativas de cada niño, con alertas automáticas para casos de atenciones pendientes o recurrentes. 3. Generación de reportes automatizados: Produce reportes detallados para las entidades competentes, asegurando el cumplimiento de las normativas y plazos requeridos. 4. Interoperabilidad con otras entidades: Facilita el intercambio de información con otras instituciones como el ICBF, el Ministerio de Salud y Prosperidad Social para un seguimiento integral. 5. Visualización de datos y estadísticas: Ofrece herramientas gráficas y tabulares para analizar el estado y progreso de las atenciones educativas, identificando brechas o áreas de mejora. 6. Alertas y notificaciones: Genera alertas automáticas para el seguimiento de atenciones incumplidas o que requieren atención prioritaria. 7. Seguridad y privacidad de los datos: Garantiza la protección y el manejo seguro de la información sensible de los niños de acuerdo con las normativas vigentes de protección de datos.
AP_002_C04	Módulo de Reportes y Análisis	Incorpora las funcionalidades para permitir la generación de reportes que permitan una evaluación exhaustiva y continua del desarrollo de los niños y niñas de 0 a 5 años, proporcionando información valiosa para la toma de decisiones y el ajuste de intervenciones. Los reportes clave que este módulo debería generar incluyen: Reporte de Evaluación Integral del Niño/Niña: Un resumen detallado del estado de desarrollo en cada una de las áreas clave (cognitiva, psicomotora, socioemocional, del lenguaje y nutricional), comparado con los estándares de desarrollo por edad. Identificación de fortalezas y áreas de riesgo o retraso en el desarrollo: Recomendaciones de intervenciones o apoyos específicos según los hallazgos.

Identificador	Nombre	Descripción
		Reporte Comparativo de Desarrollo por Grupo de Edad: Comparación del desarrollo de niños por grupo etario (0-2 años, 2-3 años, 3-5 años) para identificar tendencias generales o posibles retrasos en el progreso de cohortes. Análisis de las desviaciones de los estándares de desarrollo en los diferentes grupos de edad. Reporte de Seguimiento de Intervenciones: Un seguimiento detallado de las intervenciones realizadas a nivel individual o grupal, especificando las áreas de desarrollo atendidas y los resultados obtenidos a lo largo del tiempo. Evaluación de la eficacia de las intervenciones en mejorar los indicadores de desarrollo de cada niño. Reporte de Alertas de Riesgo de Desarrollo: Un informe automático que identifique a los niños que presentan indicadores de riesgo en su desarrollo y que requieren atención prioritaria o intervenciones adicionales. Clasificación de los niveles de riesgo por áreas de desarrollo (cognitiva, psicomotora, socioemocional, lenguaje, nutricional). Reporte de Evolución del Desarrollo a lo Largo del Tiempo: Un análisis longitudinal que muestre la evolución del desarrollo de los niños y niñas a lo largo del tiempo, permitiendo visualizar el progreso en cada área. Gráficas comparativas que indiquen el avance respecto a evaluaciones anteriores. Reporte de Condiciones Nutricionales: Un reporte específico sobre el estado nutricional de los niños, incluyendo indicadores de malnutrición o deficiencias alimentarias, comparado con los estándares de crecimiento y nutrición infantil.

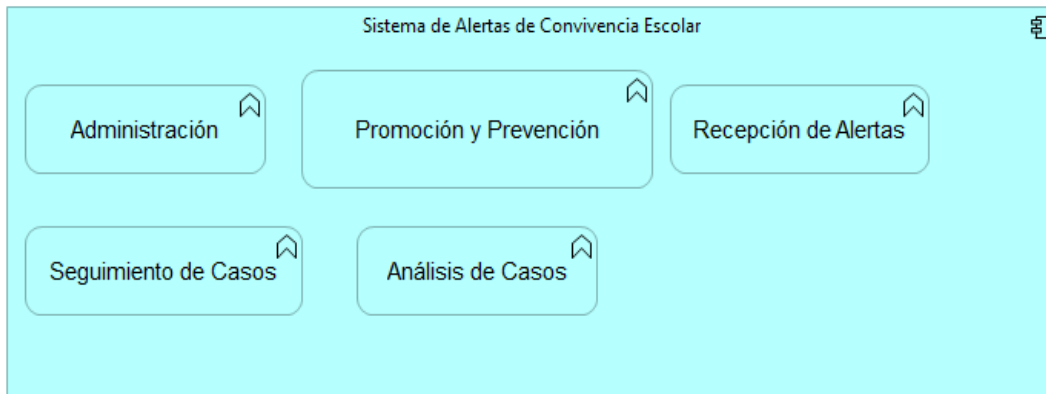
7.2.4.9. Sistema de seguimiento y monitoreo nominal de Convivencia Escolar

El Sistema de Seguimiento y Monitoreo Nominal de Primera Infancia será una herramienta que permitirá a la Secretaría de Educación del Distrito, cumplir con las normativas legales vigentes para el reporte de hechos de vulneración de los protocolos de convivencia escolar, garantizando la protección y el bienestar de los niños en los colegios públicos y privados de la ciudad de Bogotá.

7.2.4.9.1. Diagrama de componentes

En la siguiente imagen, se visualiza el diagrama de componentes de la aplicación:

Ilustración 65 Diagrama de Componentes – Sistema de seguimiento y monitoreo nominal de Convivencia Escolar



7.2.4.9.2. Catálogo de componentes

En la siguiente tabla, se presenta el catálogo de componentes de la aplicación.

Tabla 13 Catálogo de Componentes – Sistema de seguimiento y monitoreo nominal de Convivencia Escolar

Identificador	Nombre	Descripción
AP_003_C01	Módulo de Administración	Incorpora las funcionalidades para gestionar y configurar los parámetros operativos del sistema, asegurando que las alertas sobre incidentes de convivencia escolar sean registradas, evaluadas y respondidas de manera eficiente. Este módulo se encarga de la creación y gestión de perfiles de usuarios, asignación de roles y permisos, configuración de tipos de alertas y criterios de activación, así como la administración de usuarios y roles. Notificación por tipo de alertas: Configuración de notificaciones cuando se cumplen ciertos criterios predefinidos, como tipos de incidentes (violencia, acoso, discriminación) o la recurrencia de conductas inadecuadas. Notificaciones automáticas: Configuración de notificaciones automáticas a los responsables educativos (docentes, orientadores, directivos o entes externos, según el caso) a través de canales como correo electrónico, SMS o la plataforma de gestión educativa, incluyendo detalles del incidente.

Identificador	Nombre	Descripción
		Escalamiento de alertas: Definición de escalamientos si una alerta no es atendida en un plazo determinado, el sistema escala el caso automáticamente a niveles superiores, asegurando que no queda sin respuesta. Generación automática de reportes: Definición de reportes periódicos (diarios, semanales, mensuales) que recopilan información sobre el número y tipo de alertas generadas, tiempos de respuesta y acciones tomadas.
AP_003_C02	Promoción y Prevención	Incorpora las funcionalidades para identificar, monitorear y gestionar situaciones de riesgo previamente definidos, como cambios en el comportamiento de los estudiantes, reportes de docentes o indicadores de ausentismo, generación de alertas tempranas, creación e implementación de planes de acción orientados a prevenir conflictos o situaciones de riesgo, definición de estrategias que incluyen charlas, talleres y actividades pedagógicas que fomentan la convivencia pacífica, seguimiento detallado de las acciones implementadas y su efectividad, con el fin de ajustar las estrategias según los resultados obtenidos, activar protocolos de intervención, asegurando que las autoridades competentes (como orientadores, psicólogos o comités de convivencia) respondan de manera oportuna y adecuada. En resumen, el módulo de Promoción y Prevención no solo busca reaccionar ante incidentes, sino también establecer una cultura proactiva de convivencia escolar que fomente el bienestar y la seguridad de los estudiantes.
AP_003_C03	Módulo de Recepción de Alertas	Incorpora las funcionalidades para asegurar que todas las situaciones que afecten la convivencia escolar sean notificadas de manera rápida y precisa, garantizando una respuesta oportuna por parte de las autoridades o el personal encargado, para tomar acciones correctivas o preventivas. Permite registrar y centralizar las notificaciones sobre incidentes de convivencia escolar, como acoso, violencia, discriminación u otras situaciones que afecten la armonía

Identificador	Nombre	Descripción
		dentro del entorno educativo. Este módulo actúa como el punto de entrada donde se reciben y almacenan todas las alertas emitidas por diferentes actores de la comunidad educativa, como docentes, estudiantes, padres de familia o personal administrativo. Entre sus principales funciones, está el registro de alertas; clasificación y categorización; validación de alertas; notificación automática.
AP_003_C04	Módulo de Seguimiento de Casos	Incorpora las funcionalidades para asegurar una gestión integral y eficiente de los casos de convivencia escolar, facilitando un seguimiento continuo que garantice una respuesta efectiva y adecuada a los incidentes reportados, entre sus principales funciones se incluyen: monitoreo del estado de los casos, asignación y seguimiento de responsables, registro de intervenciones, alertas de seguimiento, evaluación de resultados y cierre del caso.
AP_003_C05	Módulo de Análisis de casos	Incorpora las funcionalidades para permitir la generación de informes y análisis para identificar patrones y tendencias que puedan ayudar a prevenir futuros hechos de vulneración de los protocolos de convivencia escolar.

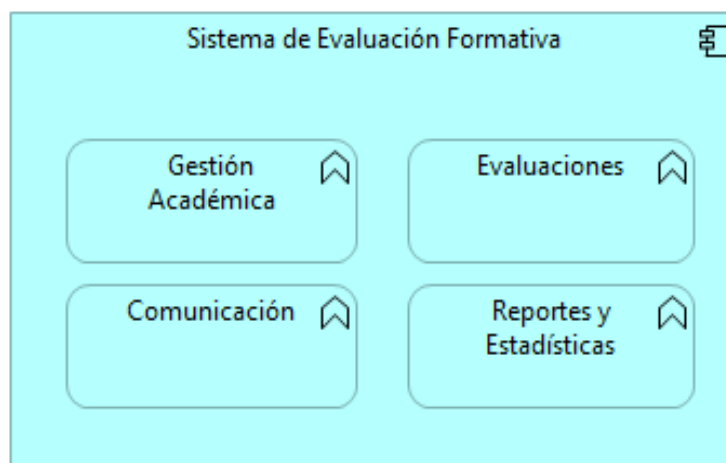
7.2.4.10. Sistema de Evaluación Formativa

El Sistema de Evaluación Formativa será una herramienta que permitirá a la Secretaría de Educación del Distrito, contar con un sistema de evaluación permanente para los estudiantes de educación básica y media de los colegios distritales de Bogotá, que permita realizar evaluaciones personalizables, generar reportes detallados, alinearse con los estándares educativos e integrarse con otras plataformas existentes.

7.2.4.10.1. Diagrama de componentes

En la siguiente imagen, se visualiza el diagrama de componentes de la aplicación:

Ilustración 66 Diagrama de Componentes – Sistema de evaluación formativa



7.2.4.10.2. Catálogo de componentes

En la siguiente tabla, se presenta el catálogo de componentes de la aplicación.

Tabla 14 Catálogo de Componentes – Sistema de Evaluación Formativa

Identificador	Nombre	Descripción
AP_005_C01	Módulo de Gestión Académica	Permite la administración de horarios, planes de estudio, materias, asignación de docentes y grupos, entre otros.
AP_005_C02	Módulo de Comunicación	Facilita la interacción entre estudiantes, docentes y padres de familia, incluyendo notificaciones, avisos y recordatorios.
AP_005_C03	Módulo de Reportes y Estadísticas	Ofrece reportes sobre rendimiento académico, asistencia, y otros indicadores clave para la toma de decisiones.
AP_005_C04	Módulo de Evaluaciones	Permite la creación y gestión de evaluaciones, calificaciones y reportes de progreso de los estudiantes.

7.3. ECOSISTEMA TECNOLÓGICO FUTURO

A partir de la visión estratégica del PETI y del planteamiento de la arquitectura de aplicaciones se propone un ecosistema tecnológico futuro que integra elementos de gestión, datos, sistemas de información, infraestructura tecnológica y de seguridad. Este planteamiento estratégico permite cubrir las necesidades y problemáticas estratégicas identificadas en la SED y materializar la visión propuesta en este documento.

7.3.1. Esquema Conceptual del Ecosistema Tecnológico

La visión estratégica supone que los sistemas de información estén integrados entre ellos, según los flujos de datos definidos por los procesos que apoyan y pretende consolidar los numerosos sistemas y aplicaciones existentes en sistemas de información consolidados que integren conceptualmente los temas que apoyan, disminuyendo la proliferación de sistemas y aplicaciones y la carga operativa de mantener tecnologías aisladas.

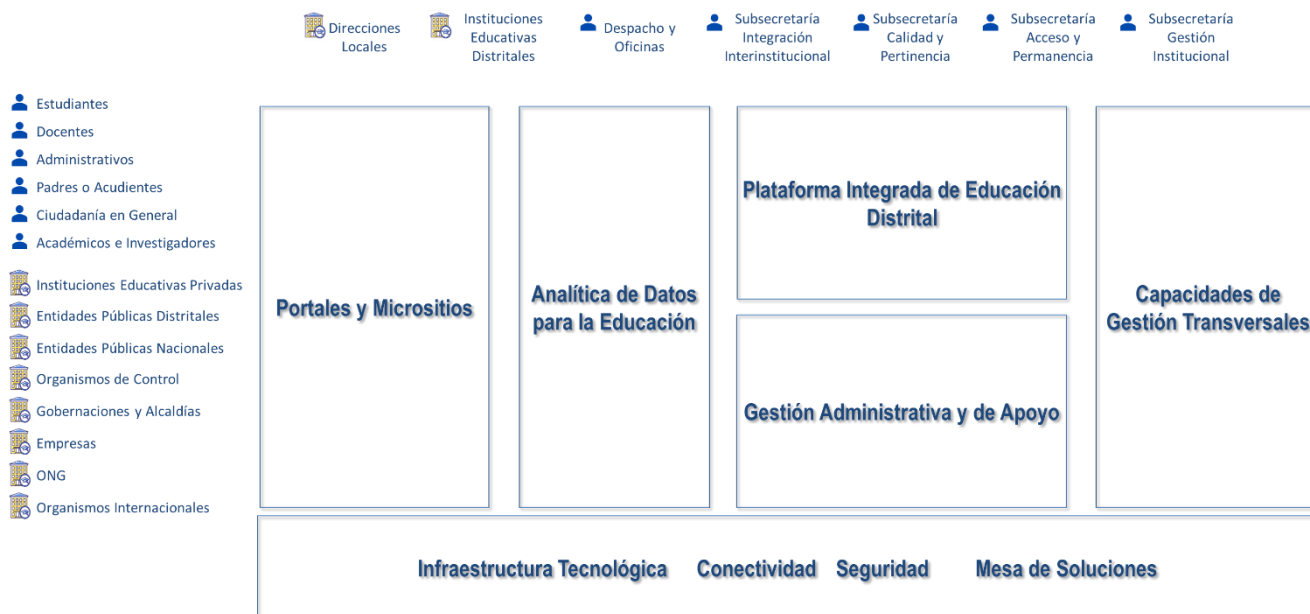


Ilustración 67. Esquema Conceptual del Ecosistema Tecnológico del Futuro

El ecosistema se enfoca en apoyar la prestación del servicio educativo y los demás servicios institucionales que presta la SED a los diferentes públicos y usuarios externos, que se ven a la izquierda de la anterior ilustración. Además, debe apoyar el cumplimiento de metas estratégicas y la gestión eficiente de los procesos misionales y de apoyo por parte de las áreas que se muestran en la parte superior.

Para lograr lo anterior se propone que la arquitectura tecnológica, en concordancia lo expuesto en la sección 7.1.1 Enfoque estratégico, que define componentes esenciales de publicación de información y datos como son los portales y micrositos de la SED y una capacidad institucional de analítica de datos centrada en la educación, sin dejar de lado lo administrativo. Esta capacidad analítica y los datos publicados en el portal se sustentan en los datos detallados y transaccionales que se dispongan desde las plataformas de educación distrital, que apoya los procesos misionales, y la gestión administrativa y de apoyo, que apoya los procesos de apoyo. Todo lo anterior apoyado con un fuerte esquema de interoperabilidad y en capacidades de gestión transversales. Los datos, la información, los sistemas de analítica y portales, los sistemas transaccionales misionales y de apoyo contarán con capacidades suficientes y disponibles de infraestructura tecnológica, conectividad, seguridad digital y mesa de soluciones.

7.3.2. Esquema Lógico del Ecosistema Tecnológico

Se define una primera fase del ecosistema tecnológico que corresponde a la línea destino de arquitectura empresarial y que deberá ser implementada como resultado de las acciones que se ejecuten durante el periodo 2025 - 2027

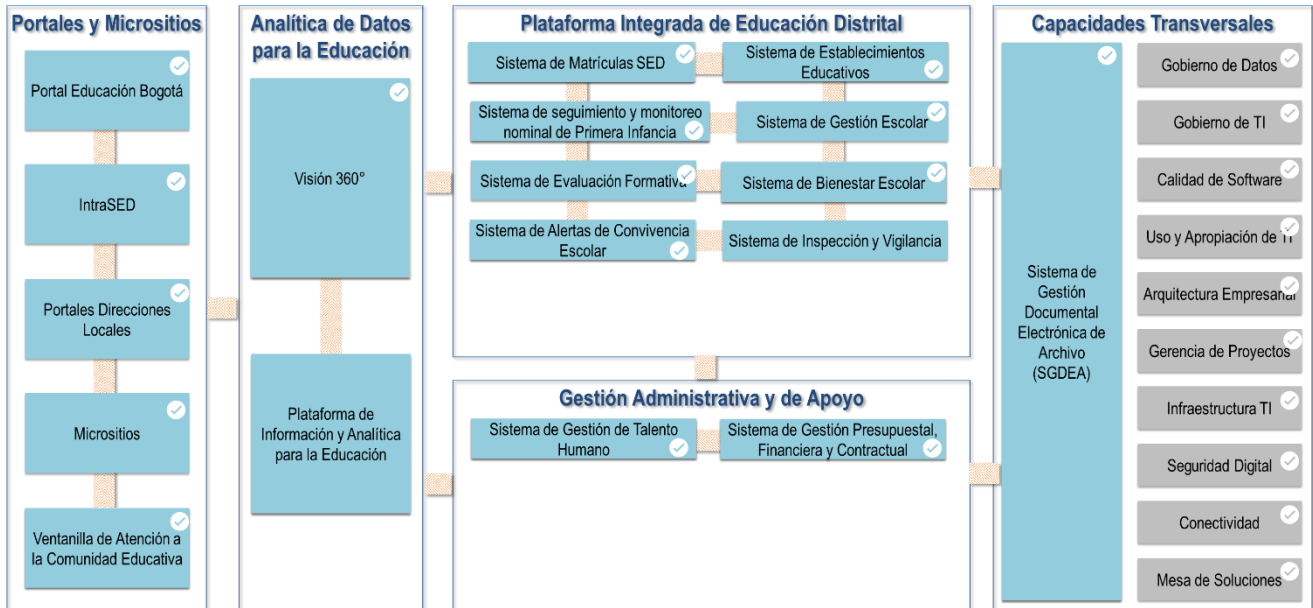


Ilustración 68. Esquema lógico del Ecosistema Tecnológico al finalizar 2027

Este ecosistema implica cubrir las principales necesidades, resolver los problemas identificados y atender las preocupaciones de los directivos, mediante la implementación de sistemas de información integrados, apoyados con capacidades de gobierno de datos, gobierno de TI, uso y apropiación, arquitectura empresarial, gestión de proyectos y capacidades fortalecidas en la infraestructura tecnológica.

Luego, para cubrir completamente las necesidades, problemas y preocupaciones de las SED, se propone que, en el largo plazo, con visión al año 2030, se implementen los demás elementos tecnológicos y de gestión que el PETI plantea y se muestra en la siguiente ilustración.

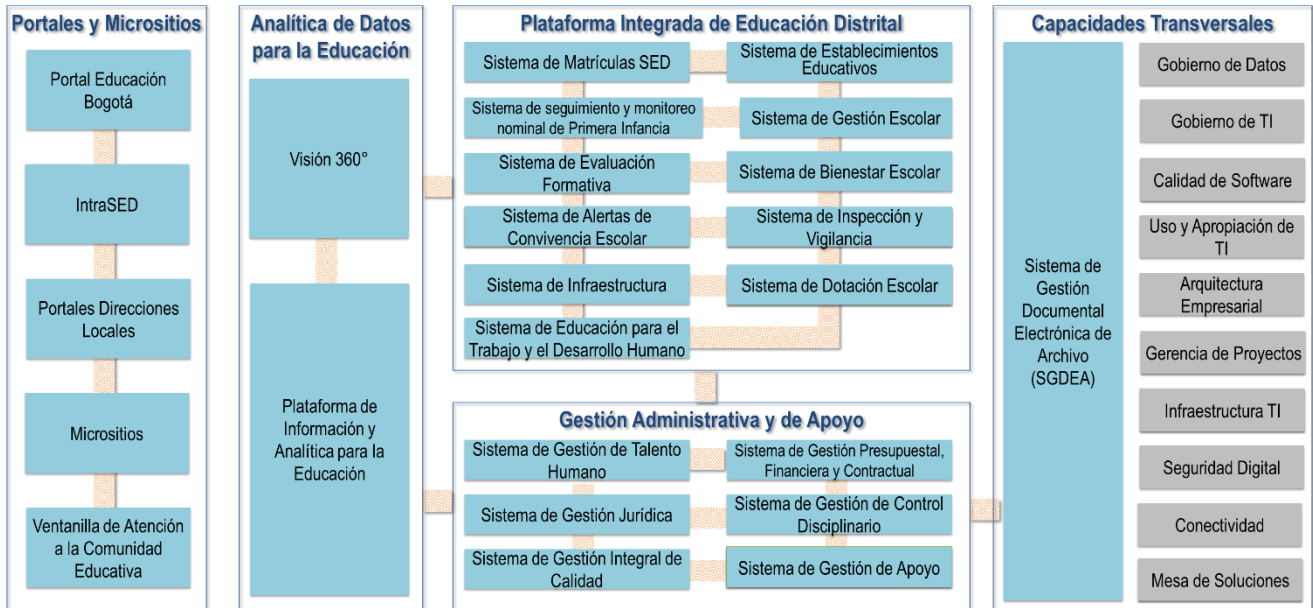


Ilustración 69. Esquema lógico del Ecosistema Tecnológico del largo plazo

7.3.3. Arquitecturas de Transición

Para el año 2025 se propone implementar las primeras fases de sistemas y capacidades que se muestran en la siguiente ilustración.

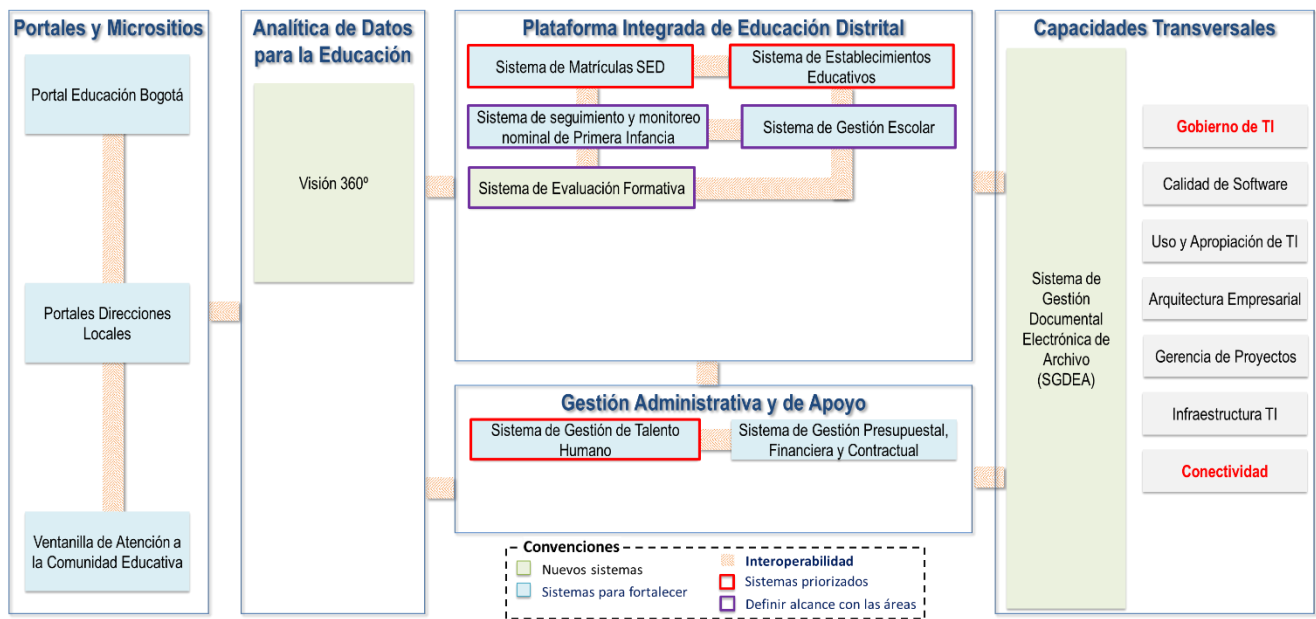


Ilustración 70. Arquitectura de Transición al finalizar 2025

En el año 2026 se propone continuar la implementación de los sistemas y capacidades que se muestran en la siguiente ilustración, abordando las segundas fases del enfoque incremental propuesto.

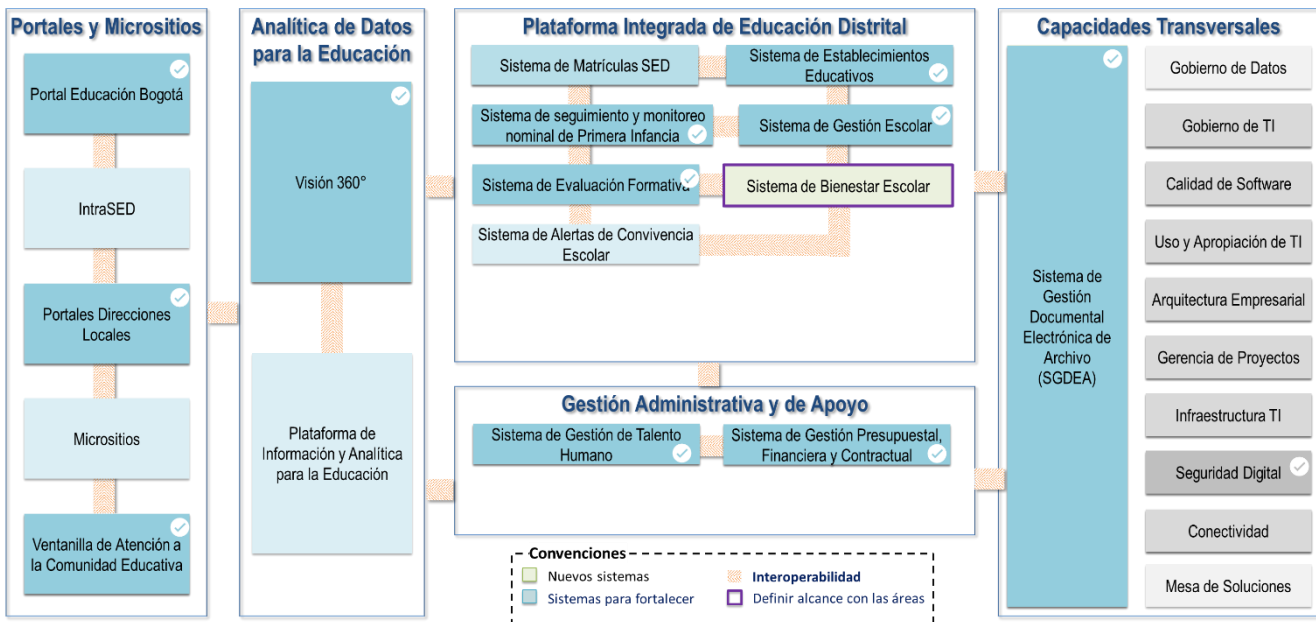


Ilustración 71. Arquitectura de Transición al finalizar 2026

Al finalizar el año 2027 se propone deberán haber terminado la implementación de los sistemas y capacidades que se muestran en la siguiente ilustración, dejando sistemas en producción y estables, integrados al modelo de operación y con contratos cerrados y liquidados completamente. Con esto la SED volverá a ser una entidad de vanguardia, transformadora y pionera en el sector educativo colombiano, gracias a la tecnología y soportada en los resultados de la gestión, en beneficio de los niños y niñas objeto del sistema educativo distrital.

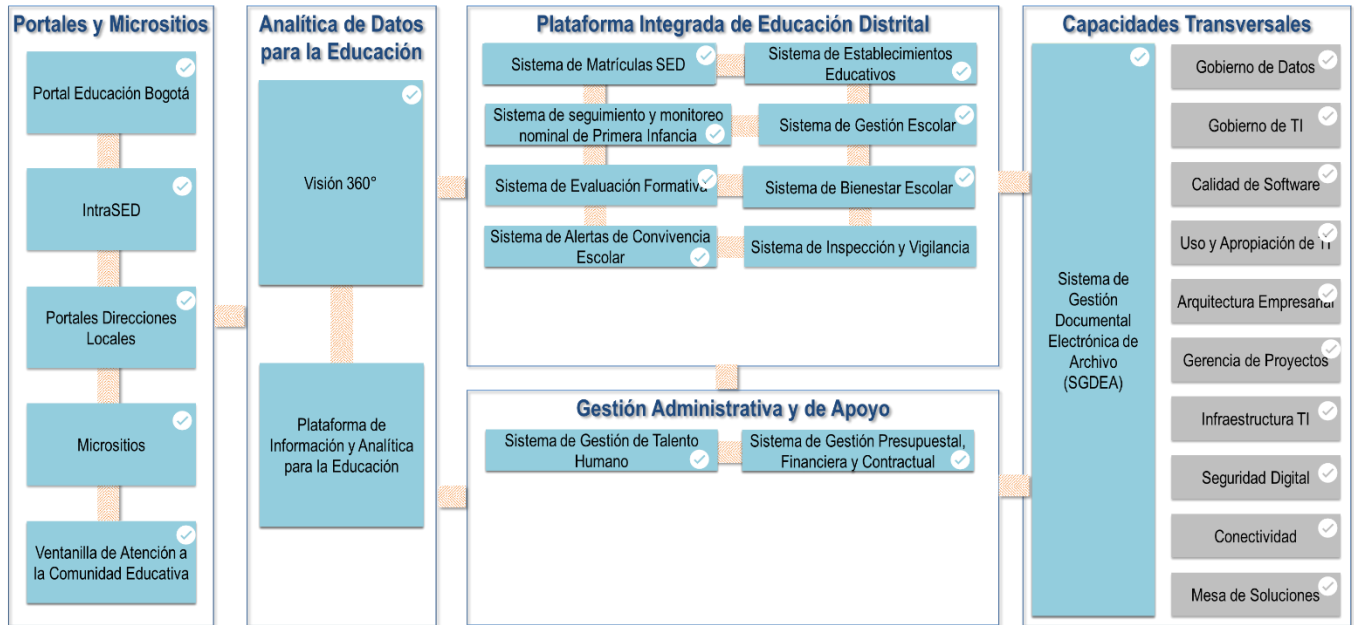


Ilustración 72. Arquitectura de Transición al finalizar 2027

Para el periodo 2028 a 2030 se propone implementación de los sistemas y capacidades que no son críticos pero que son necesarios para que la SED cubra todos sus procesos adecuadamente con tecnología que se muestran en la siguiente ilustración, abordando las segundas fases del enfoque incremental propuesto. 2028 a 2030

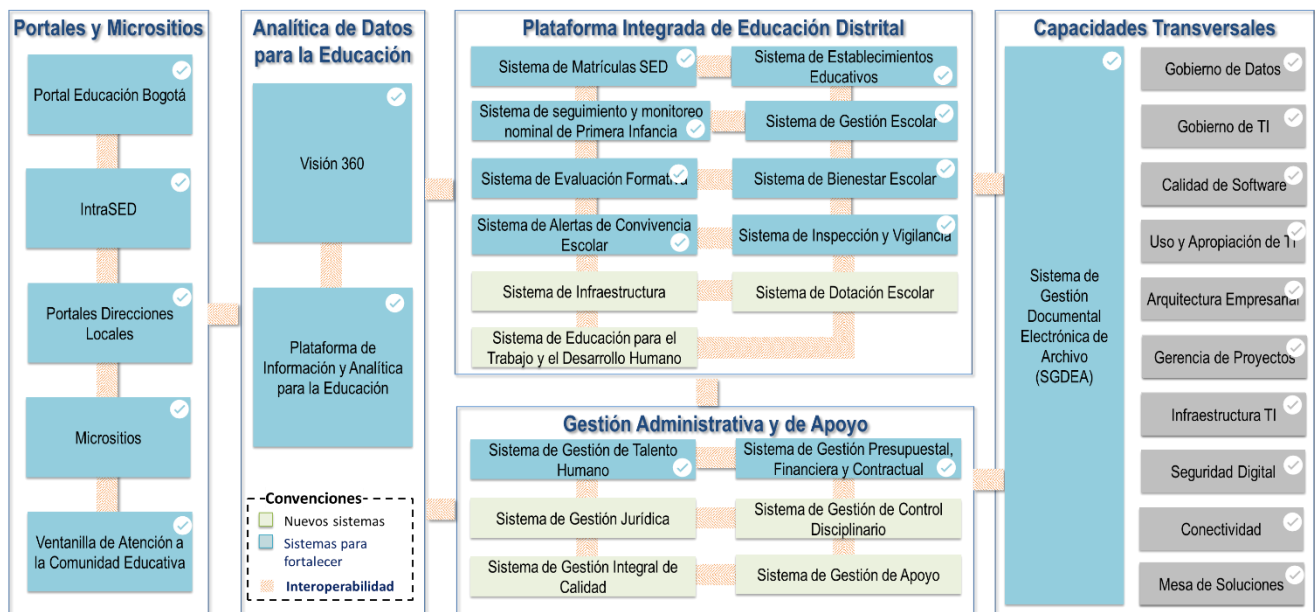


Ilustración 73. Arquitectura de Transición de 2028 a 2030

8. ANÁLISIS DE BRECHAS

En el [Anexo 16. Situación Objetivo - Brechas y Paquetes de Trabajo.xlsx](#) se presentan las brechas identificadas entre la situación actual y la línea destino.

9. PORTAFOLIO DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS DEL PETI

A partir del ecosistema tecnológico futuro y los conjuntos conceptuales y lógicos definidos en la arquitectura, se propone la implementación de un conjunto de macroproyectos estratégicos de TI agrupados en proyectos, de tal forma que los proyectos estratégicos generen los entregables que la estrategia requiere.

Los macroproyectos que agrupan los proyectos son los siguientes:

1. Consolidar la plataforma integrada de Educación Distrital
2. Implementar herramientas tecnológicas para los flujos de trabajo y la gestión de expedientes electrónicos

3. Estructurar y establecer la capacidad de analítica para los servicios de la SED
4. Innovación y Tecnologías de 4RI para la consolidación y estandarización tecnológica
5. Establecer el gobierno, la gestión de TI y el uso y apropiación con visión estratégica
6. Potenciar la conectividad e infraestructura tecnológica con capacidad, seguridad y servicio

9.1. ESTRUCTURA DEL PORTAFOLIO DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS DE TI

Cada uno de estos macroproyectos contienen los proyectos y alcances que permitirán solucionar la problemática y necesidades identificadas, alineados a los fines estratégicos del Plan Sectorial de Educación.

1. **Consolidar la plataforma integrada de Educación Distrital:** este macroproyecto dispone de las capacidades tecnológicas que permitan a la SED gestionar adecuadamente los procesos y servicios misionales, generando las herramientas de apoyo misional directo para gestionar la información de las líneas estratégicas y metas indispensables del Plan Sectorial de Educación. Este macroproyecto implementará o fortalecerá los siguientes componentes del ecosistema propuesto:
 - Sistema de Matrículas SED
 - Sistema de Gestión de Establecimientos Educativos
 - Sistema de Seguimiento Nominal para la Primera Infancia
 - Sistema de Gestión Escolar
 - Sistema de Convivencia Escolar
 - Sistema de Evaluación Formativa
 - Sistema de Gestión de Bienestar Escolar
 - Sistema de Gestión de Infraestructura
 - Sistema de Gestión de Dotación Escolar
 - Sistema de Información para Inspección y Vigilancia de la educación en el distrito
 - Sistema de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano
 - Sistema Integral de Gestión de Talento Humano
 - Sistema de Gestión Presupuestal, Financiera y Contractual
 - Sistema de Gestión de Apoyo
 - Sistema de Gestión de Calidad
2. **Implementar herramientas tecnológicas para los flujos de trabajo y la gestión de expedientes electrónicos:** la SED debe contar con capacidades de implementación de flujos de trabajo en virtud de

que muchos de los procesos y procedimientos, especialmente los administrativos, se comportan como tales, lo cual debe generar eficiencias en la implementación de soluciones y disminución de costos relacionados con licencias, adquisiciones y desarrollos a la medida. Adicionalmente, como estrategia para contar con información completa de los componentes de información representativos (establecimientos, estudiantes, docentes, administrativos, contratistas, proyectos, entre otros) apoyándose en expedientes digitales que permitan la consulta completa de los documentos que los conforman. Este macroproyecto implementará o fortalecerá los siguientes componentes del ecosistema propuesto:

- Ventanilla de Atención a la Comunidad Educativa y Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo - SGDEA
- Sistema de Gestión Jurídica
- Sistema de Gestión de Control Disciplinario

3. **Estructurar y establecer la capacidad de analítica para los servicios de la SED:** a partir de la información transaccional que disponen los sistemas misionales y de apoyo, se debe disponer de capacidades de analítica de datos para toda la SED que cubran todo el ciclo de vida de los datos, especialmente la consolidación, analítica, seguimiento y publicación, con unos marcos claros de gobierno, calidad y seguridad. La analítica de datos no solamente debe contar con capacidades tecnológicas sino profesionales especializados en analítica y que apoyen la adopción de tecnologías de cuarta revolución industrial. Este macroproyecto implementará o fortalecerá los siguientes componentes del ecosistema propuesto:

- Portal y micrositios SED
- Sistema Visión 360
- Implementar Plataforma de Información y Analítica de Educación con gobierno de datos

4. **Innovación y Tecnologías de 4RI para la consolidación y estandarización tecnológica:** la SED requiere impulsar la innovación y la transformación digital de la Secretaría de Educación del Distrito (SED) mediante la adopción de tecnologías de la Cuarta Revolución Industrial (4RI), como Inteligencia Artificial, Aprendizaje de Máquina, Big Data, Internet de las Cosas y Cadena de Bloques, para consolidar y estandarizar procesos tecnológicos.

5. **Establecer el gobierno, la gestión de TI y el uso y apropiación con visión estratégica:** este macroproyecto dispone los elementos necesarios para establecer capacidades de gestión en la OTIC adecuadas al tamaño, complejidad y misión de la SED, con un marco claro de gobernabilidad de TI y con la visión estratégica que se requiere para apoyar el cumplimiento de las metas estratégicas institucionales y sectoriales, adoptando la práctica de arquitectura empresarial. Se definen los componentes para centralizar la gestión de TI en la OTIC, eliminar el rezago tecnológico y funcional de las soluciones tecnológicas y consolidar las aplicaciones puntuales y software desconectado en sistemas de información integrados, funcionales, mantenibles y sostenibles, en un marco claro de uso y apropiación, que incluye gestión del cambio. Finalmente, teniendo en cuenta la complejidad y magnitud de los retos que el PETI aborda y las exigencias de la operación diaria, se requiere contar con las capacidades necesarias para asegurar la calidad de los productos y gestionar proyectos para que sean exitosos en alcance, costos y tiempos. Este macroproyecto implementará o fortalecerá los siguientes componentes del ecosistema propuesto:

- Capacidad y Gobernabilidad de TI
- Servicio de Aseguramiento de calidad del Software
- Estrategia de uso y apropiación de TI
- Capacidad de Arquitectura Empresarial de la SED
- Servicio de Gerencia integral del portafolio de proyectos del PETI

6. **Potenciar la conectividad e infraestructura tecnológica con capacidad, seguridad y servicio:** las nuevas capacidades de gestión y análisis de datos e información misional, estratégica y de apoyo que se gestionarán por los sistemas de información implican el fortalecimiento de las capacidades de almacenamiento, procesamiento, comunicación y gestión adecuadas para mantener la disponibilidad, seguridad y capacidad que los servicios institucionales de la SED requieren. Este macroproyecto implementará o fortalecerá los siguientes componentes del ecosistema propuesto:

- Fortalecer la infraestructura tecnológica
- Fortalecer la seguridad digital
- Fortalecer el servicio de conectividad de la SED y toda la red de educación del distrito
- Fortalecer Mesa de soluciones como punto único de contacto

Tabla 15. Portafolio de Macroproyectos estratégicos del PETI

Macroproyecto	Proyecto
Consolidar la plataforma integrada de Educación Distrital	Implementar el Sistema de Matrículas SED
	Fortalecer Sistema de Gestión de Establecimientos Educativos
	Implementar el Sistema de Seguimiento Nominal para la Primera Infancia
	Fortalecer el Sistema de Gestión Escolar
	Fortalecer el Sistema de Convivencia Escolar
	Implementar el Sistema de Evaluación Formativa
	Implementar Sistema de Gestión de Bienestar Escolar
	Implementar Sistema de Gestión de Infraestructura
	Implementar Sistema de Gestión de Dotación escolar
	Implementar el Sistema de Información para Inspección y Vigilancia de la educación en el distrito
	Implementar el Sistema de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano
	Fortalecer el Sistema Integral de Gestión de Talento Humano
	Fortalecer el Sistema de Gestión Presupuestal, Financiera y Contractual
	Fortalecer el Sistema de Gestión de Calidad
	Implementar el Sistema de Gestión de Apoyo
Implementar herramientas tecnológicas para los flujos de trabajo y la gestión de expedientes electrónicos	Implementar la Ventanilla de Atención a la Comunidad Educativa y Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo - SGDEA
	Implementar el Sistema de Gestión Jurídica
	Implementar el Sistema de Gestión de Control Disciplinario
	Fortalecer Portal y micrositiOS SED
	Implementar el Sistema Visión 360

Estructurar y establecer la capacidad de analítica para los servicios de la SED	Implementar Plataforma de Información y Analítica de Educación con gobierno de datos
Innovación y Tecnologías de 4RI para la consolidación y estandarización tecnológica	Innovación y Tecnologías de 4RI para la consolidación y estandarización tecnológica
Establecer el gobierno, la gestión de TI y el uso y apropiación con visión estratégica	Fortalecer la Capacidad y Gobernabilidad de TI
	Implementar el Servicio de Aseguramiento de calidad del Software
	Implementar la Estrategia de uso y apropiación de TI
	Fortalecer la capacidad de Arquitectura Empresarial de la SED
	Implementar el Servicio de Gerencia integral del portafolio de proyectos del PETI
Potenciar la conectividad e infraestructura tecnológica con capacidad, seguridad y servicio	Fortalecer la infraestructura tecnológica
	Fortalecer la seguridad digital
	Fortalecer el servicio de conectividad de la SED y toda la red de educación del distrito
	Fortalecer Mesa de soluciones como punto único de contacto

A continuación, se detalla cada uno de los macroproyectos y sus proyectos a implementar en el Plan Estratégico de TI de la SED que hacen parte de la estrategia para fortalecer las Tecnologías de la Información en la Entidad, respondiendo a las necesidades de la estrategia institucional. Si bien los proyectos estratégicos que conforman el portafolio trazan la ruta de implementación de la estrategia e iniciativas propuestas en el PETI, la OTIC presenta a la SED y sus directivas esta visión estratégica para su revisión y aprobación, de tal forma que se establezcan los acuerdos estratégicos y de operación institucionales que permitan su materialización.

En el [anexo 17. Portafolio de Proyectos Estratégicos de TI.docx](#), se detallan todas las fichas de proyectos agrupadas por macroproyecto.

Tabla 16 Portafolio de Proyectos

Macroproyecto	Proyecto	Descripción
Consolidar la plataforma integrada de Educación Distrital	PRY-001 Implementar el Sistema de Matrículas SED	Implementar el nuevo sistema integrado de matrícula que permita integrar la ejecución de los diferentes procesos y procedimientos relacionados con la gestión de la cobertura educativa y la matrícula de estudiantes en las instituciones educativas oficiales o en administración del servicio por parte de la Secretaría de Educación del Distrito, asegurando el control de los datos, apoyando integralmente el proceso de matrícula y disponiendo los datos de los estudiantes a los demás procesos, áreas o sistemas de la SED. Facilitará la interacción en línea entre las instituciones educativas, las direcciones locales y la SED y mejorando la coordinación y articulación de la educación primera infancia, básica primaria, básica secundaria, media y ciclos lectivos especiales integrados en el territorio. Este sistema será la fuente primaria y única de los datos de los estudiantes.
Consolidar la plataforma integrada de Educación Distrital	PRY-002 Fortalecer el Sistema de Gestión de Establecimientos Educativos	Fortalecer el Sistema de Gestión de Establecimientos Educativos, para robustecer la consolidación y actualización del directorio único de establecimientos educativos, brindando una fuente confiable y oportuna de identificación, ubicación, datos específicos a nivel del establecimiento educativo y datos específicos a nivel de las sedes de las instituciones educativas del Distrito Capital y los datos que se relacionan directamente con la caracterización de estos. Este sistema será la fuente primaria y única de los datos de establecimientos educativos.
Consolidar la plataforma integrada de Educación Distrital	PRY-003 Implementar el Sistema de Seguimiento Nominal	Implementar el sistema de información de seguimiento y monitoreo nominal, niña a niña y niño a niño, que permita a la Secretaría de Educación del Distrito de Bogotá gestionar los datos intersectoriales y asegurar la calidad en la atención

Macroproyecto	Proyecto	Descripción
	para la Primera Infancia	y educación integral a la primera infancia (0 a 5 años). Este sistema facilitará el seguimiento y evaluación del desarrollo integral de 165.000 niñas y niños en áreas clave como el desarrollo cognitivo, psicomotor, socioemocional, del Consolidar la plataforma integrada de Educación Distrital lenguaje y nutricional, activando alertas tempranas ante posibles riesgos y permitiendo intervenciones educativas y personalizadas a tiempo e integrando los datos con los demás sistemas de la SED.
Consolidar la plataforma integrada de Educación Distrital	PRY-004 Fortalecer el Sistema de Gestión Escolar	Fortalecer el Sistema de Gestión Escolar para soportar el seguimiento a la gestión estratégica y académica de las instituciones educativas distritales, incluyendo el seguimiento al direccionamiento estratégico y operativo, al involucramiento y cooperación de la comunidad educativa, a la planificación curricular y a las prácticas pedagógicas de los docentes, y permitiendo gestionar los acompañamientos técnicos a las instituciones educativas y la evaluación institucional en el sector educativo distrital.
Consolidar la plataforma integrada de Educación Distrital	PRY-005 Fortalecer el Sistema de Convivencia Escolar	Fortalecer el sistema integral de alertas que permita a la Secretaría de Educación del Distrito contar con la información oportuna y de calidad para propender por la garantía de la protección y el bienestar de los niños en los colegios públicos y privados de la ciudad de Bogotá, cumpliendo con las normativas legales vigentes para el reporte de hechos de vulneración de los protocolos de convivencia escolar.
Consolidar la plataforma integrada de Educación Distrital	PRY-006 Implementar el Sistema de Evaluación Formativa	Implementar una plataforma de evaluación formativa para los estudiantes de educación básica y media de los colegios distritales de Bogotá, que permita realizar evaluaciones personalizables, generar reportes detallados, establecer planes de acción para mejorar los resultados de las evaluaciones de calidad realizadas a los estudiantes del distrito, alineándose con los estándares educativos e integrándose con los datos de los sistemas de la SED.

Macroproyecto	Proyecto	Descripción
Consolidar la plataforma integrada de Educación Distrital	PRY-007 Implementar el Sistema de Gestión de Bienestar Escolar	Implementar el Sistema de Bienestar Escolar que permita soportar y fortalecer las políticas, programas y estrategias de bienestar estudiantil dirigidas a los estudiantes de los colegios distritales en las áreas de alimentación, transporte escolar y salud preventiva, promoviendo hábitos de vida saludable, para propender por un entorno educativo seguro y propicio que fomente el desarrollo integral y el bienestar de los estudiantes.
Consolidar la plataforma integrada de Educación Distrital	PRY-008 Implementar el Sistema de Gestión de Infraestructura	Implementar el Sistema de Gestión de Infraestructura que permita gestionar de manera eficiente los bienes inmuebles de las instituciones educativas distritales, facilitando la planeación, supervisión, control y evaluación de los proyectos y servicios relacionados con la infraestructura educativa del Distrito.
Consolidar la plataforma integrada de Educación Distrital	PRY-009 Implementar el Sistema de Gestión de Dotación Escolar	Implementar el Sistema de Gestión de Dotación Escolar que permita supervisar, planificar y ejecutar eficientemente la administración de bienes muebles en las instituciones educativas distritales.
Consolidar la plataforma integrada de Educación Distrital	PRY-010 Implementar el Sistema de Información para Inspección y Vigilancia de la educación en el distrito	Implementar un sistema de información integral que soporte los procesos de inspección y vigilancia de la gestión estratégica, académica y administrativa de las instituciones educativas distritales, promoviendo la eficiencia, la transparencia y la mejora continua de la calidad educativa.
Consolidar la plataforma integrada de Educación Distrital	PRY-011 Implementar el Sistema de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano	Implementar un sistema de información que soporte las funciones y programas de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano realizadas por la Secretaría de Educación Distrital y según las definiciones estratégicas existentes.
Consolidar la plataforma integrada de Educación Distrital	PRY-012 Fortalecer el Sistema Integral de	Fortalecer el Sistema de Gestión de Talento Humano para que apoye desde el inicio hasta el fin los procesos de administración, organización y control del recurso humano,

Macroproyecto	Proyecto	Descripción
	Gestión de Talento Humano	así como la liquidación de la nómina para el personal docente y administrativo de la SED, soportando la gestión de la planta de personal, la selección e inducción del personal, la administración de la carrera administrativa y el escalafón docente, el desarrollo de procesos de capacitación y bienestar, la administración de las hojas de vida, y la generación y liquidación de la nómina para los funcionarios docentes y administrativos de la Secretaría de Educación.
Consolidar la plataforma integrada de Educación Distrital	PRY-013 Fortalecer el Sistema de Gestión Presupuestal, Financiera y Contractual	Implementar el sistema de Gestión Presupuestal, Financiera y Contractual que permita integrar la planeación presupuestal con la gestión financiera y la ejecución contractual de tal forma que se tenga una vista integral de los ciclos de planeación y ejecución de la estrategia y la información que permita, de manera informada, ajustar y mejorar la estrategia sectorial de educación. Permite apoyar la ejecución de los diferentes procesos presupuestales, contables, financieros, contractuales y de planeación operativa y presupuestal, consolidando las actividades de monitoreo, supervisión y control.
Consolidar la plataforma integrada de Educación Distrital	PRY-014 Fortalecer el Sistema de Gestión de Calidad	Fortalecer las herramientas que soporta la gestión del Sistema de Integrado de Gestión de la Secretaría de Educación del Distrito, alineado con el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) y teniendo en cuenta las necesidades de la gestión calidad de la entidad.
Consolidar la plataforma integrada de Educación Distrital	PRY-015 Implementar el Sistema de Gestión de Apoyo	Implementar los sistemas de información requeridos para gestionar los procesos administrativos que apoyan la gestión de la SED (visitantes, carnés, gestión de vehículos, entre otros).
Implementar herramientas tecnológicas para los flujos de trabajo y la gestión de	PRY-016 Implementar la Ventanilla de Atención a la Comunidad Educativa y Sistema de Gestión de Documentos	Implementar la Ventanilla de Atención a la Comunidad Educativa y Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo – SGDEA para sistematizar y gestionar de manera eficiente los trámites y servicios a la comunidad educativa de Bogotá y gestionar los documentos electrónicos de archivo

Macroproyecto	Proyecto	Descripción
expedientes electrónicos	Electrónicos de Archivo - SGDEA	relacionados con los trámites y servicios y otros sistemas que requieran expedientes electrónicos en la SED.
Implementar herramientas tecnológicas para los flujos de trabajo y la gestión de expedientes electrónicos	PRY-017 Implementar el Sistema de Gestión Jurídica	Implementar el Sistema de Gestión Jurídica que soporte los procesos de gestión jurídica efectiva y eficiente de la SED, integrándose a otros sistemas, gestionando los flujos, disponiendo alertas y estructurando los expedientes electrónicos de los procesos judiciales.
Implementar herramientas tecnológicas para los flujos de trabajo y la gestión de expedientes electrónicos	PRY-018 Implementar el Sistema de Gestión de Control Disciplinario	Implementar el Sistema de Gestión de Control Disciplinario que soporte la gestión efectiva y eficiente de las acciones de Control disciplinario de la SED, gestionando el flujo de los procesos, integrándose a otros sistemas, disponiendo alertas y gestionando los expedientes electrónicos de los procesos de control disciplinario.
Estructurar y establecer la capacidad de analítica para los servicios de la SED	PRY-019 Fortalecer el Portal y micrositios SED	Fortalecer el portal web y los micrositios de la SED para mejorar la comunicación, la transparencia, el acceso a servicios digitales y la interacción con la comunidad educativa, alineando estos recursos con las necesidades y expectativas de los grupos de interés.
Estructurar y establecer la capacidad de analítica para los servicios de la SED	PRY-020 Implementar el Sistema Visión 360°	Implementar el Sistema Visión 360° que permita consolidar la información relevante de las instituciones educativas del Distrito, proporcionando una visión holística y en tiempo real de su desempeño académico, administrativo, infraestructura, dotación, comunidad educativa y más, apoyando el seguimiento y monitoreo del desempeño académico y administrativo, facilitando la toma de decisiones, la definición de estrategias y la formulación de política pública a nivel distrital.
Estructurar y establecer la capacidad de analítica	PRY-021 Implementar Plataforma de Información y	Potenciar la toma de decisiones estratégicas fundamentada en datos, mediante la implementación de capacidades de analítica básica y avanzada, gestionadas con conocimiento,

Macroproyecto	Proyecto	Descripción
para los servicios de la SED	Analítica de Educación con gobierno de datos	para identificación de patrones, tendencias, y oportunidades de mejora en los distintos componentes del sistema educativo distrital, anticipando necesidades futuras y evaluando el impacto de la implementación de políticas, programas, planes y proyectos del sector educativo del Distrito, permitiendo que la SED sea una entidad pionera y vanguardista en el sector educativo de Colombia.
Innovación y Tecnologías de 4RI para la consolidación y estandarización tecnológica	PRY-022 Innovación y Tecnologías de 4RI para la consolidación y estandarización tecnológica	Impulsar la innovación y la transformación digital de la Secretaría de Educación Distrital (SED) mediante la adopción de tecnologías de la Cuarta Revolución Industrial (4RI), como Inteligencia Artificial, Aprendizaje de Máquina, Big Data, Internet de las Cosas y Cadena de Bloques, para consolidar y estandarizar procesos tecnológicos.
Establecer el gobierno, la gestión de TI y el uso y apropiación con visión estratégica	PRY-023 Fortalecer la Capacidad y Gobernabilidad de TI	Fortalecer la capacidad y gobernabilidad de gestión de tecnologías de la información en la SED mediante la definición e implementación de un enfoque de gestión centralizado que permita a la SED contar con el apoyo tecnológico que requiere para lograr la transformación que plantea el plan sectorial de educación “Una Educación que te Responde”. Fortalecer el modelo operativo y de servicio de la OTIC, definir e implementar políticas estándares y lineamientos de TI, implementar instancias para la toma de decisiones de TI, la capacidad de gestión de proyectos de TI y la capacidad de innovación y gestión del conocimiento de TIC, avanzando hacia el nivel transformador en la madurez de la gestión de las tecnologías de la información y las comunicaciones de la entidad.
Establecer el gobierno, la gestión de TI y el uso y apropiación con visión estratégica	PRY-024 Implementar el Servicio de Aseguramiento de calidad del Software	Garantizar la calidad, funcionalidad y desempeño de las soluciones tecnológicas desarrolladas en la Secretaría de Educación Distrital (SED), asegurando que cumplan con los estándares, requerimientos, funcionalidades y criterios de aceptación que cada sistema debe cumplir, según las características funcionales y técnicas definidas por las áreas bajo el liderazgo de la OTIC.

Macroproyecto	Proyecto	Descripción
Establecer el gobierno, la gestión de TI y el uso y apropiación con visión estratégica	PRY-025 Implementar la Estrategia de uso y apropiación de TI	Fortalecer e implementar la estrategia de uso y apropiación para todas las acciones y proyectos del PETI con el fin de integrar elementos de gestión de cambio, formación y seguimiento centrados en las personas, facilitando la adopción de los elementos de transformación digital en las SED, la OTIC, las instituciones educativas distritales y demás actores que participen en la ejecución de proyectos o iniciativas de tecnologías de la información.
Establecer el gobierno, la gestión de TI y el uso y apropiación con visión estratégica	PRY-026 Fortalecer la capacidad de Arquitectura Empresarial de la SED	Fortalecer la capacidad de Arquitectura Empresarial de la Secretaría de Educación del Distrito (SED), mediante la implementación de un modelo integral que permita alinear la estrategia institucional con los procesos, información, sistemas de información, servicios tecnológicos y seguridad digital, optimizando la gestión de los recursos, promoviendo la interoperabilidad, y asegurando la sostenibilidad y escalabilidad de las soluciones tecnológicas, siempre con una visión estratégica.
Establecer el gobierno, la gestión de TI y el uso y apropiación con visión estratégica	PRY-027 Implementar el Servicio de Gerencia integral del portafolio de proyectos del PETI	Implementar un servicio de gerencia integral para la gestión del portafolio de proyectos del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) de la SED, con el fin de contar con la adecuada capacidad de ejecución, seguimiento, control y alineación de los proyectos de TI con los objetivos estratégicos y operativos de la Secretaría y teniendo una mirada integral de la implementación de la estrategia y de la integración de los productos de cada proyecto.
Potenciar la conectividad e infraestructura tecnológica con capacidad, seguridad y servicio	PRY-028 Fortalecer la infraestructura tecnológica	Fortalecer y modernizar la infraestructura tecnológica que soporta los sistemas de información de la Secretaría de Educación del Distrito, garantizando la operación continua, segura y eficiente de las plataformas críticas que respaldan los procesos administrativos, académicos y estratégicos del sector educativo distrital.

Macroproyecto	Proyecto	Descripción
Potenciar la conectividad e infraestructura tecnológica con capacidad, seguridad y servicio	PRY-029 Fortalecer la seguridad digital	Fortalecer la seguridad digital de la Secretaría de Educación del Distrito (SED) y su ecosistema tecnológico, garantizando la protección de los datos institucionales, la privacidad de las personas y la continuidad de los servicios digitales.
Potenciar la conectividad e infraestructura tecnológica con capacidad, seguridad y servicio	PRY-030 Fortalecer el servicio de conectividad de la SED y toda la red de educación del distrito	Fortalecer los servicios de conectividad, en términos de cobertura, velocidad y estabilidad, e implementación de soluciones de monitoreo y gestión centralizada de la conectividad.
Potenciar la conectividad e infraestructura tecnológica con capacidad, seguridad y servicio	PRY-031 Fortalecer Mesa de soluciones como punto único de contacto	Fortalecer la Mesa de Soluciones de la Secretaría de Educación del Distrito como un punto único de contacto para la gestión integral de solicitudes, quejas, reclamos, consultas, y requerimientos de TIC provenientes de los usuarios de la tecnología y de la comunidad educativa en general.

9.2. CONSOLIDAR LA PLATAFORMA INTEGRADA DE EDUCACIÓN DISTRITAL

9.2.1. PRY-01 Implementar el Sistema de Matrículas SED

Tabla 17. PRY-01 Implementar el Sistema de Matrículas SED

Nombre	Implementar el Sistema de Matrículas SED
Alcance	Implementar el nuevo sistema integrado de matrícula que permita integrar la ejecución de los diferentes procesos y procedimientos relacionados con la gestión de la cobertura educativa y la matrícula de estudiantes en las instituciones educativas oficiales o en administración del servicio por parte de la Secretaría de Educación del Distrito, asegurando el control de los datos, apoyando integralmente el proceso de matrícula y disponiendo los datos de los estudiantes a los demás procesos, áreas o sistemas de la SED. Facilitará la interacción en línea entre las instituciones educativas,

	las direcciones locales y la SED y mejorando la coordinación y articulación de la educación primera infancia, básica primaria, básica secundaria, media y ciclos lectivos especiales integrados en el territorio. Este sistema será la fuente primaria y única de los datos de los estudiantes.
Subsecretaría (s)	• Acceso y Permanencia
Direcciones u Oficinas	• Dirección de Cobertura • Dirección de Bienestar Estudiantil • Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos Educativos • Dirección de Dotaciones Escolares
Beneficios Estratégicos	• Fortalecimiento al acceso a la educación en ciclo formativo del estudiante. • Efectividad administrativa en la gestión de las matrículas. • Gestión integral y en tiempo real de los cupos escolares disponibles en los colegios y sedes. • Mejorar la distribución de cupos en los establecimientos educativos del distrito teniendo en cuenta la infraestructura y dotaciones de estos. • Contar con la información necesaria para optimizar destinación de recursos para contratación del servicio a través de convenios.
Módulos	• Módulo de Administración • Módulo de Gestión de Demanda • Módulo de Gestión de Oferta • Módulo de Gestión de Cupos • Módulo de Gestión de Traslados • Módulo de Formalización de Matrícula • Módulo de Seguimiento y Auditoría • Módulo de Reportes y Alertas
Esquema de Implementación	Desarrollo a la medida
Fases	• Definición Detallada de la Necesidad • Ejecución del Proceso Precontractual • Implementación del Módulo de Administración ○ Planificación y Análisis de Requerimientos ○ Diseño Detallado ○ Desarrollo ○ Pruebas y aseguramiento de la calidad • Implementación del Módulo de Gestión de Demanda ○ Planificación y Análisis de Requerimientos ○ Diseño Detallado ○ Desarrollo

- Pruebas y aseguramiento de la calidad
- Implementación del Módulo de Gestión de Oferta
 - Planificación y Análisis de Requerimientos
 - Diseño Detallado
 - Desarrollo
 - Pruebas y aseguramiento de la calidad
- Implementación del Módulo de Gestión de Cupos
 - Planificación y Análisis de Requerimientos
 - Diseño Detallado
 - Desarrollo
 - Pruebas y aseguramiento de la calidad
- Implementación del Módulo de Gestión de Traslados
 - Planificación y Análisis de Requerimientos
 - Diseño Detallado
 - Desarrollo
 - Pruebas y aseguramiento de la calidad
- Implementación del Módulo de Formalización de Matrícula
 - Planificación y Análisis de Requerimientos
 - Diseño Detallado
 - Desarrollo
 - Pruebas y aseguramiento de la calidad
- Implementación del Módulo de Seguimiento y Auditoría
 - Planificación y Análisis de Requerimientos
 - Diseño Detallado
 - Desarrollo
 - Pruebas y aseguramiento de la calidad
- Implementación del Módulo de Reportes y Alertas
 - Planificación y Análisis de Requerimientos
 - Diseño Detallado
 - Desarrollo
 - Pruebas y aseguramiento de la calidad
- Despliegue y Estabilización
- Garantía
- Uso y apropiación
- Soporte y Mantenimiento

Alineación con metas y programas estratégicos	Plan Distrital de Desarrollo • Contribuir al programa de atención integral a la primera infancia y educación como eje del potencial humano. • Aumentar el número de cupos nuevos para la atención integral a la primera infancia. Plan Nacional de Desarrollo • Aumentar la cobertura de la educación inicial, en el marco de la atención integral a la primera infancia. • Aumentar la tasa de cobertura neta en educación en los diferentes niveles.
--	--

9.2.2. PRY-02 Fortalecer el Sistema de Gestión de Establecimientos Educativos

Tabla 18. PRY-02 Fortalecer el Sistema de Gestión de Establecimientos Educativos

Nombre	Fortalecer el Sistema de Gestión de Establecimientos Educativos
Alcance	Fortalecer el Sistema de Gestión de Establecimientos Educativos, para robustecer la consolidación y actualización del directorio único de establecimientos educativos, brindando una fuente confiable y oportuna de identificación, ubicación, datos específicos a nivel del establecimiento educativo y datos específicos a nivel de las sedes de las instituciones educativas del Distrito Capital y los datos que se relacionan directamente con la caracterización de estos. Este sistema será la fuente primaria y única de los datos de establecimientos educativos. • Proporcionar un acceso centralizado y actualizado a la información relevante de los establecimientos educativos del Distrito. • Fortalecer la capacidad de búsqueda de establecimientos educativos bajo criterios como ubicación, nivel educativo, entre otros. • Facilitar el uso estratégico de la información de la caracterización de los establecimientos educativos del Distrito. Para su desarrollo, se establecieron tres fases a ejecutar de la siguiente manera: Año 2025: • Fase 1: Desarrollo y puesta en marcha de los siguientes componentes: • Gestión de roles, accesos y seguridad

		• Creación de establecimientos educativos • Creación de sedes Año 2026: • Fase 2: Desarrollo y puesta en marcha de: • Novedades en establecimientos educativos • Novedades en sedes • Fase 3: Desarrollo y puesta en marcha de: • Reportes Módulo de parámetros
Subsecretaría (s)		
Direcciones Oficinas	u	• Despacho de la Secretaría • Oficina Asesora de Planeación
Beneficios Estratégicos		• Acceso centralizado a la información: La herramienta proporcionará información completa sobre los establecimientos educativos del Distrito, facilitando el acceso a información relevante sobre cada institución. • Apoyo para la toma de decisiones: Al contar con una caracterización detallada de los establecimientos, se podrán tomar decisiones más informadas y basadas en datos concretos, lo que contribuirá a una mejor planificación y gestión educativa. • Transparencia y Confianza: Un directorio bien gestionado y accesible fomentará la transparencia en la gestión educativa, generando confianza entre la comunidad educativa y las autoridades. • Reducción de Errores y Duplicidades: Al contar con un procedimiento claro para gestionar la información y caracterización de los establecimientos educativos, se minimizarán los errores y duplicidades en la información, lo que mejorará la calidad de los datos disponibles.
Módulos		• Módulo de Gestión del Directorio • Módulo de Consulta y Reportes • Módulo de Administración • Módulo de Seguimiento y Auditoría
Esquema Implementación	de	Desarrollo a la medida

Fases	- Definición de la Necesidad - Planificación y Análisis de la Necesidad - Configuración y parametrización - Módulo de Gestión del Directorio - Módulo de Consulta y Reportes - Módulo de Administración - Módulo de Seguimiento y Auditoría - Pruebas y Puesta en Producción - Periodo de Estabilización - Uso y apropiación - Mantenimiento y Soporte
Alineación con metas y programas estratégicos	Plan Distrital de Desarrollo 2024- 2027 - Prestación del servicio educativo- Meta indispensable - Línea de acción 1: Atención Integral a la primera infancia - Línea de acción 2: Cierre de brechas: Aprendizajes básicos Plan Nacional de Desarrollo - Aumentar la cantidad de ambientes educativos construidos o mejorados en educación preescolar, básica y media - Aumentar la cantidad de ambientes pedagógicos con dotación para infraestructura escolar Aumentar la cantidad de establecimientos educativos oficiales con ampliación y/o resignificación del tiempo escolar para la formación integral

9.2.3. PRY-03 Implementar el Sistema de Seguimiento Nominal para la Primera Infancia

Tabla 19. PRY-03 Implementar el Sistema de Seguimiento Nominal para la Primera Infancia

Proyecto	Atributos
Identificador	PRY003 – Sistema de seguimiento y monitoreo nominal de Primera Infancia
Nombre	Sistema de seguimiento y monitoreo nominal de Primera Infancia
Objetivo general	Implementar el sistema de información de seguimiento y monitoreo nominal, niña a niña y niño a niño, que permita a la Secretaría de Educación del Distrito de Bogotá gestionar datos intersectoriales con el objetivo de facilitar el seguimiento al desarrollo integral de

	165.000 niñas y niños, de acuerdo con las atenciones incluidas en la Ruta Integral de Atenciones – RIA-, generando la trazabilidad en el cumplimiento de las atenciones de acuerdo con el momento del ciclo de vida de la niña o el niño, las alertas ante posibles riesgos de atención, su remisión automática y el seguimiento a su cumplimiento.
Objetivos específicos	• Fortalecer el seguimiento y monitoreo de las atenciones brindadas a cada niña y niño en el marco de la ruta integral de atenciones. • Alertar los eventos de riesgo en el cumplimiento de las atenciones de acuerdo con el momento del ciclo de vida de la niña o el niño. • Cumplir con las normativas legales vigentes. • Alinear acciones con los objetivos del Plan de Desarrollo Distrital.
Descripción y contexto	Para cumplir con los requisitos de ley en la atención integral a la primera infancia en la Secretaría de Educación del Distrito asegurando la calidad, el seguimiento individualizado, la coordinación de los prestadores de servicios y la planificación integral, se deben cumplir las siguientes normativas: 1. Ley 1098 de 2006 (Código de la Infancia y la Adolescencia) Objetivo: Establece los derechos fundamentales de los niños, niñas y adolescentes, y las obligaciones del Estado, la sociedad y la familia para garantizar su protección integral. Incluye la responsabilidad de brindar una atención integral de calidad a la primera infancia. Relevancia: Esta ley es fundamental para el seguimiento y monitoreo individualizado de cada niño y niña, asegurando que se respeten sus derechos y se les brinde un entorno seguro y adecuado. 2. Ley 1804 de 2016 (Ley de Cero a Siempre) Objetivo: Define el marco normativo para la atención integral a la primera infancia en Colombia. Establece los lineamientos para la formulación e implementación de políticas públicas que aseguren el desarrollo integral de los niños y niñas desde la gestación hasta los 5 años. Relevancia: Esta ley establece los parámetros de calidad para la atención a la primera infancia, además de promover el seguimiento individualizado y la coordinación intersectorial entre los diferentes actores que prestan servicios a los niños y niñas. 3. Decreto 1075 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Educación)

Objetivo: Compila y organiza la normatividad existente en materia de educación en Colombia, incluyendo las disposiciones relacionadas con la educación inicial y la atención integral a la primera infancia.

Relevancia: Proporciona directrices específicas sobre la calidad de la atención educativa y el seguimiento niño a niño en instituciones públicas y privadas.

4. **Ley 115 de 1994 (Ley General de Educación)**

Objetivo: Establece los principios y fines de la educación en Colombia, incluyendo la educación inicial. Estipula la importancia de la calidad educativa y el desarrollo integral desde la primera infancia.

Relevancia: Refuerza la obligación de ofrecer una educación de calidad y define el marco para el seguimiento y monitoreo del desarrollo integral de los niños y niñas.

5. **Resolución 5386 de 2015 (Resolución de Lineamientos Técnicos y Administrativos para la Atención Integral a la Primera Infancia)**

Objetivo: Establece los lineamientos para la implementación de la estrategia nacional "De Cero a Siempre", detallando criterios de calidad para los servicios de atención integral.

Relevancia: Proporciona los estándares de calidad que deben cumplir los prestadores de servicios, así como los procedimientos para el seguimiento y evaluación de la atención integral a la primera infancia.

6. **CONPES 109 de 2007 (Política Pública Nacional para la Primera Infancia)**

Objetivo: Orienta las acciones del Estado en la atención integral a la primera infancia, estableciendo lineamientos y estrategias para garantizar el desarrollo integral de los niños y niñas.

Relevancia: Este documento es esencial para la planificación, coordinación, gestión y monitoreo integral de los servicios dirigidos a la primera infancia.

7. **Resolución 30294 de 2017 (Resolución de Licenciamiento y Supervisión de Prestadores de Servicios)**

Objetivo: Regula el licenciamiento y la supervisión de los prestadores de servicios a la primera infancia, asegurando que cumplan con los criterios de calidad y los estándares establecidos por la ley.

Relevancia: Asegura que los prestadores de servicios estén debidamente licenciados y que se realice un seguimiento adecuado para garantizar la calidad en la atención a los niños y niñas.

8. **Decreto 1421 de 2017 (Normas Generales del Sistema de Atención Integral a la Primera Infancia en Bogotá)**

Objetivo: Regula la operación del Sistema de Atención Integral a la Primera Infancia en Bogotá, estableciendo los roles y responsabilidades de las diferentes entidades y actores involucrados.

Relevancia: Este decreto es específico para Bogotá y es fundamental para mejorar la coordinación entre los prestadores de servicios, así como para asegurar la planificación y el seguimiento integral.

En tal sentido, el seguimiento integral contempla, entre otros, los siguientes aspectos:

- **Desarrollo Cognitivo:** Evaluaciones del progreso cognitivo del niño, incluyendo habilidades de resolución de problemas y razonamiento.
- **Desarrollo Psicomotor:** Seguimiento de las habilidades motoras gruesas y finas, como caminar, correr, y manipular objetos.
- **Desarrollo Socioemocional:** Medición de la capacidad del niño para interactuar socialmente, reconocer emociones y desarrollar empatía.
- **Desarrollo del Lenguaje:** Evaluaciones sobre la adquisición de vocabulario, capacidad de comunicación, y comprensión verbal.
- **Desarrollo Nutricional y Salud Física:** Parámetros que incluyan indicadores de crecimiento, peso, talla, y alimentación adecuada.

El seguimiento y evaluación en las diferentes áreas crecimiento y desarrollo infantil se deben realizar a través de las siguientes actividades:

- **Generación de Informes:** El sistema debe permitir la creación de reportes periódicos que muestren el avance en cada área, facilitando la toma de decisiones y la intervención temprana cuando sea necesario.
- **Interoperabilidad con otros Sistemas:** El sistema debe estar diseñado para interoperar con otras entidades del Distrito y asegurar que el desarrollo del niño sea compartido con otros actores clave como ICBF, Secretaría Distrital de Salud, Ministerio de Salud y la Protección Social, Secretaría de Integridad Social-SDIS, entre otros.

- **Alertas Tempranas:** El sistema debe incluir una funcionalidad de alertas automáticas que se activen si se detecta un retraso en alguna de las áreas de desarrollo o un indicador de riesgo.
- **Seguimiento y monitoreo de Intervenciones:** El sistema debe tener la capacidad de hacer seguimiento y monitoreo al cumplimiento de las intervenciones.

Así mismo, se describen las temáticas de la Ruta Integral de Atenciones (RIA) para la Primera Infancia:

1. **Educación inicial:** Asegura el acceso a programas de educación inicial que promuevan el desarrollo integral del niño o niña desde su nacimiento hasta los 6 años.
2. **Nutrición:** Garantiza la adecuada alimentación y nutrición, promoviendo el desarrollo físico y cognitivo de los niños, con atención a las necesidades específicas de cada edad.
3. **Salud:** Incluye el acceso a servicios de atención en salud, vacunación, crecimiento y desarrollo, así como el seguimiento de la salud física y mental de los niños.
4. **Cuidado y crianza:** Fortalece el acompañamiento y orientación a las familias en la promoción de pautas de crianza positivas y el cuidado adecuado de los niños en sus primeros años.
5. **Protección contra la violencia:** Garantiza entornos seguros, libres de violencia y abuso, y promueve mecanismos para identificar y reportar situaciones de riesgo.
6. **Identificación:** Asegura que las niñas y niños cuenten con los documentos de identidad necesarios, como el registro civil, para acceder a los diferentes servicios de atención.
7. **Participación infantil:** Fomenta la participación de las niñas y niños en su entorno y en los espacios educativos, respetando sus derechos y dándoles voz en los asuntos que les conciernen.
8. **Acceso a la cultura y recreación:** Promueve el acceso a actividades culturales, artísticas y recreativas que estimulen su creatividad, imaginación y habilidades sociales.
9. **Salud mental:** Brinda atención psicológica y emocional, y asegura el acceso a servicios de salud mental cuando sea necesario para el bienestar integral del niño.
10. **Prevención de enfermedades:** Garantiza campañas y acciones para prevenir enfermedades transmisibles y no transmisibles, asegurando que los niños crezcan en ambientes saludables.
11. **Acceso a agua potable y saneamiento:** Asegura que los niños tengan acceso a agua potable y condiciones adecuadas de saneamiento, promoviendo la salud y el bienestar.
12. **Acceso a vivienda digna:** Promueve el acceso a condiciones de vivienda adecuadas que garanticen la seguridad y el bienestar del niño y su familia.

	13. Protección social: Asegura que las familias con niñas y niños de primera infancia accedan a los programas de protección social que ofrecen ayudas económicas y otros servicios de apoyo. 14. Inclusión social y educativa: Promueve la inclusión de niñas y niños con discapacidad o necesidades educativas especiales en los entornos educativos y sociales, garantizando que reciban las atenciones necesarias para su desarrollo. Las anteriores atenciones forman parte de la política pública, contenida en la Ley 1804 de 2016: Ley de Cero a Siempre, dirigida a asegurar el bienestar y desarrollo integral en sus primeros años de vida. A continuación, se mencionan algunos algoritmos existentes para la medición del desarrollo integral de los niñas y niños: Algoritmo de detección de desviaciones en el desarrollo: - El sistema debe contemplar un algoritmo que permita comparar los datos con los estándares de desarrollo esperados para su edad (curvas de crecimiento, hitos del desarrollo, entre otros). Manejo de escalas de evaluación estandarizadas: - El sistema debe integrar escalas de medición como la Escala Abreviada de Desarrollo (EAD-1), que permite valorar de forma integral el desarrollo del niño, o cualquier otro protocolo de evaluación de acuerdo con lo establecido en la ruta integral de atenciones -RIA. Evaluaciones Automatizadas: - Se deben implementar evaluaciones periódicas automáticas a través del diseño, formulación y cálculo de una batería de indicadores RIA que permitan establecer el estado de la atención integral para cada niña y niño.
Alcance	El Sistema de Seguimiento y Monitoreo Nominal de Primera Infancia será una herramienta integral diseñada para gestionar y monitorear el cumplimiento de las atenciones contenidas en la Ruta Integral de Atenciones - RIA-, de niñas y niños de 0 a 5 años, interoperando con entidades externas y proporcionará informes para la evaluación continua del desarrollo infantil, permitiendo la identificación de áreas de riesgo, el análisis de intervenciones y la toma de decisiones informadas.

	Integraciones • Sistemas Internos: sistema de matrículas, sistema de bienestar escolar, sistema de gestión escolar, sistema de alertas de convivencia escolar, sistema de información de atención a primera infancia. • Sistemas Externos: sistemas de información y aplicaciones sectoriales del orden distrital o nacional que registren y gestionen información relacionada con la identificación de la niña y el niño, su caracterización, el entorno protector y las atenciones incluidas en la ruta integral de atenciones – RIA, a través de la identificación de diccionarios de datos relevantes que complementen la información de las unidades de análisis definidas. Entre estas entidades se plantean las siguientes: 9.2.4. Instituto colombiano de bienestar familiar (ICBF) • Información relacionada con protección infantil, programas de desarrollo infantil temprano, atenciones en nutrición, atenciones en desarrollo y crecimiento. 9.2.5. Secretaría de Salud Distrital • Información relacionada con condiciones de salud pública, programas de salud materno-infantil incluyendo atención prenatal y postnatal, y seguimiento a la salud de madres gestantes y lactantes e intervenciones de salud comunitaria como campañas de vacunación, programas de nutrición, y talleres de salud. 9.2.6. Secretarías de Educación y de Integración Social: Información relacionada con acceso y permanencia en el sistema educativo, atención a la primera infancia, convivencia escolar y aquella información articulada con la SDIS en el marco de los acuerdos y convenios de intercambio de información entre ambas secretarías.
Módulos del sistema	• Módulo de Administración: El módulo de Administración debe permitir gestionar y configurar los aspectos operativos y administrativos del sistema.

	○ Gestión de usuarios: Crear, modificar y eliminar perfiles de usuarios con diferentes niveles de acceso (administradores, operadores, consultores, etc.). ○ Control de acceso: Asignación de permisos para garantizar que solo los usuarios autorizados accedan a funciones y datos específicos. ○ Parámetros y configuraciones: Permite definir los parámetros del sistema, como atenciones (RIA), configuración de alertas automáticas, entre otros. ● Desarrollo Integral Infantil: funcionalidad destinada a gestionar el progreso de niñas y niños de 0 a 5 años en áreas clave del desarrollo. Permite realizar un seguimiento detallado del cumplimiento de las atenciones mediante la recolección de datos periódicos y su comparación con estándares de desarrollo apropiados para cada edad. ● Seguimiento y reporte de atenciones: facilita la recopilación, análisis y visualización de datos relevantes para la toma de decisiones y el cumplimiento de los objetivos del desarrollo infantil integral. Principales funcionalidades: 1. Registro de atenciones Permite la entrada de datos sobre las atenciones recibidas por cada niño o niña, incluyendo la fecha, tipo de atención y responsable. 2. Seguimiento personalizado: Brinda un historial de las atenciones de cada niño, con alertas automáticas para casos de atenciones pendientes. 3. Generación de reportes automatizados: Produce reportes detallados para las entidades competentes, asegurando el cumplimiento de las normativas y plazos requeridos. 4. Interoperabilidad con otras entidades: Facilita el intercambio de información con otras instituciones como el ICBF, el Ministerio de Salud y Prosperidad Social para un seguimiento integral. 5. Visualización de datos y estadísticas: Ofrece herramientas gráficas y tabulares para analizar el estado y progreso de las atenciones, identificando brechas o áreas de mejora. 6. Alertas y notificaciones: Genera alertas automáticas para el seguimiento de atenciones incumplidas o que requieren atención prioritaria. 7. Seguridad y privacidad de los datos: Garantiza la protección y el manejo seguro de la información sensible de los niños de acuerdo con las normativas vigentes de protección de datos. ● Módulo de Análisis: proporcionará información para la toma de decisiones y el ajuste de intervenciones. Los reportes clave que este módulo debería generar incluyen:
--	--

	○ Reporte de Evaluación Integral de la Niña/Niño. ○ Identificación de riesgo: Recomendaciones de intervenciones o apoyos específicos según los hallazgos. ○ Reporte comparativo de desarrollo por edades simples: identificar tendencias generales o posibles retrasos en el progreso de cohortes. Análisis de las desviaciones de los estándares de desarrollo en los diferentes grupos de edad. ○ Reporte de seguimiento de intervenciones: seguimiento detallado de las intervenciones realizada, resultados obtenidos y medición de su eficacia. ● Tablero de Control: permitirá visualizar los indicadores de gestión de la atención integral relacionados. ○ Monitoreo de Áreas de Desarrollo Infantil ▪ Indicadores por atención RIA: Permite visualizar el estado por tipo de atención de cada niño y niña. ▪ Alertas Automáticas: Activación de alertas automáticas ante cualquier indicador de riesgo, como retrasos significativos en alguna de las áreas de desarrollo o indicadores de desnutrición. ○ Visualización del Progreso de Intervenciones: ▪ Seguimiento de Intervenciones: Información detallada sobre las intervenciones realizadas y su impacto en el desarrollo del niño o niña. ▪ Evaluaciones Continuas: Generación de informes sobre la evolución del niño tras cada intervención, permitiendo ajustar las estrategias de atención según los resultados. ○ Visualización Geográfica de cumplimiento y alertas: ▪ Mapas Geográficos: Permite identificar la distribución geográfica de los niños, ayudando a focalizar recursos en zonas con mayores necesidades.		
Proceso que apoya	Proceso: Misional – Calidad Educativa Integral Subproceso: Gestión Pedagógica		
Fases principales de implementación	Fase	Descripción	Entregables
	Planificación y Análisis de Requerimientos	Definir el alcance del proyecto, identificar las necesidades y requisitos del sistema, y establecer un plan detallado para la implementación.	● Plan de proyecto ● Reestructuración de documentación de procesos

		• Reunir y documentar los requisitos funcionales y no funcionales. • Realizar análisis de procesos de negocio actuales, detectar mejoras o evoluciones, para generar reestructuración de los procesos paralelo a la implementación de la solución. • Desarrollar un plan de proyecto con cronogramas, recursos y presupuesto.	
	Diseño Detallado	Traducir los requisitos recopilados en un diseño detallado del sistema que guíe el desarrollo. • Crear un diseño de arquitectura del sistema (incluyendo componentes de hardware y software). • Diseñar la base de datos y la estructura de almacenamiento de datos. • Elaborar la interfaz de usuario y diseñar la experiencia del usuario (UX/UI). • Definir el flujo de procesos y la lógica del sistema.	• Documento de diseño detallado • Documento de arquitectura
	Desarrollo	Construir el sistema conforme a las especificaciones del diseño.	• Sistema de información implementado

		• Programar y codificar las funcionalidades del sistema. • Integrar módulos y componentes de software. • Configurar bases de datos y redes necesarias. • Desarrollar pruebas unitarias para garantizar la funcionalidad de cada componente.	
	Pruebas	Verificar que el sistema funcione correctamente y cumpla con los requisitos antes de su implementación en un entorno real. • Realizar pruebas funcionales para asegurar que todas las características trabajan según lo esperado. • Ejecutar pruebas de integración para asegurar que los diferentes componentes funcionan bien juntos. • Implementar pruebas de rendimiento, seguridad y usabilidad y en general todas las pruebas que aseguren el cumplimiento de los requisitos no funcionales del sistema	• Plan de pruebas • Resultados de ejecución de pruebas • Sistema de información ajustado según resultado de pruebas

		• Corregir errores y problemas identificados durante las pruebas.	
	Despliegue	Poner el sistema en funcionamiento en un entorno de producción. • Migrar datos desde sistemas anteriores (si aplica). • Configurar el sistema en los servidores de producción. • Realizar pruebas de aceptación por parte de los usuarios (UAT). • Capacitar a los usuarios finales y al personal de soporte. • Implementar estrategias de respaldo y recuperación.	• Sistema de información desplegado • Plan de pruebas de aceptación • Resultado de ejecución de pruebas de aceptación
	Uso y apropiación	Lograr que los usuarios y administradores del sistema estén preparados para operar y apropiar el nuevo sistema. • Identificar los grupos de interesados e interesados líderes que velen por el uso y apropiación del nuevo sistema. • Gestionar un plan de comunicaciones para generar consciencia, dar a conocer el nuevo sistema, la necesidad de su implementación, beneficios, capacidades	• Matriz de interesados • Plan de comunicaciones • Estrategia de uso y apropiación • Resultados de implementación de la estrategia de uso y apropiación

		y habilidades a desarrollarse gracias al nuevo sistema. • Identificar las motivaciones de los grupos de interés. • Desarrollar y entregar programas de formación para los usuarios finales a través de herramientas que faciliten el autoaprendizaje y la evaluación de conocimientos • Crear manuales de usuario y guías de referencia en versiones online. • Generar espacios virtuales de entrenamiento para que los usuarios generen una habito de uso. • Medir la ejecución de las actividades y su impacto de estas.	
	Soporte y Mantenimiento	Asegurar la operación continua y estable del sistema de información implementado. • Formar un equipo de soporte técnico de primer y segundo nivel, creando una capacidad para resolver problemas post implementación. • Proporcionar asistencia técnica continua y	• Esquema de soporte y mantenimiento en funcionamiento

		gestionar solicitudes de cambio por lo menos por un año.	
Talento humano requerido	Equipo Interno. • Un (1) Gerente de Proyecto: Coordinar todas las actividades del proyecto para asegurar que se cumplan los plazos, gestionar recursos y riesgos, y servir como enlace entre los diferentes equipos y las partes interesadas. • Un (1) Especialista en convivencia escolar, psicología y desarrollo infantil: Su rol es clave para que las funcionalidades del software estén alineadas con las necesidades psicológicas, sociales y de desarrollo de los niños, así como con las normativas de convivencia escolar. • Un (1) Gestor de uso y apropiación. Coordina las actividades de uso y apropiación que se planteen desde el desarrollador. Equipo Ejecutor. • Un (1) Gerente de Proyecto: Coordinar todas las actividades del proyecto para asegurar que se cumplan los plazos, gestionar recursos y riesgos, y servir como enlace entre los diferentes equipos y las partes interesadas. • Un (1) Arquitecto de Software: Diseñar la arquitectura del sistema, seleccionando las tecnologías adecuadas y definiendo la estructura del software para garantizar que sea escalable, robusto y alineado con los requisitos del negocio. • Cuatro (4) Desarrolladores de Software: Codificar, desarrollar y personalizar el software según las especificaciones definidas, asegurando la calidad y funcionalidad del sistema. • Dos (2) Ingeniero de DevOps: Automatizar el despliegue del software, gestionar la infraestructura como código, y asegurar la integración y entrega continua (CI/CD). • Dos (2) Administrador de Bases de Datos (DBA): Diseñar, implementar y mantener las bases de datos, asegurar la integridad, seguridad y rendimiento de los datos, y realizar copias de seguridad y recuperación. • Un (1) Ingeniero de Seguridad de la Información: Garantizar la seguridad del sistema, implementar medidas de protección de datos, gestionar el acceso y monitorear posibles amenazas. • Dos (2) Especialista en Control de Calidad (QA): Realizar pruebas de software para identificar defectos, asegurar que el sistema cumpla con los requisitos, y verificar que funcione correctamente en diferentes escenarios. • Un (1) Especialista en UX/UI: Diseñar la interfaz de usuario y mejorar la experiencia del usuario, asegurando que el sistema sea fácil de usar y accesible.		

	• Un (1) Especialista en Soporte Técnico: Brindar soporte a los usuarios finales, resolver problemas técnicos, y garantizar la continuidad operativa del sistema. • Un (1) Coordinador de Capacitación: Desarrollar y ejecutar programas de formación para capacitar a los usuarios finales y administradores del sistema en el uso del nuevo software. • Dos (2) Documentador Técnico: Redactar toda la documentación técnica del sistema, incluyendo manuales de usuario, guías de instalación y procedimientos operativos. • Un (1) Gestor del uso y apropiación. Generar la estrategia de uso y apropiación que: identifique las necesidades y oportunidades del uso y apropiación, gestione el cambio (movilización de los interesados) y mida la ejecución e impacto de la estrategia. • Un (1) Consultor Legal: Asegurar que el sistema cumpla con todas las normativas legales, especialmente en términos de protección de datos y privacidad.
--	--

9.2.7. PRY-04 Fortalecer el Sistema de Gestión Escolar

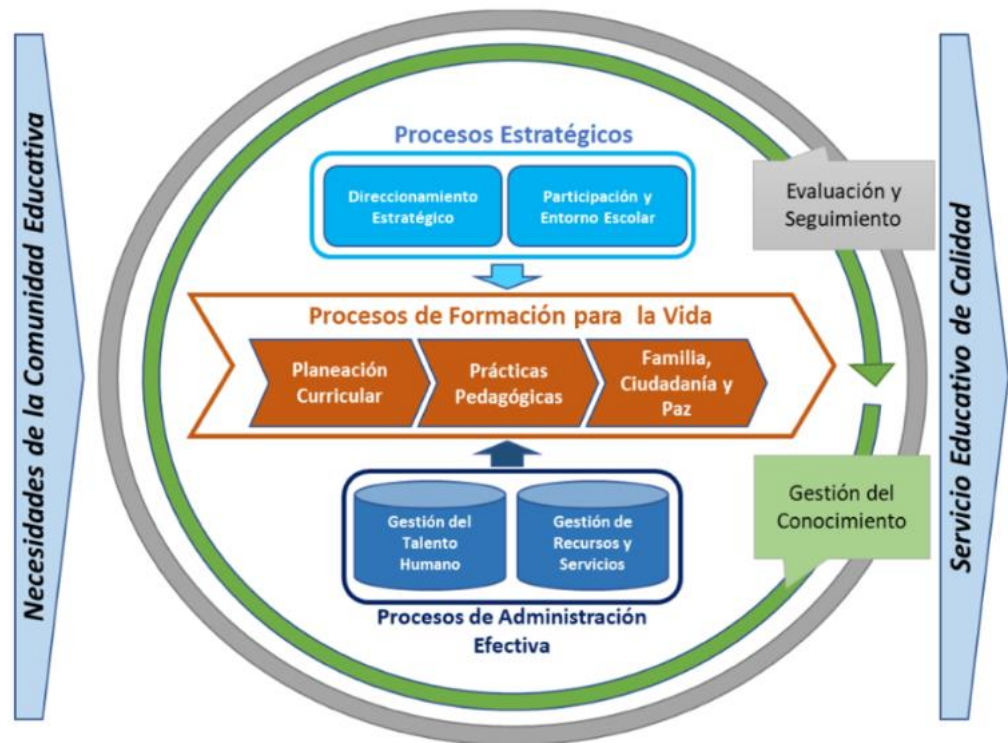
Tabla 20. PRY-04 Fortalecer el Sistema de Gestión Escolar

Proyecto	Atributos
Identificador	PRY005 - Fortalecer el Sistema de Gestión Escolar
Nombre	Fortalecer el Sistema de Gestión Escolar
Objetivo general	Fortalecer el Sistema de Gestión Escolar para apoyar el seguimiento a la gestión estratégica, académica y convivencial de las Instituciones Educativas Distritales, facilitando el control y la evaluación del direccionamiento estratégico y operativo, la planificación curricular y las prácticas pedagógicas de los docentes, así como la participación activa de la comunidad educativa, incluyendo a los padres de familia y acudientes, como actores clave en los procesos institucionales. Asimismo, permitirá gestionar de manera integral los procesos de evaluación institucional, incorporando la información del Sistema Institucional de Evaluación de los Estudiantes (SIEE), tales como criterios de evaluación, escalas de valoración, procesos de promoción y seguimiento académico, planes de mejoramiento y apoyos pedagógicos, como insumos fundamentales para el análisis del desempeño estudiantil y la toma de decisiones en el sector educativo distrital.

Objetivos específicos	• Realizar un diagnóstico técnico y funcional de la gestión escolar, en articulación con las diferentes áreas de la Secretaría de Educación del Distrito (SED), orientado a identificar y caracterizar las necesidades existentes, analizar brechas y áreas críticas, y priorizar las intervenciones y actualizaciones requeridas para el fortalecimiento y la optimización de los procesos soportados por el sistema de Apoyo Escolar. • Desarrollar un plan integral para la recopilación, análisis y priorización de los requerimientos funcionales y no funcionales, estableciendo criterios de priorización basados en el impacto en los procesos misionales de la gestión escolar, la criticidad operativa, la viabilidad técnica y normativa, y la disponibilidad de recursos, garantizando la alineación con los objetivos del proyecto y el consenso de las áreas involucradas de la SED. • Diseñar el modelo técnico, funcional y de arquitectura del sistema, con base en el diagnóstico realizado y los requerimientos priorizados, definiendo los módulos y componentes necesarios para soportar los procesos de la gestión escolar, y garantizando el cumplimiento de los estándares institucionales de calidad, usabilidad, seguridad y lineamientos de arquitectura tecnológica de la SED. • Implementar el sistema de acuerdo con el diseño técnico y funcional definido, mediante un enfoque incremental e iterativo basado en entregas tipo MVP (Producto Mínimo Viable) y mejoras paulatinas, asegurando la adopción de buenas prácticas de desarrollo, la integración progresiva de las funcionalidades priorizadas y la alineación con los estándares de calidad, seguridad y arquitectura establecidos por la SED. • Promover la apropiación y adopción del sistema por parte de los usuarios, mediante la definición y ejecución de un plan de gestión del cambio que incluya estrategias de capacitación, acompañamiento y comunicación, garantizando una transición controlada al entorno operativo y la estabilidad del servicio durante su uso institucional.
----------------------------------	---

	• Establecer un plan de soporte y mantenimiento que garantice la actualización y el correcto funcionamiento del sistema de información a lo largo del tiempo, atendiendo las necesidades emergentes de los usuarios. • Habilitar el uso analítico de la información del sistema por parte de las áreas usuarias, mediante la interoperabilidad con las herramientas institucionales de analítica y datos, facilitando la generación de indicadores, reportes y visualizaciones que apoyen la toma de decisiones informadas en las Instituciones Educativas Distritales (IED).
Descripción y contexto	Gestión Escolar La gestión escolar, en el marco de la gestión de las instituciones educativas distritales, inicia con el entendimiento de las necesidades de la comunidad educativa, continúa con la ejecución de los procesos estratégicos, de formación para la vida, de administración efectiva, de evaluación y seguimiento, y de gestión del conocimiento, y culmina con la prestación de un servicio educativo de calidad. El mapa de procesos de una institución educativa está compuesto por: • Procesos de gestión estratégica: ○ Direccionamiento Estratégico ○ Participación y Entorno Escolar • Procesos de formación para la vida ○ Planeación Curricular ○ Prácticas Pedagógicas ○ Familia Ciudadanía y Paz • Procesos de administración efectiva (apoyo): ○ Gestión del Talento Humano ○ Gestión de Recursos y Servicios. • Procesos de evaluación y seguimiento (evaluación y mejora) ○ Evaluación Institucional ○ Gestión del Conocimiento.

En la siguiente imagen, se ilustra el mapa de procesos de una institución educativa:



Alcance

El proyecto de Gestión Escolar contempla el diseño, construcción e implementación progresiva de una plataforma integral que soporte la gestión estratégica, académica, convivencial y operativa de las Instituciones Educativas Distritales, mediante un enfoque por fases y entregas incrementales tipo MVP, orientado a la mejora continua del sistema. El alcance incluye el levantamiento, análisis y priorización de requerimientos en articulación con las áreas de la Secretaría de Educación del Distrito, así como el diseño del modelo técnico, funcional y de arquitectura que defina los módulos, componentes e integraciones necesarias para atender los procesos de gestión escolar.

La solución permitirá la centralización e integración de la información institucional, el seguimiento al direccionamiento estratégico y operativo, el fortalecimiento de la planificación curricular, el apoyo a las prácticas pedagógicas, la gestión de los procesos de evaluación institucional. El sistema contemplará funcionalidades orientadas a la

participación de los padres de familia y acudientes, permitiendo su acceso a información institucional relevante, la interacción con la comunidad educativa y la recepción de alertas y comunicaciones, bajo esquemas de roles y permisos que garanticen la seguridad y confidencialidad de la información

Así mismo, el proyecto contempla la implementación de mecanismos de interoperabilidad con otros sistemas de información institucionales y el uso de herramientas de analítica y datos, con el fin de habilitar la generación de indicadores, reportes y visualizaciones que apoyen la toma de decisiones a nivel institucional y sectorial.

Como parte del alcance, se incluye la gestión del cambio y apropiación del sistema por parte de los usuarios, mediante estrategias de capacitación, acompañamiento y comunicación, así como la definición de lineamientos para garantizar la calidad, seguridad, estabilidad y sostenibilidad de la solución en su entorno operativo.

A continuación, se presentan las principales funcionalidades del sistema de información:

Gestión Estratégica

- **Direccionamiento Estratégico y Operativo:** El sistema debe permitir registrar y publicar la ruta estratégica y operativa de la institución educativa, incluyendo la visión, las metas de aprendizaje de los estudiantes, la planeación de los procesos de gestión escolar y los planes de mejoramiento institucionales, facilitando la alineación entre la planeación y la ejecución institucional.

Gestión Académica

- **Planeación Curricular:** El sistema debe permitir registrar y publicar el plan curricular de la institución educativa.

- **Prácticas Pedagógicas:** El sistema debe permitir registrar y publicar las prácticas pedagógicas y acciones que promueve el colegio para el desarrollo de las competencias de los estudiantes.

Gestión de la Participación

- **Participación y Cooperación:** El sistema debe permitir registrar y publicar los espacios de participación y las acciones de cooperación entre el colegio y otras organizaciones o actores del entorno social y productivo para la formación integral del estudiante y el desarrollo del colegio y de la comunidad.
- **Interacción con la Comunidad Educativa:** El sistema debe permitir registrar y publicar las acciones que promueve la institución para trabajar de manera colaborativa entre docentes y familias para brindar una formación ciudadana.

Gestión Administrativa

- **Servicios administrativos y programas complementarios:** El sistema debe permitir registrar y publicar los servicios administrativos y programas complementarios que apoyan los procesos pedagógicos y satisfacen las necesidades y el bienestar de los estudiantes.

Evaluación y Seguimiento

- **Evaluación Institucional:** El sistema debe permitir realizar la evaluación institucional, involucrando a la comunidad educativa en el análisis y valoración, con el fin de obtener información relevante que conduzca a la toma de decisiones para el mejoramiento de los procesos de la gestión escolar. El sistema

debe incorporar mecanismos de evaluación participativa, para poder identificar oportunidades de mejora desde las diferentes áreas de gestión.

Reportes y Alertas

- **Análisis y Visualización de Datos:** Incorpora funcionalidades para el análisis y visualización de datos, la generación de reportes personalizados e indicadores, la interoperabilidad con herramientas institucionales de analítica y la emisión de alertas tempranas, así como la generación de reportes oficiales requeridos por entidades internas y externas

Seguimiento y Auditoría de la Información Reportada

- **Verificación y Validación:** El sistema debe permitir realizar la verificación y validación de la información reportada por parte de los usuarios. El sistema debe permitir generar reportes periódicos que permitan realizar seguimiento a la consistencia y coherencia de la información registrada, detectando posibles anomalías o inconsistencias en los datos.
- **Actualización y Reporte de Novedades:** El sistema debe permitir realizar la actualización y reporte de novedades de la información reportada por parte de los usuarios, garantizando la oportunidad, veracidad y calidad de la información registrada.
- **Seguimiento y Auditoría:** El sistema debe permitir realizar el seguimiento y auditoría de la información reportada por parte de los usuarios. El sistema debe permitir el registro y reporte de todas las acciones realizadas por parte de los usuarios, incluyendo acceso, modificaciones y consultas, para garantizar la seguridad y trazabilidad de la información.

	Integraciones • Sistemas Internos: ○ Dueb: Directorio Único de Establecimientos Educativos de Bogotá ○ Sistema Integral de Gestión de Talento Humano: Información del personal docente y administrativo. ○ Sistema Integrado de Matrícula: estudiantes matriculados y cambios en el estado de la matrícula. ○ Sistema de Gestión de la Primera Infancia: información sobre la gestión escolar dirigida a niños y niñas de la primera infancia. ○ Sistema de Vista 360 Colegios: información y métricas relevantes de la gestión escolar. ○ Ventanilla de Atención a la Comunidad Educativa – Gestor de Procesos: automatización de flujos de trabajo de la gestión escolar. ○ Otros sistemas misionales que requieran o alimenten la información de la gestión escolar y acompañamiento a colegios. • Sistemas Externos: ○ Ministerio de Educación Nacional (MEN): SIMAT sistema oficial del Ministerio de Educación Nacional para el registro, control y seguimiento de la matrícula de los estudiantes en las instituciones educativas oficiales, constituyéndose como la fuente principal de información para la gestión de cupos, la planeación educativa y la toma de decisiones a nivel institucional y sectorial.
Módulos del sistema	• Gestión Estratégica: Incorpora funcionalidades para el registro, actualización, seguimiento y publicación del direccionamiento estratégico y operativo de las Instituciones Educativas Distritales, incluyendo planes institucionales, metas,

indicadores, planes de mejoramiento y seguimiento a su cumplimiento, facilitando la alineación entre la planeación y la ejecución institucional.

- **Gestión Académica:** Incorpora funcionalidades para el registro, gestión y publicación de la planeación curricular, mallas y secuencias pedagógicas, proyectos transversales y prácticas pedagógicas, permitiendo el seguimiento a su implementación y articulación con los lineamientos académicos y pedagógicos definidos por la SED.
- **Gestión de la Participación:** Incorpora funcionalidades para el registro, gestión y publicación de los procesos de participación de la comunidad educativa, incluyendo instancias de gobierno escolar, espacios de interacción, comunicación institucional y participación de estudiantes, docentes, directivos y familias, fortaleciendo la transparencia y la corresponsabilidad.
- **Gestión Administrativa:** Incorpora funcionalidades para el registro, gestión y seguimiento de los recursos, servicios y apoyos institucionales que soportan la gestión pedagógica y operativa, tales como infraestructura, dotación, servicios complementarios y apoyos a los procesos académicos y convivenciales.
- **Gestión de Evaluación y Seguimiento:** Incorpora funcionalidades para la gestión de la evaluación institucional, el seguimiento a planes de mejoramiento y el monitoreo del desempeño institucional, permitiendo consolidar información para el análisis de resultados, la identificación de brechas y la toma de acciones de mejora continua.
- **Reportes, Analítica y Alertas:** Incorpora funcionalidades para el análisis y visualización de datos, la generación de reportes personalizados e indicadores y alertas tempranas, la interoperabilidad con herramientas institucionales de analítica y la emisión de alertas tempranas, así como la generación de reportes oficiales requeridos por entidades internas y externas.
- **Seguimiento y Auditoría:** Incorpora funcionalidades para el seguimiento, trazabilidad y auditoría de la información registrada por los usuarios, incluyendo control de cambios, historial de actualizaciones, validaciones y mecanismos de

	control que garanticen la integridad, confiabilidad y transparencia de la información • Reportes y Alertas: incorpora las funcionalidades para el análisis y visualización de datos, la generación de reportes personalizados y la generación de reportes y datos oficiales para entidades externas. • Administración: Incorpora funcionalidades para la administración del sistema, incluyendo la gestión de usuarios, roles y permisos, parametrización de catálogos y reglas de negocio, configuración de integraciones, monitoreo del sistema y soporte a la operación segura y estable de la plataforma.		
Proceso que apoya	• Calidad educativa integral • Educación inclusiva • Acceso y Permanencia • Articulación Interinstitucional		
Fases principales de implementación	Fase	Descripción	Entregables
	Planificación y Análisis de Requerimientos	Definir el alcance del proyecto, identificar las necesidades y requisitos del sistema, y establecer un plan detallado para la implementación. • Reunir y documentar los requisitos funcionales y no funcionales. • Realizar análisis de procesos de negocio actuales, detectar mejoras o evoluciones, para generar reestructuración de los procesos paralelo a la implementación de la solución. • Desarrollar un plan de proyecto con	• Plan de proyecto • Documento de necesidades • Documento de requerimientos funcionales y no funcionales • Reestructuración de documentación de procesos

		cronogramas, recursos y presupuesto.	
	Diseño Detallado	Traducir los requisitos recopilados en un diseño detallado del sistema que guíe el desarrollo. • Crear un diseño de arquitectura del sistema (incluyendo componentes de hardware y software). • Diseñar la base de datos y la estructura de almacenamiento de datos. • Elaborar la interfaz de usuario y diseñar la experiencia del usuario (UX/UI). • Definir el flujo de procesos y la lógica del sistema.	Documento de diseño detallado
	Desarrollo	Construir el sistema conforme a las especificaciones del diseño. • Programar y codificar las funcionalidades del sistema. • Integrar módulos y componentes de software. • Configurar bases de datos y redes necesarias. • Desarrollar pruebas unitarias para garantizar la funcionalidad de cada componente.	Sistema de información implementado

	Pruebas	Verificar que el sistema funcione correctamente y cumpla con los requisitos antes de su implementación en un entorno real. - Realizar pruebas funcionales para asegurar que todas las características trabajan según lo esperado. - Ejecutar pruebas de integración para asegurar que los diferentes componentes funcionan bien juntos. - Implementar pruebas de rendimiento, seguridad y usabilidad y en general todas las pruebas que aseguren el cumplimiento de los requisitos no funcionales del sistema - Corregir errores y problemas identificados durante las pruebas.	- Plan de pruebas - Resultados de ejecución de pruebas - Sistema de información ajustado según resultado de pruebas
	Despliegue y estabilización	Poner el sistema en funcionamiento en un entorno de producción. - Migrar datos desde sistemas anteriores (si aplica). - Configurar el sistema en los servidores de producción. - Realizar pruebas de aceptación por parte de los usuarios (UAT).	- Sistema de información desplegado - Plan de pruebas de aceptación - Resultado de ejecución de pruebas de aceptación

		• Capacitar a los usuarios finales y al personal de soporte. • Implementar estrategias de respaldo y recuperación.	
	Uso y apropiación	Lograr que los usuarios y administradores del sistema estén preparados para operar y apropiar el nuevo sistema. • Identificar los grupos de interesados e interesados líderes que velen por el uso y apropiación del nuevo sistema. • Gestionar un plan de comunicaciones para generar consciencia, dar a conocer el nuevo sistema, la necesidad de su implementación, beneficios, capacidades y habilidades a desarrollarse gracias al nuevo sistema. • Identificar las motivaciones de los grupos de interés. • Desarrollar y entregar programas de formación para los usuarios finales a través de herramientas que faciliten el autoaprendizaje y la evaluación de conocimientos • Crear manuales de usuario y guías de	• Matriz de interesados • Plan de comunicaciones • Estrategia de uso y apropiación • Resultados de implementación de la estrategia de uso y apropiación

		referencia en versiones online. • Generar espacios virtuales de entrenamiento para que los usuarios generen una hábito de uso. • Medir la ejecución de las actividades y su impacto de estas.	
	Soporte y Mantenimiento	Asegurar la operación continua y estable del sistema de información implementado. • Formar un equipo de soporte técnico de primer y segundo nivel, creando una capacidad para resolver problemas post implementación. • Proporcionar asistencia técnica continua y gestionar solicitudes de cambio por lo menos por un año.	Esquema de soporte y mantenimiento en funcionamiento
Talento humano requerido	Nota: Los perfiles marcados con asterisco (*) son obligatorios. Equipo Interno. • Un (1) Gerente de Proyecto: Coordinar todas las actividades del proyecto para asegurar que se cumplan los plazos, gestionar recursos y riesgos, y servir como enlace entre los diferentes equipos y las partes interesadas. • * Un (1) Líder del Negocio / Dueño de Producto: Vela por la implementación de los requisitos del sistema, actuar como intermediario entre los usuarios finales y el equipo de desarrollo, y asegurarse de que el sistema satisfaga las necesidades de la organización.		

- * Un (1) Líder Tecnológico. Encargado de coordinar y aprovisionar al interior del área de tecnología las gestiones que se requieran según el cronograma de implementación.
- Un (1) Gestor de uso y apropiación. Coordina las actividades de uso y apropiación que se planteen desde el desarrollador.

Equipo Ejecutor.

- * Un (1) Gerente de Proyecto: Coordinar todas las actividades del proyecto para asegurar que se cumplan los plazos, gestionar recursos y riesgos, y servir como enlace entre los diferentes equipos y las partes interesadas
- * Un (1) Analista de Negocio / Dueño de Producto: Recopilar y analizar los requisitos del sistema, actuar como intermediario entre los usuarios finales y el equipo de desarrollo, y asegurarse de que el sistema satisfaga las necesidades de la organización.
- * Un (1) Arquitecto de Software: Diseñar la arquitectura del sistema, seleccionando las tecnologías adecuadas y definiendo la estructura del software para garantizar que sea escalable, robusto y alineado con los requisitos del negocio.
- * Dos (2) Desarrolladores de Software: Codificar, desarrollar y personalizar el software según las especificaciones definidas, asegurando la calidad y funcionalidad del sistema.
- Un (1) Administrador de Bases de Datos (DBA): Diseñar, implementar y mantener las bases de datos, asegurar la integridad, seguridad y rendimiento de los datos, y realizar copias de seguridad y recuperación.
- Un (1) Ingeniero de Seguridad de la Información: Garantizar la seguridad del sistema, implementar medidas de protección de datos, gestionar el acceso y monitorear posibles amenazas.
- Un (1) Ingeniero de Redes: Configurar y mantener la infraestructura de red, asegurar la conectividad entre servidores y usuarios, y optimizar el rendimiento de la red.

	• * Dos (2) Especialista en Control de Calidad (QA): Realizar pruebas de software para identificar defectos, asegurar que el sistema cumpla con los requisitos, y verificar que funcione correctamente en diferentes escenarios. • Un (1) Especialista en UX/UI: Diseñar la interfaz de usuario y mejorar la experiencia del usuario, asegurando que el sistema sea fácil de usar y accesible. • *Un (1) Especialista en Soporte Técnico: Brindar soporte a los usuarios finales, resolver problemas técnicos, y garantizar la continuidad operativa del sistema. • Dos (2) Documentador Técnico: Redactar toda la documentación técnica del sistema, incluyendo manuales de usuario, guías de instalación y procedimientos operativos. • *Un (1) Gestor del uso y apropiación. Generar la estrategia de uso y apropiación que: identifique las necesidades y oportunidades del uso y apropiación, gestione el cambio (movilización de los interesados) y mida la ejecución e impacto de la estrategia. • Tres (3) Equipo de Mantenimiento: Mantener y actualizar el sistema después de su implementación, resolver errores y gestionar nuevas funcionalidades durante el tiempo de soporte y garantía pactados. • Un (1) Consultor Legal: Asegurar que el sistema cumpla con todas las normativas legales, especialmente en términos de protección de datos y privacidad.
Infraestructura Tecnológica	Nube-HCI
Acuerdos de Nivel de Servicio	• Disponibilidad: El sistema debe tener una disponibilidad de al menos 99.9% del tiempo, asegurando su funcionamiento continuo 24/7. • Tiempos de Respuesta: El sistema debe responder a las consultas y operaciones de los usuarios en un tiempo máximo de 2 segundos para transacciones simples y 5 segundos para transacciones complejas. • Mantenimiento y Soporte Técnico: El proveedor debe ofrecer soporte técnico 24/7, con tiempos de respuesta menores a 4 horas para problemas críticos (que afecten la operación del sistema) y resolución en menos de 24 horas. • Escalabilidad: El sistema debe poder escalar para soportar un aumento del 50% en la cantidad de usuarios y transacciones durante los periodos de mayor demanda. • Recuperación ante Desastres: El proveedor debe garantizar planes de contingencia y recuperación ante desastres que aseguren la restauración del sistema en menos de 24 horas en caso de fallo crítico.

9.2.8. PRY-05 Fortalecer el Sistema de Convivencia Escolar

Tabla 21. PRY-05 Fortalecer el Sistema de Convivencia Escolar

Proyecto	Atributos
Nombre	Fortalecer la interoperabilidad y participación interinstitucional del Sistema de Alertas
Objetivo general	Fortalecer la interoperabilidad y el uso interinstitucional del Sistema de Alertas del Distrito Capital en el componente de entornos escolares, mediante la estandarización, integración y gobernanza de la información, asegurando su calidad, seguridad y confidencialidad, para facilitar la articulación operativa entre las entidades distritales, mejorar el seguimiento de los eventos y factores de riesgo, y apoyar la toma de decisiones oportunas en materia de prevención, atención y seguimiento restablecimiento de derechos de los estudiantes de colegios públicos y privados de Bogotá, así como las intervenciones interinstitucionales que permiten mejorar los entornos escolares.
Objetivos específicos	• Estandarizar y fortalecer los flujos de captura de información del Sistema de Alertas en el componente de entornos escolares, mediante la definición de reglas de negocio, modelos de datos y criterios de calidad, que garanticen la integridad, oportunidad y confiabilidad de la información reportada por las instituciones educativas y utilizada por las entidades distritales. • Fortalecer la articulación operativa y la toma de decisiones interinstitucionales a partir del análisis y seguimiento de los eventos y factores de riesgo registrados en el Sistema de Alertas, con el fin de apoyar acciones oportunas de prevención, atención y seguimiento al restablecimiento de derechos de los estudiantes de colegios públicos y privados de Bogotá, contribuyendo a la mejora de los entornos escolares. • Implementar un esquema de interoperabilidad interinstitucional que permita el acceso, uso y aprovechamiento del Sistema de Alertas por parte de las entidades del Distrito Capital competentes en la atención de situaciones de riesgo, asegurando el cumplimiento de los lineamientos de seguridad de la información, confidencialidad y protección de datos personales.
Descripción y contexto	En Bogotá, los entornos escolares entendidos como los espacios físicos y sociales circundantes a las instituciones educativas donde niñas, niños y adolescentes transitan y desarrollan su vida cotidiana enfrentan múltiples factores de riesgo que afectan no solo la

seguridad física sino también la convivencia, el bienestar emocional y el ejercicio efectivo de los derechos fundamentales de la población estudiantil. Estos riesgos se manifiestan en condiciones de inseguridad, deficiencias en infraestructura, presencia del comercio informal, deficiente movilidad y presencia de elementos que atentan contra la convivencia y la salud de los estudiantes. A partir del Índice de Priorización de Entornos Educativos (IPEE), la administración distrital identificó 92 entornos escolares con altos niveles de vulnerabilidad, que requieren intervenciones articuladas entre entidades del Distrito Capital y la comunidad educativa para transformar factores de riesgo en factores protectores y promover ambientes inspiradores que favorezcan el aprendizaje y la calidad de vida de la niñez y la adolescencia.

La necesidad de estas intervenciones se encuentra fundamentada en el marco legal nacional e internacional de derechos de la niñez y la adolescencia. El Código de la Infancia y Adolescencia (Ley 1098 de 2006) establece como principios rectores la protección integral, la prevalencia del interés superior del niño y la corresponsabilidad del Estado, la familia y la sociedad para garantizar los derechos de los niños, niñas y adolescentes, incluyendo su derecho a un ambiente sano, seguro y propicio para su desarrollo integral. Asimismo, obliga a las instituciones educativas y a los entes territoriales a promover entornos que protejan la integridad física, emocional y psicosocial de los estudiantes y a prevenir situaciones que puedan vulnerar sus derechos.

En coherencia con la protección de los derechos y la convivencia escolar, la Ley 1620 de 2013 y su reglamentación (Decreto 1965 de 2013) establecen el Sistema Nacional de Convivencia Escolar y Formación para el Ejercicio de los Derechos Humanos, Sexuales y Reproductivos y la Prevención y Mitigación de la Violencia Escolar, que obliga a articular esfuerzos institucionales para promover la convivencia pacífica, prevenir la violencia escolar, el acoso escolar y otras formas de vulneración dentro y fuera del espacio educativo. Esta ley reconoce además la importancia de contar con sistemas de información unificados para identificar, reportar y hacer seguimiento a los casos que afecten la convivencia, lo cual es esencial para la gestión de alertas y la articulación interinstitucional.

A nivel distrital, el Decreto Distrital 825 de 2019 reglamenta la restricción del porte, consumo y facilitamiento de sustancias psicoactivas en las áreas del espacio público alrededor de instituciones educativas, en un radio de 200 metros, como medida de

	protección efectiva de entornos escolares frente a conductas y riesgos asociados al consumo de drogas. Complementariamente, el Acuerdo Distrital 983 de 2025 instruye la señalización clara de zonas donde está prohibido el consumo de drogas en espacios públicos, reforzando la estrategia de garantizar entornos libres de sustancias que puedan afectar negativamente la convivencia y la seguridad de los estudiantes. Adicionalmente, en Bogotá se han institucionalizado mesas locales de entornos educativos seguros como mecanismos de coordinación entre entidades del Distrito (Secretarías de Educación, Seguridad, Gobierno, Salud y Alcaldías Locales) para caracterizar factores de riesgo, priorizar acciones de prevención y control, articular intervenciones y rendir informes sobre avances en la mejora de estos entornos, fortaleciendo así la corresponsabilidad y la gobernanza territorial en materia de convivencia y seguridad escolar. En este contexto, la estrategia Entornos Escolares Inspiradores, implementada por la Secretaría de Educación y otras entidades distritales, busca no solo intervenir físicamente estos espacios críticos, sino también dinamizar procesos comunitarios, pedagógicos e interinstitucionales que transformen las condiciones externas a las escuelas en entornos protectores, seguros e inspiradores que favorezcan el desarrollo integral de las niñas, niños y jóvenes. La articulación de estos marcos normativos y estrategias responde a la necesidad de garantizar el ejercicio efectivo de los derechos a la educación de calidad, a la vida, a la integridad y a un ambiente seguro y saludable, plasmados tanto en la Constitución, como en el Código de la Infancia y Adolescencia (Ley 1098 de 2006) y en la normativa de convivencia escolar nacional y distrital, lo que constituye un imperativo para la planificación y ejecución de políticas públicas destinadas a mejorar los entornos escolares en Bogotá.
Alcance	Fortalecer el Sistema de Alertas como una herramienta tecnológica estratégica del Distrito Capital para la gestión integral de los entornos escolares, mediante la mejora de la interoperabilidad y la colaboración interinstitucional, garantizando la integridad,

disponibilidad y confidencialidad de la información conforme a la normatividad legal vigente.

El alcance contempla la captura, gestión y análisis de información georreferenciada, que permita la identificación, caracterización y seguimiento de situaciones de riesgo y factores protectores en los entornos escolares, a partir de reportes geolocalizados provenientes de instituciones educativas, equipos territoriales y entidades distritales y nacionales con competencias en la materia. Esta información será validada directamente en territorio, asegurando la calidad, consistencia y oportunidad de los datos registrados.

Asimismo, el Sistema de Alertas permitirá la creación, administración y control de usuarios y roles, facilitando el acceso diferenciado y seguro a entidades del orden distrital y nacional que participan en los procesos de identificación de factores de riesgo, seguimiento de situaciones, atención interinstitucional y restablecimiento de derechos, bajo esquemas de gobernanza de la información y trazabilidad de las actuaciones.

El alcance incluye el desarrollo de capacidades de interoperabilidad, que habiliten el intercambio de información en línea con otros sistemas de información institucionales, permitiendo centralizar los datos asociados a entornos escolares, evitar duplicidades, mejorar la articulación operativa y fortalecer los procesos de seguimiento interinstitucional en tiempo real.

De igual forma, el Sistema de Alertas incorporará funcionalidades para la generación de reportes e insumos analíticos, orientados a apoyar la toma de decisiones estratégicas, la priorización territorial y la formulación de acciones preventivas y de atención. Paralelamente, se garantizará la disponibilidad de datos planos en bruto, debidamente anonimizados cuando aplique, para el desarrollo de procesos de análisis estadístico, minería de datos y construcción de conocimiento institucional.

Así las cosas, el alcance considera la consolidación del Sistema de Alertas como un repositorio central de información sobre entornos escolares, que articule componentes tecnológicos, operativos y analíticos, y que contribuya al fortalecimiento de las capacidades

	institucionales del Distrito Capital para la prevención de riesgos, la atención oportuna de situaciones que afectan a niñas, niños y adolescentes, y la mejora sostenida de los entornos escolares.
Módulos del sistema	<u>Módulo de administración</u> Componente encargado de la gestión integral del Sistema de Alertas, que permite la creación, parametrización y administración de usuarios, roles y perfiles de acceso, tanto para entidades del orden distrital como nacional. Este módulo define las reglas de operación del sistema, la configuración de catálogos, variables, formularios y flujos de información asociados a los entornos escolares. Asimismo, soporta la gestión de entidades participantes, la habilitación de funcionalidades por perfil y la administración de parámetros operativos que garantizan el correcto funcionamiento del sistema y su adaptación a las necesidades institucionales. <u>Módulo de seguridad</u> Componente orientado a garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información, conforme a la normatividad vigente en protección de datos personales y seguridad de la información. Incluye mecanismos de autenticación y autorización, control de accesos por roles, trazabilidad de las acciones realizadas en el sistema, auditoría de eventos y gestión de incidentes de seguridad. Este módulo asegura que el acceso y uso de la información del Sistema de Alertas se realice de manera controlada, segura y acorde con los principios de gobernanza de la información. <u>Módulos de recepción de datos de entornos</u> Conjunto de componentes funcionales que permiten la captura, registro e integración de información, incluyendo reportes geolocalizados sobre situaciones de riesgo y factores protectores en los entornos escolares. Estos módulos facilitan la recolección de datos provenientes de instituciones educativas, equipos territoriales y entidades interinstitucionales, a través de formularios estructurados, integraciones con otros sistemas de información y herramientas de captura en territorio. Incorporan validaciones automáticas de consistencia y reglas de negocio que garantizan la calidad y confiabilidad de la información desde su origen.

<u>Módulos de seguimiento de Datos</u> Componente destinado al seguimiento, actualización y trazabilidad de las situaciones reportadas, permitiendo el monitoreo del estado de los casos, las acciones realizadas y la articulación interinstitucional para su atención. Este módulo facilita la gestión de historiales, la asignación de responsabilidades, el registro de intervenciones y el control de tiempos, fortaleciendo el seguimiento a los factores de riesgo y a los procesos de atención y restablecimiento de derechos en los entornos escolares. <u>Módulo de reportes</u> Componente del Sistema de Alertas que permite la generación de reportes operativos, ejecutivos y estratégicos, así como tableros de control orientados a la toma de decisiones. Este módulo consolida la información centralizada del sistema y la presenta de manera estructurada, facilitando el análisis territorial, temporal y temático de los eventos y factores de riesgo. Adicionalmente, habilita la exportación de datos planos en bruto, debidamente anonimizados cuando aplique, para el desarrollo de análisis avanzados, evaluación de políticas públicas y fortalecimiento de la gestión del conocimiento institucional. <u>Módulo de Seguimiento a casos CVS</u> El módulo de gestión de Casos de Violencia Sexual (CVS) plantea ser una herramienta tecnológica desarrollada a pedido y ajustada a parámetros de la SED, que permite la consolidación y organización eficiente de datos relacionados con incidentes de violencia sexual cometidos por funcionarios públicos de la Secretaría de Educación de Bogotá. Su objetivo es proporcionar una plataforma integral para la gestión y seguimiento de estos casos, mejorando la trazabilidad, seguridad y confidencialidad de los datos, y promoviendo la eficiencia y transparencia en el manejo de estos asuntos sensibles.			
Proceso que apoya	Proceso: Misional - Oficina Para la Convivencia Escolar - Articulación Interinstitucional		
Fases principales de implementación	Fase	Descripción	Entregables
	Planificación y Análisis de Requerimientos	Definir el alcance del proyecto, identificar las necesidades y requisitos del sistema, y establecer un plan	• Plan de proyecto • Documento de requerimientos

		detallado para la implementación. • Reunir y documentar los requisitos funcionales y no funcionales. • Realizar análisis de procesos de negocio actuales, detectar mejoras o evoluciones, para generar reestructuración de los procesos paralelo a la implementación de la solución. • Desarrollar un plan de proyecto con cronogramas, recursos y presupuesto.	funcionales y no funcionales • Reestructuración de documentación de procesos
	Diseño Detallado	Traducir los requisitos recopilados en un diseño detallado del sistema que guíe el desarrollo. • Crear un diseño de arquitectura del sistema (incluyendo componentes de hardware y software). • Diseñar la base de datos y la estructura de almacenamiento de datos. • Elaborar la interfaz de usuario y diseñar la experiencia del usuario (UX/UI). • Definir el flujo de procesos y la lógica del sistema.	• Documento de diseño detallado

	Desarrollo	Generar una actualización del sistema conforme a las especificaciones del diseño. • Programar y codificar las funcionalidades del sistema. • Integrar módulos y componentes de software. • Configurar bases de datos y redes necesarias. • Desarrollar pruebas unitarias para garantizar la funcionalidad de cada componente.	• Sistema de información implementado
	Pruebas	Verificar que el sistema funcione correctamente y cumpla con los requisitos antes de su implementación en un entorno real. • Realizar pruebas funcionales para asegurar que todas las características trabajan según lo esperado. • Ejecutar pruebas de integración para asegurar que los diferentes componentes funcionan bien juntos. • Implementar pruebas de rendimiento, seguridad y usabilidad y en general todas las pruebas que aseguren el cumplimiento de los requisitos no funcionales del sistema	• Plan de pruebas • Resultados de ejecución de pruebas • Sistema de información ajustado según resultado de pruebas

		• Corregir errores y problemas identificados durante las pruebas.	
	Despliegue	Poner el sistema en funcionamiento en un entorno de producción. • Configurar el sistema en los servidores de producción. • Realizar pruebas de aceptación por parte de los usuarios (UAT). • Capacitar a los usuarios finales y al personal de soporte. • Implementar estrategias de respaldo y recuperación.	• Sistema de información desplegado • Plan de pruebas de aceptación • Resultado de ejecución de pruebas de aceptación
	Uso y apropiación	Lograr que los usuarios y administradores del sistema estén preparados para operar y apropiar el nuevo sistema. • Identificar los grupos de interesados e interesados líderes que velen por el uso y apropiación del nuevo sistema. • Gestionar un plan de comunicaciones para generar consciencia, dar a conocer el nuevo sistema, la necesidad de su implementación, beneficios, capacidades y habilidades a desarrollarse gracias al nuevo sistema.	• Matriz de interesados • Plan de comunicaciones • Estrategia de uso y apropiación • Resultados de implementación de la estrategia de uso y apropiación

		• Identificar las motivaciones de los grupos de interés. • Desarrollar y entregar programas de formación para los usuarios finales a través de herramientas que faciliten el autoaprendizaje y la evaluación de conocimientos • Crear manuales de usuario y guías de referencia en versiones online. • Generar espacios virtuales de entrenamiento para que los usuarios generen una hábito de uso. • Medir la ejecución de las actividades y su impacto de estas.	
	Soporte	Asegurar la operación continua y estable del sistema de información implementado. • Formar un equipo de soporte técnico de primer y segundo nivel, creando una capacidad para resolver problemas post-implementación. • Proporcionar asistencia técnica continua y gestionar solicitudes de cambio por lo menos por un año.	• Equipo de soporte contratado • Esquema de soporte en funcionamiento

Talento humano disponible	Líder funcional del Sistema de Alertas – OCE Responsible de la definición funcional, priorización de requerimientos, articulación institucional y alineación del sistema con los objetivos misionales de convivencia y entornos escolares. Desarrollador Full Stack – OCE Encargado del desarrollo, mantenimiento evolutivo, ajustes funcionales y soporte técnico del Sistema de Alertas. Enlace de análisis y gestión – OTIC Apoya la coordinación técnica, análisis de requerimientos, seguimiento a desarrollos y articulación entre OCE y equipos tecnológicos. Ingenieros DBA (Oracle) – OTIC Responsables de la administración, respaldo, optimización, disponibilidad y seguridad de las bases de datos del Sistema de Alertas. Ingeniero de capa media (Oracle) – OTIC Encargado de la gestión de servidores de aplicación, servicios de integración y correcto funcionamiento de la arquitectura tecnológica. Ingeniero de conectividad – OTIC Responsable de la salida a producción del sistema, la disponibilidad en red, conectividad, accesos y continuidad del servicio en los ambientes institucionales. Líderes de análisis y seguridad de la información – OTIC
----------------------------------	---

	Encargados de validar la implementación de controles de seguridad, realizar revisiones de riesgos y asegurar el cumplimiento de los lineamientos de seguridad de la información antes de la publicación y puesta en operación del sistema. Líder de sistemas de información – OTIC Brinda lineamientos estratégicos, define estándares tecnológicos y acompaña la toma de decisiones sobre interoperabilidad, sostenibilidad y evolución del Sistema de Alertas.
--	---

9.2.9. PRY-06 Implementar el Sistema de Evaluación Formativa

Tabla 22. PRY-06 Implementar el Sistema de Evaluación Formativa

Nombre	Implementar el Sistema de Evaluación Formativa
Objetivo general	El objetivo es brindar a los colegios distritales una evaluación formativa, a través de una herramienta tecnológica que permita monitorear oportunamente el avance en los aprendizajes fundamentales en matemáticas y lectura, así como ofrecer recomendaciones pedagógicas a los docentes para mejorar estos aprendizajes. Dicha herramienta debe permitir que los docentes tengan a su disposición un banco de ítems y materiales de guía para armar sus propias evaluaciones, aplicar las pruebas a sus estudiantes en una ventana de tiempo, así como obtener reportes inmediatos de resultados con recomendaciones para avanzar y fortalecer los aprendizajes.
Objetivos específicos	• Aplicar de manera electrónica las pruebas de matemáticas y lectura para estudiantes de diferentes grados de educación básica y media. • Robustecer el banco de ítems con el que cuenta la SED para futuras aplicaciones, y de esta manera aumentar el número de colegios y de estudiantes beneficiarios del programa. • Estructurar y desarrollar modelos de reportes de resultados adecuados para los diferentes actores del programa. • Capacitar a los docentes, directivos docentes, estudiantes y personal administrativo en el cargue de sistemas de matrícula, aplicación de las pruebas, monitoreo de avance, consulta y descargue de los reportes de resultados, mediante el uso de la herramienta tecnológica.
Descripción y contexto	Con el fin de lograr las metas trazadas en el Plan Distrital de Desarrollo para matemáticas, lectura y puntaje global, la Dirección de Evaluación de la Educación se ha propuesto fortalecer el subsistema de evaluación de estudiantes, desarrollando un sistema integral y progresivo de evaluación educativa, que abarca mediciones de

	los aprendizajes de los estudiantes en distintos momentos del ciclo educativo e integra diferentes tipos de evaluaciones con propósitos diagnósticos y formativos. El programa de Evaluación Formativa es el eje central del sistema y está diseñada para monitorear y fortalecer los aprendizajes de los estudiantes oportunamente. Este programa, dirigido a estudiantes de grados 3º, 6º, 9º y más recientemente 10º incluye pruebas de aprendizajes en matemáticas y lectura, aplicadas en dos o más momentos del año escolar. En 2025 el programa se implementó mediante un convenio de asociación con la Fundación Santillana, con la participación de aproximadamente 8.000 estudiantes de 30 colegios oficiales. En simultáneo con esta estrategia se desarrolló una evaluación de la implementación y los resultados del programa para contar con información basada en la evidencia que permita tomar decisiones para expandir el programa a un mayor número de colegios entre 2026 y 2027.
Subsecretaría(s)	• Despacho de la Secretaría • Integración Interinstitucional • Calidad y Pertinencia • Acceso y Permanencia • Gestión Institucional
Alcance	Fortalecer los aprendizajes de los estudiantes de colegios distritales, a través de una evaluación con propósito formativo a través de las siguientes acciones: • 2026 (enero-abril): Definición y ejecución del proceso contractual, selección de proponentes, revisión de herramientas tecnológicas según cumplimiento con las especificaciones técnicas del anexo técnico, socialización del programa y desarrollo de actividades de capacitación, alistamiento y acompañamiento en colegios focalizados. • 2026 (abril-diciembre): Realización de piloto de ítems, montaje y diagramación de ítems en la herramienta tecnológica para la aplicación de las pruebas, desarrollar modelos de reportes de resultados para los diferentes usuarios y a diferentes niveles de agregación (estudiante, curso), hacer pruebas para el cargue de información masiva (de matrícula, de docentes), la asignación de credenciales de acceso y la obtención de bases de datos resultantes. Lograr que los docentes de matemáticas y lenguaje de los grados 3º, 6º, 9º y 10º de todos los colegios distritales tengan la posibilidad de aplicar las pruebas en dos ventanas de tiempo, una en mayo y otra en septiembre; y obtener reportes de resultados de manera inmediata.
Módulos del sistema	• Los módulos se definen de acuerdo con los roles de usuarios y sus necesidades. • Estudiantes: Permite la aplicación de las pruebas de lectura y matemáticas de acuerdo con su grado.

	• Docentes: Permite acceder a información en los distintos momentos de la aplicación. Antes: visualizar los grupos de estudiantes que tiene asignados. Durante: puede hacer seguimiento (porcentaje de estudiantes que ya aplicaron). Después de finalizada la aplicación: tiene acceso a los resultados agrupados e individuales. • Rectores/ directivos docentes: Permite acceder a información en los distintos momentos de la aplicación. Durante la ventana de aplicación tiene acceso a un tablero de control donde puede hacer seguimiento (porcentaje de estudiantes y docentes que ya aplicaron). Después de la ventana de aplicación, tiene acceso a los resultados de los grados y cursos asociados a las sedes de cada institución. • Administradores de la herramienta tecnológica: Permite el cargue de información de colegios, docentes y estudiantes. También realizar la parametrización de las pruebas con el cargue de ítems, bloques y cuadernillos, así como la asignación de las pruebas a los estudiantes y docentes por colegio seleccionado. • Profesionales de la SED: Permite la revisión del cargue de la información registrada por el administrador, visualización de avance de para hacer seguimiento a la aplicación de las pruebas, y consulta de datos y resultados. • Consulta: Permite el acceso únicamente en modo de visualización a la información registrada en la herramienta tecnológica, sin facultades de edición ni administración. Los usuarios con este rol podrán: • Acceder a los tableros de control y reportes disponibles. • Consultar el avance general de la aplicación de las pruebas. • Visualizar resultados consolidados e individuales según el nivel de permisos otorgado. • Descargar reportes, cuando el sistema así lo habilite. • No cuentan con permisos para modificar, cargar, eliminar o parametrizar información.			
Direcciones Oficinas	u • Dirección de Educación Preescolar y Básica • Dirección de Educación Media • Dirección de Inclusión e Integración de Poblaciones • Dirección de Evaluación de la Educación • Dirección de Formación de Docentes e Innovaciones Pedagógicas			
Proceso que apoya	• Calidad educativa integral • Acceso y Permanencia • Educación inclusiva • Articulación Interinstitucional			
	<table> <tr> <td>Fase</td> <td>Descripción</td> <td>Entregables</td> </tr> </table>	Fase	Descripción	Entregables
Fase	Descripción	Entregables		

Fases principales de implementación	1. Planificación y Diagnóstico	- Revisar los requerimientos y plantear el plan de trabajo. - Análisis de infraestructura tecnológica	- Un documento que contenga el plan de trabajo y cronograma de actividades - Documento de requerimientos funcionales y no funcionales
	1. Adquisición e Instalación de la Herramienta tecnológica	Selección de proveedores y adquisición de la herramienta tecnológica. Interoperabilidad con otros sistemas institucionales (como el sistema de matrícula, gestión académica).	-Licencias y Contratos: Copia del contrato de adquisición de la herramienta tecnológica, licencias de uso para las instituciones y para la SED. -Infraestructura Tecnológica: - Requerimientos de hardware y software - Instalación de la Herramienta tecnológica: Informe de instalación y configuración. - Configuración Inicial del Sistema: Configuración de roles y permisos de usuarios. Documentación Técnica: Manuales de usuario y documentación técnica.

			-Informe de integración con otros sistemas de la institución.
	3. Pruebas y aseguramiento de la calidad	-Pruebas internas con el área funcional. (cuadernillos de preguntas diagramados en la herramienta tecnológica para su aplicación) - Pruebas de conectividad con las instituciones seleccionadas. -Prueba piloto en instituciones seleccionadas. -Despliegue progresivo en todas las instituciones educativas - Pruebas de modelos de reportes de resultados por actor (SED, docentes, directivos docentes, estudiantes y padres de familia)	• Plan de pruebas • Informe de pruebas y resultados.
	5. Soporte y mantenimiento	Definir el esquema de soporte técnico que proveerá el proveedor de la herramienta tecnológica, detallando los niveles de soporte	-Acuerdo de soporte técnico post-instalación.

		(mantenimiento correctivo, preventivo, actualizaciones), tiempos de respuesta y garantías.	
Talento humano requerido	Equipo Interno. • Un (1) Profesional de seguimiento: Hacer seguimiento al cumplimiento de los objetivos y entregables, proponiendo ajustes y coordinándolos en caso de que sea necesario. Coordinar la articulación entre la SED y el contratista, facilitando la comunicación, la socialización de resultados y la incorporación de observaciones de los productos finales. • Un (1) Líder Tecnológico: Encargado de coordinar y aprovisionar al interior del área de tecnología las gestiones que se requieran según el cronograma de implementación. • Un (1) Estadístico: Desarrollar, aplicar y dar seguimiento a los procesamientos estadísticos de análisis psicométrico y generación de resultados, además de apoyar técnicamente en la definición de las metodologías estadísticas asociadas a los modelos de evaluación. • Un (1) Psicómetra: Adelantar la ejecución de actividades y procedimientos definidos para el desarrollo de los análisis estadísticos y psicométricos en busca de garantizar el cumplimiento de calidad de los resultados. • Cuatro (4) expertos en evaluación de lenguaje y matemáticas: Revisar y definir los ajustes a la diagramación de los ítems en la herramienta tecnológica, elaborar junto con el equipo los reportes de resultados y las guías de uso e interpretación y análisis de resultados de las evaluaciones de lectura y matemáticas, así como apoyar el proceso de construcción de ítems en estas áreas alineados con las especificaciones de prueba definidas por la SED y garantizando la calidad técnica, claridad, pertinencia y nivel de dificultad apropiados para la población objetivo. Equipo Ejecutor. Especificados en el apartado “Personal mínimo requerido” del anexo técnico.		

9.2.10.PRY-07 Implementar el Sistema de Gestión de Bienestar Escolar

Tabla 23. PRY-07 Implementar el Sistema de Gestión de Bienestar Escolar

Proyecto	Atributos
----------	-----------

Identificador	PRY007 - Implementar Sistema de Información y Gestión de la Dirección de Bienestar Estudiantil
Nombre	Implementar Sistema de Información y Gestión de la Dirección de Bienestar Estudiantil
Objetivo general	Implementar el Sistema de Información y de Gestión de la Dirección de Bienestar Estudiantil (DBE) con el fin de apoyar y fortalecer las políticas, programas y estrategias orientadas al bienestar de los estudiantes matriculados en las Instituciones Educativas Distritales (IED), en el marco de la ejecución de los Programas de Alimentación Escolar (PAE), Transporte Escolar (PME) y Promoción del Bienestar Estudiantil (PBE).
Objetivos específicos	• Realizar el diagnóstico de las necesidades de información de los programas de la DBE, identificando puntos críticos que requieren atención y priorización. • Elaborar los documentos necesarios para la contratación de proveedores y/o servicios, asegurando que se cumplan los requisitos establecidos en la fase de definición de necesidades. • Desarrollar un plan detallado que incluya la recopilación y análisis de los requerimientos específicos del sistema, garantizando que todas las partes interesadas estén alineadas con los objetivos del proyecto. • Diseñar el modelo técnico y funcional del sistema de información, el cual debe acudir a las necesidades identificadas desde los equipos técnicos, asegurando que se cumplan los estándares de calidad y usabilidad. • Implementar el sistema de información de la DBE de acuerdo con el diseño detallado, asegurando que se sigan las mejores prácticas de programación y se integren todas las funcionalidades requeridas. • Realizar pruebas para verificar su funcionamiento, identificar errores y asegurar que se cumplan los criterios de calidad establecidos, garantizando un producto final confiable. • Fomentar la apropiación del sistema de información de la DBE, mediante capacitaciones continuas a los usuarios. • Establecer un plan de soporte y mantenimiento que garantice la actualización y el correcto funcionamiento del sistema de información, con énfasis en la solución a las necesidades emergentes de los usuarios.
Descripción y contexto	El Sistema de Información de la Dirección de Bienestar Estudiantil busca apoyar y fortalecer las políticas, programas y estrategias orientadas al bienestar de los estudiantes matriculados en las Instituciones Educativas Distritales (IED), en el marco de la ejecución de los Programas de Alimentación Escolar (PAE), Transporte Escolar (PME) y Promoción del Bienestar Estudiantil (PBE). La Dirección de Bienestar Estudiantil, en la Secretaría de Educación Distrital, busca promover el bienestar de los estudiantes de las Instituciones Educativas Distritales, a partir de los servicios de alimentación escolar, transporte escolar, y una variedad de

propuestas pedagógicas bajo la perspectiva de la promoción de prácticas de estilos de vida saludable. Esto último implica el fomento y fortalecimiento de conocimientos, comportamientos y hábitos adecuados hacia la alimentación, la actividad física, la movilidad segura y sostenible, y la prevención de accidentes escolares, bajo la perspectiva del cuidado de sí mismo, de los otros y de su entorno.

La iniciativa busca acompañar de forma integral a los estudiantes de las Instituciones Educativas Distritales mediante la dirección y ejecución de políticas, programas y estrategias específicas en áreas esenciales como la alimentación, el transporte escolar y salud preventiva fomentando hábitos de vida saludable bajo los lineamientos pedagógicos del bienestar estudiantil. Este enfoque es esencial para asegurar que todos los estudiantes desarrollen un sentido completo de bienestar, lo que les permitirá prosperar tanto en su vida académica como personal.

Desarrollando de forma integral el estudiante al reconocer la interdependencia de la salud física, emocional y social, se busca que los estudiantes no solo se informen sobre hábitos saludables, sino que también desarrollen habilidades sociales, fortalezcan su autoestima y aprendan a manejar sus emociones. Al abordar estas dimensiones de manera conjunta, se establece un entorno educativo que fomenta el crecimiento integral de los estudiantes y hacen parte del mejoramiento de la prestación del servicio educativo en el territorio distrital.

Desde la Ley 1098 de 2006, en el Código de Infancia y Adolescencia, se establece que es deber del gobierno asegurar a los niños, niñas y adolescentes su desarrollo pleno y armonioso, para que crezcan en el entorno familiar y comunitario, en un clima de felicidad, amor, comprensión y el reconocimiento de la igualdad y la dignidad humana, sin ninguna forma de discriminación. Estos elementos son cruciales para la creación colectiva de estrategias, donde la Institución Educativa Distrital se presenta como un espacio adecuado para la implementación de acciones integrales que fortalezcan la protección, el cuidado y el bienestar de la población estudiantil.

Estas estrategias se desarrollan como proyectos estructurados para fomentar estilos de vida saludable en las Instituciones de Educación Distrital, entre ellos:

- **Programa de Alimentación Escolar (PAE)**
 - Alimentación saludable
- **Programa de Movilidad Escolar (PME)**
 - Movilidad segura y sostenible
- **Programa de Promoción del Bienestar Estudiantil (PBE)**
 - Prevención de accidentes escolares y aseguramiento
 - Prácticas saludables de nuestras culturas para vivir la interculturalidad
 - Ruralidad saludable
 - MUVI- Mundo Virtual- APP

Programa de Alimentación Escolar (PAE)

El Programa de Alimentación Escolar (PAE) del Distrito Capital, comprende un conjunto de acciones orientadas a promover el acceso y la permanencia de los niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos en el sistema educativo oficial, mediante la entrega de complementos alimentarios durante la jornada escolar, para impactar de forma positiva los procesos de aprendizaje, el desarrollo cognitivo, disminuir el ausentismo y la deserción escolar, fomentando la promoción de prácticas de actividad física y hábitos de alimentación y vida saludable.

La población objetivo del PAE son los estudiantes matriculados en el Sistema Integrado de Matrícula – SIMAT de los Colegios Oficiales y, Colegios en Administración del Servicio Educativo. Para ser beneficiario del programa no se requiere ningún proceso de inscripción, el único requisito es estar matriculado en una Institución Educativa Distrital de la ciudad.

Programa de Movilidad Escolar (PME)

Para promover la asistencia a clases de las niñas, los niños y jóvenes de las instituciones educativas con matrícula oficial del Distrito, brindando un apoyo efectivo en su proceso de desplazamiento a la Institución Educativa Distrital, y contrarrestar la deserción escolar, desde la Dirección de Bienestar, de la Subsecretaría de Acceso y Permanencia, desarrollamos el Programa de Movilidad Escolar, que contempla cuatro modalidades condicionadas a la asistencia a clases: Ruta Escolar, Subsidio de transporte, Al Colegio en Bici, Biciparceros y Ciempiés. Con este programa, se brindan alternativas sostenibles de transporte seguro y eficiente a los estudiantes, de acuerdo con su lugar de residencia y la oferta pública educativa, y se fomenta tanto el uso de la bicicleta como los viajes a pie.

Programa de Promoción del Bienestar Estudiantil (PBE)

Con el propósito de favorecer el desarrollo integral y aportar en el bienestar, específicamente de la población estudiantil del Distrito, la Dirección de Bienestar estudiantil propone el programa de Promoción del Bienestar Estudiantil, cuyo propósito es promover las prácticas de estilos de vida saludable, considerando los diferentes actores que intervienen para el logro de este propósito: docentes, educandos, familias y promotores del bienestar estudiantil. Este objetivo implica propender por un estado de bienestar, fundamental para disponer al individuo en la obtención de una formación de ciudadanos con igualdad de derechos.

La Dirección de Bienestar Estudiantil, de acuerdo con sus funciones, es responsable de dirigir y ejecutar las políticas de bienestar dirigidas a los estudiantes de las Instituciones Educativas Distritales en las áreas de alimentación, transporte escolar, subsidios, accidentalidad y salud preventiva; dirigir y controlar la prestación de los servicios de

	alimentación y transporte escolar; asegurar la atención de los estudiantes en casos de accidentalidad y coordinar la atención de situaciones de calamidad e indefensión de estudiantes del sistema educativo distrital; formular y dirigir las estrategias y programas pedagógicos que contribuyan al mejoramiento de la salud y la prevención de enfermedades de los estudiantes; así como realizar y actualizar los estudios de costos sobre alimentación escolar, transporte y seguros estudiantiles.
Alcance	Sistema de Información y Gestión de la Dirección de Bienestar Estudiantil El Sistema de Información y Gestión de la Dirección Bienestar Estudiantil busca apoyar y fortalecer la gestión, ejecución y seguimiento de los Programas de Alimentación Escolar, Movilidad Escolar y Promoción del Bienestar Estudiantil, de acuerdo con lo estipulado en los manuales operativos correspondientes. Módulos del Programa de Alimentación Escolar - PAE • Gestión de Novedades y Requerimientos de Suministro: Este módulo está orientado a facilitar que las Instituciones Educativas Distritales registren las solicitudes de novedades y/o requerimientos de suministro de complementos alimentarios; los cuales obedecen a la dinámica de las actividades escolares e institucionales, a necesidades específicas de los colegios por aumento o disminución de la matrícula o eventos que afectan el normal funcionamiento del Programa de Alimentación Escolar. Además, debe permitir que desde el equipo PAE se realice validación y autorización de las solicitudes de suministro que definen número de complementos alimentarios requeridos, modalidad de alimentación asignada, número de estudiante matriculados y con complemento alimentario, necesidades específicas de la institución educativa y tiempo de permanencia de los estudiantes en la sede educativa. • Gestión de Alimentos PAE Debe permitir el manejo de la información desde la creación de la orden de compra de alimentos hasta el control de inventarios en operación logística, permitiendo a través del control de las ordenes de producción de alimentos el control financiero y de ejecución de las órdenes de compra destinadas al suministro de alimentos que conforman los refrigerios escolares. Este módulo aplica para funcionarios de la SED, Interventoría, proveedores de alimentos y operadores logísticos. • Gestión Logística de Alimentos. Debe permitir el control de inventarios en la operación logística respecto a la cantidad de alimentos que ingresan vs alimentos que se despachan para la entrega en instituciones educativas. Además, que la asignación asignación de sitios de entrega por segmento, creación de rutas de entrega de refrigerios en colegios distritales y control mediante App de las entregas

efectuadas en cada institución educativa. Los usuarios que intervienen en este módulo son funcionarios de la SED, Interventoría y Proveedores Logísticos.

- **Gestión de Visitas Técnicas.** Diseñado para controlar la información relacionada con las visitas Técnicas desarrolladas en el marco del programa de alimentación escolar por parte del equipo territorial del PAE y del equipo técnico contratado por la interventoría delegada. Es así, que se hace necesario registrar la programación de las visitas, ejecución de las mismas y el registro de los resultados obtenidos en cada punto de verificación. Las visitas técnicas, son desarrolladas principalmente en Colegios Refrigerios, Colegios con comedor, Plantas Logísticas, Plantas de Alimentos, Centros de Producción y verificación en ruta.
- **Gestión Administrativa, Financiera:** Orientado al seguimiento a la ejecución de los recursos por contrato y modalidad, consolidación y trazabilidad de los procesos de certificación para pago adelantados por la interventoría delegada, balance financiero de los recursos de cada contrato desde la perspectiva presupuestal, seguimiento a la ejecución operativa del contrato para lograr proyecciones de agotamiento y trazabilidad en la aplicación de descuentos por incumplimientos en la ejecución. De la misma manera, seguimiento a garantías, liquidaciones, requerimientos y advertencias jurídicas frente a posibles incumplimientos, y cumplimiento de obligaciones y objetos contractuales.
- **Seguimiento y Evaluación:** Modulo para facilitar el seguimiento y evaluación al Programa de Alimentación Escolar. Seguimiento a la operación de los servicios de alimentación escolar. Trazabilidad de la atención sobre las novedades reportadas por las instituciones educativas. Trazabilidad de los eventos por reubicaciones presentados a diario en la operación. Seguimiento y control al suministro autorizado en las instituciones educativas con respecto a la matrícula oficial. Debe generar alertas sobre los eventos contingentes que puedan afectar la entrega del suministro programado en los colegios y facilitar la definición de estrategias a implementar para reducir el riesgo en la operación.

Programa de Movilidad Escolar - PME

- **Gestión de Novedades.** Modulo diseñado para permitir que las Instituciones Educativas Distritales - IED, los Transportadores, integrantes del equipo de PME (Gestores Territoriales, Equipo Novedades, Equipo Sistemas de Información, Monitores, Guías, etc.), Interventoría, entre otros; la gestión de las novedades que implica la operación de los diferentes componentes del Programa de Movilidad Escolar.
- **Gestión de Modalidades de Beneficios:** El Sistema de Información y Gestión de la DBE debe permitir crear y gestionar las modalidades de beneficios del Programa de Movilidad Escolar, incluyendo las modalidades tradicionales (ruta escolar), las

modalidades sostenibles (subsidio de transporte escolar), y los medios alternativos para la movilidad escolar (al colegio en bici, ciempiés, biciparceros, caminos seguros).

- **Focalización de Beneficiarios:** El Sistema de Información y Gestión de la DBE debe permitir definir, gestionar y aplicar los criterios y mecanismos para la focalización de los estudiantes que hacen parte del Programa de Movilidad Escolar o que solicitan cupo en un colegio con matrícula oficial del Distrito y requieren beneficio de movilidad escolar para la siguiente vigencia, de acuerdo con las condiciones establecidas por la SED – Dirección de Bienestar Estudiantil.
- **Asignación de Beneficios:** Diseñado para la gestión y aplicación de los requisitos y condiciones para la asignación de beneficios del Programa de Movilidad Escolar a los estudiantes focalizados de acuerdo al Manual Operativo vigente. Facilitar la ejecución de los análisis técnicos, operativos y financieros requeridos para la asignación de los beneficios. Modificar la asignación de los beneficios y la notificación de la asignación de los beneficios a los beneficiarios.
- **Formalización de Beneficios Asignados:** El Sistema de Información y Gestión de la DBE debe permitir formalizar la asignación del beneficio de movilidad escolar, a través de la consulta de la matrícula (SIMAT) y de la evidencia de la aceptación de los compromisos y obligaciones del acuerdo de corresponsabilidad publicado por el Programa de Movilidad Escolar.
- **Gestión de Beneficios:** El Sistema de Información y Gestión de la DBE debe permitir gestionar el ciclo de vida de los beneficios asignados, incluyendo la programación e implementación de las rutas escolares, entrega y liquidación de subsidios de transporte escolar, operación de la modalidad al colegio en bici y operación de la modalidad ciempiés, caminos seguros. Verificación del cumplimiento de los compromisos de los beneficiarios y gestionar la suspensión o pérdida de los beneficios en los casos que aplique.
- **Gestión Administrativa, Financiera y Jurídica.** Orientado al seguimiento a la ejecución de los recursos por contrato y modalidad, consolidación y trazabilidad de los procesos de certificación para pago adelantados por la interventoría delegada, balance financiero de los recursos de cada contrato desde la perspectiva presupuestal, seguimiento a la ejecución operativa del contrato para lograr proyecciones de agotamiento y trazabilidad en la aplicación de descuentos por incumplimientos en la ejecución. De la misma manera, seguimiento a garantías, liquidaciones, requerimientos y advertencias jurídicas frente a posibles incumplimientos, y cumplimiento de obligaciones y objetos contractuales.

- **Gestión de Seguimiento y Control:** El Sistema de Información y Gestión de la DBE debe permitir realizar seguimiento y control a la ejecución del Programa de Movilidad Escolar. El Sistema de Información y Gestión de la DBE debe permitir realizar seguimiento y control sobre la operación de las modalidades de beneficios. El Sistema de Información y Gestión de la DBE debe permitir realizar seguimiento a los colaboradores y profesionales contratados por la Dirección de Bienestar Estudiantil que desarrollen actividades relacionadas con la gestión operativa, técnica, logística, jurídica, financiera y administrativa del Programa de Movilidad Escolar.

Programa de Bienestar Estudiantil - PBE

- **Gestión de Novedades.** El Sistema de Información y Gestión de la DBE debe permitir que los diferentes actores que intervienen en los programas de Promoción y Bienestar Estudiantil como son las Instituciones Educativas Distritales - IED, los Gestores Territoriales, Equipo Sistemas de Información, Monitores, Guías, entre otros; puedan gestionar desde el Sistema de Información las novedades que implica la operación de los diferentes componentes del Programa de Promoción y Bienestar Estudiantil.
- **Gestión Pedagógica:** El Sistema de Información y Gestión de la DBE debe permitir gestionar las herramientas pedagógicas y didácticas dirigidas hacia la comunidad educativa, con la perspectiva de aportar al bienestar estudiantil desde el fomento de estilos de vida saludable (alimentación saludable, actividad física, prevención de accidentes y movilidad sostenible y segura y la articulación curricular.
- **Gestión del Seguro Escolar:** El Sistema de Información y Gestión de la DBE debe permitir gestionar la cobertura de aseguramiento de los estudiantes con matrícula oficial, incluyendo las pólizas personales de accidentes y ARL para estudiantes en práctica.
- **Gestión de Accidentalidad Escolar:** El Sistema de Información y Gestión de la DBE debe permitir gestionar la información de los accidentes escolares, de acuerdo con la ruta de 10 pasos del manejo de accidentalidad escolar. El Sistema de Información y Gestión de la DBE debe permitir gestionar la información de las atenciones de los accidentes escolares, de acuerdo con los pasos para afectación de póliza en caso de siniestro.
- **Gestión de Beneficiarios/Afiliados a ARL:** El Sistema de Información y Gestión de la DBE debe permitir registrar los estudiantes que cuentan con cobertura de ARL. Es necesaria la creación de un módulo donde se tengan identificados los estudiantes que por sus labores estudiantiles necesiten ARL, adicional que el

	documento como tal se pueda cargar y almacenar para cualquier consulta por parte de los actores como personal de la SED, de la Institución Educativa, de la Interventoría o de cualquier ente de control. • Gestión Administrativa, Financiera y Jurídica. El Sistema de Información y Gestión de la DBE debe permitir documentar las acciones efectuadas en torno a la verificación documental relacionada con los beneficios asignados por los programas de promoción y bienestar estudiantil con cargo a los recursos comprometidos en las órdenes de compra y convenios destinados a la operación del Programa.
Módulos del sistema	• Módulo de Administración ○ Usuarios – Perfiles (Incluyendo terceros como Interventorías, Proveedores Logísticos, Proveedores de Alimentos, Instituciones Educativas Distritales) ○ Roles - Permisos, ○ Fuentes de Datos Externas ○ Parametrización de variables ○ API para servir datos a otros aplicativos. • Módulo de Colegios ○ Gestión del DUEE ○ Colegios SED ○ Asignación de Colegios • Módulo de Funcionarios ○ Aceptación de política de privacidad ○ Dependencias ○ Asignación a Colegios • Módulo de Novedades ○ Gestión de novedades PAE ○ Gestión de novedades PME ○ Gestión de novedades PBE • Módulo de Gestión de Alimentación Escolar ○ Gestión Territorial, ○ Gestión de Suministro de Alimentos, ○ Gestión de Entrega de Complementos Alimentarios, ○ Gestión Financiera y Certificación, ○ Gestión de Requerimiento de Suministro al proveedor ○ Gestión de Toma de Muestras de Laboratorio • Módulo de Gestión de Movilidad Escolar

	- o Gestión Territorial, - o Gestión Asignación de Beneficios, - o Gestión Ingreso de Estudiantes a Rutas Escolares y Alternativos, - o Gestión Financiera y Certificación, - o Gestión de Focalización • Módulo de Gestión de Bienestar Estudiantil - o Identificación Digital MUVI, - o Gestión Territorial, - o Gestión Beneficiarios Afiliación ARL, - o Gestión de Accidentalidad Escolar, - o Gestión de Acciones Pedagógicas • Módulo de Seguimiento y Auditoría • Módulo de Reportes y Alertas Nota: Es importante resaltar que de acuerdo con la operación pueden cambiar o adicionarse módulos que gestionen la misma o actividades adicionales que implemente la Dirección de Bienestar Estudiantil.		
Proceso que apoya	Proceso: Misional - Acceso y Permanencia Subproceso: Ruta de Acceso y Permanencia Escolar		
Fases principales de implementación	Fase	Descripción	Entregables
	Planificación y Análisis de Requerimientos	Definir el alcance del proyecto, identificar las necesidades y requisitos del sistema, y establecer un plan detallado para la implementación. • Reunir y documentar los requisitos funcionales y no funcionales. • Realizar análisis de procesos de negocio actuales, detectar mejoras o evoluciones, para generar reestructuración de los procesos paralelo a la	• Plan de proyecto • Documento de requerimientos funcionales y no funcionales • Reestructuración de documentación de procesos

		implementación de la solución. • Desarrollar un plan de proyecto con cronogramas, recursos y presupuesto.	
	Diseño Detallado	Traducir los requisitos recopilados en un diseño detallado del sistema que guíe el desarrollo. • Crear un diseño de arquitectura del sistema (incluyendo componentes de hardware y software). • Diseñar la base de datos y la estructura de almacenamiento de datos. • Elaborar la interfaz de usuario y diseñar la experiencia del usuario (UX/UI). • Definir el flujo de procesos y la lógica del sistema.	• MVP: mínimo producto viable del cual saldrá el modelo de datos, los flujos de procesos y lógica del sistema y todas las vistas de usuario. Este MVP será probado por los usuarios reales y será tomado como maqueta para el desarrollo final.
	Desarrollo	Construir el sistema conforme a las especificaciones del diseño. • Programar y codificar las funcionalidades del sistema. • Integrar módulos y componentes de software. • Configurar bases de datos y redes necesarias. • Desarrollar pruebas unitarias para garantizar la funcionalidad de cada componente.	• Sistema de información implementado

	Pruebas	Verificar que el sistema funcione correctamente y cumpla con los requisitos antes de su implementación en un entorno real. • Realizar pruebas funcionales para asegurar que todas las características trabajan según lo esperado. • Ejecutar pruebas de integración para asegurar que los diferentes componentes funcionan bien juntos. • Implementar pruebas de rendimiento, seguridad y usabilidad y en general todas las pruebas que aseguren el cumplimiento de los requisitos no funcionales del sistema • Corregir errores y problemas identificados durante las pruebas.	• Plan de pruebas • Resultados de ejecución de pruebas • Sistema de información ajustado según resultado de pruebas
	Despliegue	Poner el sistema en funcionamiento en un entorno de producción. • Migrar datos desde sistemas anteriores (si aplica). • Configurar el sistema en los servidores de producción. • Realizar pruebas de aceptación por parte de los usuarios (UAT).	• Sistema de información desplegado • Plan de pruebas de aceptación • Resultado de ejecución de pruebas de aceptación

		• Capacitar a los usuarios finales y al personal de soporte. • Implementar estrategias de respaldo y recuperación.	
	Uso y apropiación	Lograr que los usuarios y administradores del sistema estén preparados para operar y apropiar el nuevo sistema. • Identificar los grupos de interesados e interesados líderes que velen por el uso y apropiación del nuevo sistema. • Gestionar un plan de comunicaciones para generar consciencia, dar a conocer el nuevo sistema, la necesidad de su implementación, beneficios, capacidades y habilidades a desarrollarse gracias al nuevo sistema. • Identificar las motivaciones de los grupos de interés. • Desarrollar y entregar programas de formación para los usuarios finales a través de herramientas que faciliten el autoaprendizaje y la evaluación de conocimientos • Crear manuales de usuario y guías de referencia en versiones online.	• Matriz de interesados • Plan de comunicaciones • Estrategia de uso y apropiación • Resultados de implementación de la estrategia de uso y apropiación

		• Generar espacios virtuales de entrenamiento para que los usuarios generen una habito de uso. • Medir la ejecución de las actividades y su impacto de estas.	
	Soporte y Mantenimiento	Asegurar la operación continua y estable del sistema de información implementado. • Formar un equipo de soporte técnico de primer y segundo nivel, creando una capacidad para resolver problemas post implementación. • Proporcionar asistencia técnica continua y gestionar solicitudes de cambio por lo menos por un año.	• Esquema de soporte y mantenimiento en funcionamiento
Talento humano requerido	Equipo Interno. • Un (1) Gerente de Proyecto: Coordinar todas las actividades del proyecto para asegurar que se cumplan los plazos, gestionar recursos y riesgos, y servir como enlace entre los diferentes equipos y las partes interesadas. • Dos (2) Líder del Negocio / Dueño de Producto: Vela por la implementación de los requisitos del sistema, actuar como intermediario entre los usuarios finales y el equipo de desarrollo, y asegurarse de que el sistema satisfaga las necesidades de la organización. • Un (1) Gestor de uso y apropiación. Coordina las actividades de uso y apropiación que se planteen desde el desarrollador. • Un (1) Líder Tecnológico. Encargado de coordinar y aprovisionar al interior del área de tecnología las gestiones que se requieran según el cronograma de implementación. Equipo Ejecutor. • Un (1) Gerente de Proyecto: Coordinar todas las actividades del proyecto para asegurar que se cumplan los plazos, gestionar recursos y riesgos, y servir como enlace entre los diferentes equipos y las partes interesadas.		

	• Un (1) Analista de Negocio / Dueño de Producto: Recopilar y analizar los requisitos del sistema, actuar como intermediario entre los usuarios finales y el equipo de desarrollo, y asegurarse de que el sistema satisfaga las necesidades de la organización. • Un (1) Arquitecto de Software: Diseñar la arquitectura del sistema, seleccionando las tecnologías adecuadas y definiendo la estructura del software para garantizar que sea escalable, robusto y alineado con los requisitos del negocio. • Cuatro (4) Desarrolladores de Software: Codificar, desarrollar y personalizar el software según las especificaciones definidas, asegurando la calidad y funcionalidad del sistema. • Un (1) Especialista en UX/UI: Diseñar la interfaz de usuario y mejorar la experiencia del usuario, asegurando que el sistema sea fácil de usar y accesible. • Un (1) Documentador Técnico: Redactar toda la documentación técnica del sistema, incluyendo manuales de usuario, guías de instalación y procedimientos operativos.
--	---

9.2.11.PRY-08 Implementar el Sistema de Gestión de Infraestructura

Tabla 24. PRY-08 Implementar el Sistema de Gestión de Infraestructura

Nombre	Implementar el Sistema de Gestión de Infraestructura
Alcance	El Sistema de Gestión de Infraestructura tiene como objetivo centralizar y gestionar de manera eficiente la información de los inmuebles de las Instituciones Educativas Distritales (IED), soportando la planeación supervisión control y evaluación de proyectos. Dentro de este marco, el componente de Gestión del Suelo se evidencia como eje habilitador. • Automatizar la gestión del suelo y los procesos de saneamiento predial; basado en los 7 componentes de legalización (Jurídico, Administrativo, Catastral, Urbanístico, de Construcción, Tributario y Contable). • Gestionar los estudios y trámites para la adquisición de suelo oneroso y gratuito destinados a proyectos nuevos, de ampliación o para saneamiento. • Centralizar la información relacionada con los inmuebles (desde el histórico predial), incluyendo inventarios, planos, estudios técnicos y memorias de obras. • Gestionar la depuración del inventario mediante el seguimiento de predios objeto de devolución por desuso.

	• Optimizar los procesos de formulación, ejecución y supervisión de proyectos de construcción, ampliación, reparación y mantenimiento. • Gestionar los trámites ante las empresas de Servicios públicos para el apoyo en su operación y emergencias. • Facilitar la planificación y priorización de necesidades de infraestructura existente. • Proveer herramientas para monitorear y evaluar la ejecución de contratos nuevos y existentes, garantizando la interventoría técnica y administrativa, así como el seguimiento de Visitas y Alertas de los profesionales de la Dirección. • Garantizar que los diseños y consultorías sean avalados por OTIC, Servicios Administrativos y/o terceros involucrados en los proyectos, para dar ejecución a las obras, si aplica. • Generar protocolos de asistencia técnica a los proyectos con el acompañamiento del apoyo a la supervisión. • Generar reportes e indicadores para la toma de decisiones estratégicas relacionadas con la infraestructura educativa.
Subsecretaría (s)	Subsecretaría Acceso y Permanencia
Direcciones u Oficinas	Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos Educativos
Beneficios Estratégicos	• Optimización de Recursos: Priorización de inversiones y ejecución eficiente de proyectos de infraestructura. • Impacto en la Calidad Educativa: Infraestructura adecuada que contribuye a un entorno educativo favorable para estudiantes y docentes. • Monitoreo Integral: Seguimiento en tiempo real del estado de los inmuebles, permitiendo una gestión proactiva. • Reducción de Riesgos: Identificación temprana de problemas en infraestructura, jurídicos o técnicos que impidan o demoren en el tiempo la intervención y agilización de intervenciones correctivas. • Toma de Decisiones Basada en Datos: Provee herramientas analíticas que respaldan la gestión de infraestructura educativa, mediante la toma de decisiones estratégicas sobre infraestructura.
Módulos	• Módulo de Gestión de Inventarios y Mantenimientos • Módulo de Planeación y Ejecución de Proyectos • Módulo de Gestión del Suelo y Saneamiento Predial • Módulo de Monitoreo y Supervisión de Diseños, Consultorías y Obras • Módulo de Gestión de Mejoramientos • Módulo de Reportes e Indicadores de Gestión

Esquema de Implementación	Desarrollo a la medida
Fases	• Definición Detallada de la Necesidad • Ejecución del Proceso Precontractual • Implementación del Módulo de Administración ○ Planificación y Análisis de Requerimientos ○ Diseño Detallado ○ Desarrollo ○ Pruebas y aseguramiento de la calidad • Implementación del Módulo de Gestión de Inventarios ○ Planificación y Análisis de Requerimientos ○ Diseño Detallado ○ Desarrollo ○ Pruebas y aseguramiento de la calidad • Implementación del Módulo de Planeación y Ejecución de Proyectos ○ Planificación y Análisis de Requerimientos ○ Diseño Detallado ○ Desarrollo ○ Pruebas y aseguramiento de la calidad • Implementación del Módulo de Gestión del Suelo y Saneamiento Predial ○ Planificación y Análisis de Requerimientos ○ Diseño Detallado ○ Desarrollo ○ Pruebas y aseguramiento de la calidad • Implementación del Módulo de Monitoreo y Supervisión de Obras ○ Planificación y Análisis de Requerimientos ○ Diseño Detallado ○ Desarrollo ○ Pruebas y aseguramiento de la calidad • Implementación del Módulo de Gestión de Mantenimiento ○ Planificación y Análisis de Requerimientos ○ Diseño Detallado ○ Desarrollo ○ Pruebas y aseguramiento de la calidad • Implementación del Módulo de Reportes e Indicadores de Gestión ○ Planificación y Análisis de Requerimientos ○ Diseño Detallado ○ Desarrollo ○ Pruebas y aseguramiento de la calidad • Despliegue y Estabilización • Garantía

	• Uso y apropiación • Soporte y Mantenimiento
Alineación con metas y programas estratégicos	Plan Distrital de Desarrollo 2024- 2027 • Prestación del servicio educativo- Meta indispensable • Línea de acción 1: Atención Integral a la primera infancia • Línea de acción 2: Cierre de brechas: Aprendizajes básicos Plan Nacional de Desarrollo • Aumentar la cantidad de ambientes educativos construidos o mejorados en educación preescolar, básica y media • Aumentar la cantidad de ambientes pedagógicos con dotación para infraestructura escolar

9.2.12.PRY-09 Implementar el Sistema de Gestión de Dotación Escolar

Tabla 25. PRY-09 Implementar el Sistema de Gestión de Dotación Escolar

Nombre	Implementar el Sistema de Gestión de Dotación Escolar
Alcance	Implementar el Sistema de Gestión de Dotación Escolar que permita supervisar, planificar y ejecutar eficientemente la administración de bienes muebles en las instituciones educativas distritales. • Facilitar el registro y actualización del inventario de bienes muebles, incluyendo atributos físicos, económicos y legales. • Optimizar la adquisición, distribución y reposición de dotaciones escolares con base en análisis de necesidades y prioridades. • Automatizar la planificación y seguimiento del mantenimiento preventivo y correctivo de equipos y mobiliario. • Generar reportes e indicadores que respalden la toma de decisiones estratégicas en materia de dotación escolar.
Subsecretaría (s)	Subsecretaría Acceso y Permanencia
Direcciones u Oficinas	Dirección de Dotaciones Escolares

Beneficios Estratégicos	• Centralización de Información: Consolidación de un inventario único y actualizado que facilite la gestión de bienes muebles en todas las instituciones educativas. • Optimización de Recursos: Adquisición y reposición de bienes de manera eficiente, reduciendo costos y tiempos de respuesta. • Mejora en la Conservación de Bienes: Fortalecimiento de las acciones de mantenimiento y promoción del cuidado de los bienes muebles, alargando su vida útil. • Toma de Decisiones Basada en Datos: Información en tiempo real y analítica avanzada para respaldar decisiones estratégicas relacionadas con la dotación escolar. • Automatización de Procesos: Reducción de tareas manuales y errores en la gestión de inventarios y planificación de dotaciones.
Módulos	• Módulo de Gestión de Inventarios • Módulo de Planificación de Compras y Dotaciones • Módulo de Gestión de Mantenimiento • Módulo de Control de Almacenamiento • Módulo de Promoción del Cuidado de los Bienes • Módulo de Reportes e Indicadores
Esquema de Implementación	Desarrollo a la medida
Fases	• Definición Detallada de la Necesidad • Ejecución del Proceso Precontractual • Implementación del Módulo de Administración ○ Planificación y Análisis de Requerimientos ○ Diseño Detallado ○ Desarrollo ○ Pruebas y aseguramiento de la calidad • Implementación del Módulo de Gestión de Inventarios ○ Planificación y Análisis de Requerimientos ○ Diseño Detallado ○ Desarrollo ○ Pruebas y aseguramiento de la calidad • Implementación del Módulo de Planificación de Compras y Dotaciones ○ Planificación y Análisis de Requerimientos ○ Diseño Detallado ○ Desarrollo ○ Pruebas y aseguramiento de la calidad • Implementación del Módulo de Gestión de Mantenimiento ○ Planificación y Análisis de Requerimientos ○ Diseño Detallado ○ Desarrollo

	○ Pruebas y aseguramiento de la calidad ● Implementación del Módulo de Control de Almacenamiento ○ Planificación y Análisis de Requerimientos ○ Diseño Detallado ○ Desarrollo ○ Pruebas y aseguramiento de la calidad ● Implementación del Módulo de Promoción del Cuidado de los Bienes ○ Planificación y Análisis de Requerimientos ○ Diseño Detallado ○ Desarrollo ○ Pruebas y aseguramiento de la calidad ● Implementación del Módulo de Reportes e Indicadores ○ Planificación y Análisis de Requerimientos ○ Diseño Detallado ○ Desarrollo ○ Pruebas y aseguramiento de la calidad ● Despliegue y Estabilización ● Garantía ● Uso y apropiación ● Soporte y Mantenimiento
Alineación con metas y programas estratégicos	Plan Distrital de Desarrollo 2024- 2027 ● Prestación del servicio educativo- Meta indispensable ● Línea de acción 1: Atención Integral a la primera infancia ● Línea de acción 2: Cierre de brechas: Aprendizajes básicos Plan Nacional de Desarrollo ● Aumentar la cantidad de ambientes educativos construidos o mejorados en educación preescolar, básica y media ● Aumentar la cantidad de ambientes pedagógicos con dotación para infraestructura escolar

9.2.13.PRY-10 Implementar el Sistema de Información para Inspección y Vigilancia de la educación en el distrito

Tabla 26. PRY-10 Implementar el Sistema de Información para Inspección y Vigilancia de la educación en el distrito

Nombre	Implementar el Sistema de Información para Inspección y Vigilancia de la educación en el distrito
Alcance	Implementar un sistema de información integral que soporte los procesos de inspección, vigilancia y control (IVC) de jardines infantiles, instituciones educativas públicas y privadas, instituciones de educación para el trabajo y desarrollo humano y de los procesos de registro e IVC de las entidades sin ánimo de lucro (ESAL) con fines educativos, promoviendo la eficiencia, la transparencia, la mejora continua de la calidad educativa y el cumplimiento de los estándares establecidos.
Subsecretaría (s)	• Despacho de la Secretaría • Subsecretaría de Integración Interinstitucional • Dirección de Inspección y Vigilancia
Direcciones u Oficinas	• Dirección de Inspección y Vigilancia
Beneficios Estratégicos	• Monitoreo de procesos de IVC: Permite monitorear de forma continua y eficiente la gestión de jardines infantiles, instituciones educativas públicas y privadas, instituciones de educación para el trabajo y desarrollo humano y ESAL con fines educativos. • Toma de decisiones basada en datos: Proporciona información en tiempo real sobre indicadores clave que permiten hacer seguimiento y control de jardines infantiles, instituciones educativas públicas y privadas, instituciones de educación para el trabajo y desarrollo humano y ESAL con fines educativos. • Detección de riesgos: Facilita la detección temprana de riesgos en la gestión de jardines infantiles, instituciones educativas públicas y privadas, instituciones de educación para el trabajo y desarrollo humano y ESAL con fines educativos. • Fortalecimiento de los procesos de inspección, vigilancia y control: Ofrece herramientas para reportar el estado de jardines infantiles, instituciones educativas públicas y privadas, instituciones de educación para el trabajo y desarrollo humano y ESAL con fines educativos, que permiten anticipar y corregir irregularidades mediante auditorías periódicas, visitas de inspección y mecanismos de seguimiento continuo. • Optimización de procesos y reportes: Reduce tiempos en los procesos, recolección, análisis, interoperabilidad y generación de reportes de inspección y vigilancia. • Vista consolidada: Integra la gestión de jardines infantiles, instituciones educativas públicas y privadas, instituciones de

	educación para el trabajo y desarrollo humano y ESAL con fines educativos en una sola plataforma.
Módulos	• Módulo de gestión de registro, legalidad e información. • Módulo de planeación y seguimiento de la gestión local de IVC. • Módulo de gestión de procesos administrativos y sancionatorios. • Módulo histórico de reportes. • Módulo de indicadores. • Módulo de gestión de usuarios y seguridad.
Esquema de Implementación	Plataforma BPM
Fases	• Definición de la necesidad. • Planificación y análisis de la necesidad. • Estimación de presupuesto. • Configuración y parametrización ○ Módulo de gestión de registro, legalidad e información. ○ Módulo de planeación y seguimiento de la gestión local de IVC. ○ Módulo de gestión de procesos administrativos y sancionatorios. ○ Módulo histórico de reportes. ○ Módulo de indicadores. ○ Módulo de gestión de usuarios y seguridad. • Pruebas y puesta en producción. • Periodo de estabilización. • Uso y apropiación. • Mantenimiento y soporte.

Alineación con metas y programas estratégicos	Plan Distrital de Desarrollo 2024- 2027 • Prestación del servicio educativo- Meta indispensable. • Línea de acción 1: Atención Integral a la primera infancia • Línea de acción 2: Cierre de brechas: Aprendizajes básicos. Plan Sectorial de Educación 2024 – 2027: • Objetivo 1: Ampliar de manera progresiva la oferta integral de servicios a primera infancia, apoyada por un sistema de aseguramiento de la calidad. • Objetivo 5: Asegurar que todas las niñas, niños, adolescentes y jóvenes de Bogotá accedan y permanezcan desde el primer día del año escolar, a un sistema educativo oportuno y eficiente, que garantice las condiciones para su desarrollo integral. Plan Nacional de Desarrollo • Aumentar la cantidad de ambientes educativos construidos o mejorados en educación preescolar, básica y media. • Aumentar la cantidad de ambientes pedagógicos con dotación para infraestructura escolar. • Aumentar la cantidad de establecimientos educativos oficiales con ampliación y/o resignificación del tiempo escolar para la formación integral.
--	--

9.2.14.PRY-11 Implementar el Sistema de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano

Tabla 27. PRY-11 Implementar el Sistema de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano

Nombre	Implementar el Sistema de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano
---------------	---

Alcance	Implementar un sistema de información que soporte las funciones y programas de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano realizadas por la Secretaría de Educación Distrital y según las definiciones estratégicas existentes. • Gestionar de forma eficiente y centralizada los procesos de inspección y vigilancia, facilitando la recolección, análisis y reporte de información de las instituciones de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano. • Asegurar que las instituciones de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano cumplan con los requisitos legales y técnicos establecidos en el Decreto 4904 de 2009 y demás normativas aplicables, mediante procesos de monitoreo y auditoría sistemáticos. • Incorporar herramientas tecnológicas para automatizar procesos como la programación de visitas, evaluación de cumplimiento, generación de alertas y elaboración de reportes. • Proveer a la SED información actualizada y confiable para la toma de decisiones estratégicas relacionadas con la regulación y supervisión del sector Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano.
Subsecretaría (s)	Subsecretaría de Integración Interinstitucional
Direcciones u Oficinas	Dirección de Inspección y Vigilancia
Beneficios Estratégicos	• Asegurar el Cumplimiento Normativo: Garantizar que las instituciones de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano cumplan con la normativa vigente a través de procesos de inspección y vigilancia sistemáticos, transparentes y basados en indicadores clave. • Fortalecer los Procesos de Inspección y Vigilancia: Diseñar y ejecutar estrategias que permitan anticipar y corregir irregularidades en las instituciones de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano mediante auditorías periódicas, visitas de inspección y mecanismos de seguimiento continuo. • Promover la Transparencia y la Trazabilidad en las Acciones de Inspección: Establecer un sistema que registre todas las actividades relacionadas con la inspección y vigilancia, asegurando la trazabilidad de las acciones, la generación de reportes accesibles y la rendición de cuentas ante la ciudadanía y las autoridades competentes. • Facilitar la Toma de Decisiones Estratégicas Basadas en Datos: Proveer información confiable y actualizada sobre el estado de las instituciones y programas de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano a los tomadores de decisiones, apoyando la formulación de políticas públicas y estrategias de regulación más efectivas.
Módulos	• Módulo de Gestión de Instituciones y Programas • Módulo de Planeación y Programación de Inspecciones

	• Módulo de Inspección y Supervisión en Campo • Módulo de Análisis de Cumplimiento Normativo • Módulo de Gestión de Alertas y Reportes
Esquema de Implementación	Plataforma BPM
Fases	• Definición de la Necesidad • Planificación y Análisis de la Necesidad • Parametrización de Gestión de Instituciones y Programas • Parametrización de Planeación y Programación de Inspecciones • Parametrización de Inspección y Supervisión en Campo • Parametrización de Análisis de Cumplimiento Normativo • Parametrización de Gestión de Alertas y Reportes • Pruebas y Puesta en Producción • Periodo de Estabilización • Uso y apropiación • Mantenimiento y Soporte
Alineación con metas y programas estratégicos	Plan Distrital de Desarrollo 2024- 2027 • Prestación del servicio educativo- Meta indispensable • Línea de acción 1: Atención Integral a la primera infancia • Línea de acción 2: Cierre de brechas: Aprendizajes básicos Plan Nacional de Desarrollo • Aumentar la cantidad de ambientes educativos construidos o mejorados en educación preescolar, básica y media • Aumentar la cantidad de ambientes pedagógicos con dotación para infraestructura escolar • Aumentar la cantidad de establecimientos educativos oficiales con ampliación y/o resignificación del tiempo escolar para la formación integral

9.2.15.PRY-12 Fortalecer el Sistema Integral de Gestión de Talento Humano

Tabla 28. PRY-12 Fortalecer el Sistema Integral de Gestión de Talento Humano

Proyecto	Atributos
Identificador	PRY012. Fortalecer el Sistema Integral de Gestión de Talento Humano

Nombre	Fortalecer el Sistema Integral de Gestión de Talento Humano
Objetivo general	Fortalecer el Sistema de Gestión de Talento Humano para que apoye desde el inicio hasta el fin los procesos de administración, organización y control del recurso humano, así como la liquidación de la nómina para el personal docente y administrativo de la SED, soportando la gestión de la planta de personal, la selección e inducción del personal, la administración de la carrera administrativa y el escalafón docente, el desarrollo de procesos de capacitación y bienestar, además de la administración de las hojas de vida de los funcionarios docentes y administrativos de la Secretaría de Educación.
Objetivos específicos	• Identificar y documentar las necesidades organizacionales en relación con la gestión del talento humano, estableciendo un diagnóstico claro que permita priorizar las áreas de mejora, actualización de procesos relacionados y las funcionalidades requeridas en el sistema. • Desarrollar un plan detallado que incluya el análisis de requisitos, la identificación de grupos de interés, y la definición de los objetivos específicos del Sistema de Gestión de Talento Humano. • Fortalecer y personalizar el sistema de gestión de talento humano de acuerdo con las necesidades previamente identificadas. • Realizar pruebas del sistema para verificar su funcionalidad, seguridad y usabilidad, asegurando que todos los procesos operen correctamente. • Establecer procedimientos y protocolos estandarizados para el uso del sistema de gestión de talento humano. • Fomentar la adopción y apropiación del sistema por parte de todos los usuarios mediante capacitaciones y soporte continuo. • Implementar un plan de mantenimiento y soporte técnico que asegure la operatividad del sistema a largo plazo, abordando cualquier incidencia y realizando actualizaciones necesarias para mejorar el desempeño y la funcionalidad del sistema.
Descripción y contexto	El Sistema de Gestión de Talento Humano busca apoyar los procesos de administración, organización y control de la información relacionada con la gestión del recurso humano, así como la liquidación de la nómina para el personal docente y administrativo de la SED, soportando la definición de la planta de personal, la selección e inducción del personal, la administración de la carrera administrativa y el escalafón docente, el desarrollo de procesos de capacitación y bienestar, la administración de las hojas de vida, y la generación y liquidación de la nómina para los funcionarios docentes y administrativos de la Secretaría de Educación.

Según lo estipulado en el Plan Estratégico de Talento Humano 2024, el talento humano de la Secretaría de Educación, debe ser fortalecido mediante la implementación de políticas, estrategias y mecanismos, con el fin de contribuir al mejoramiento de las competencias, capacidades, conocimientos, habilidades y calidad de vida de los servidores de la Secretaría de Educación del Distrito, a través del desarrollo de planes y programas que dignifiquen a los servidores y sus familias, generando espacios de acompañamiento emocional, reconocimiento, esparcimiento e integración familiar, cultural y programas que fomenten el desarrollo integral, con actividades basadas en las necesidades de los servidores y sus familias. Así mismo, brindar entornos laborales seguros y saludables con el fin de prevenir accidentes de trabajo, enfermedades laborales y lograr un impacto positivo.

Adicionalmente, el Plan Estratégico de Talento Humano 2024 establece los siguientes objetivos específicos:

- Generar acciones para el desarrollo integral de los servidores públicos de la SED mediante estímulos, programas y actividades que coadyuven a alcanzar mejores niveles de calidad de vida.
- Fortalecer las habilidades y competencias, a través de actividades de capacitación, entrenamiento, inducción y reinducción, acordes con las necesidades identificadas en los diagnósticos realizados
- Propiciar estrategias para garantizar la seguridad y salud de los servidores y colaboradores de la Secretaría de Educación, previniendo enfermedades y accidentes laborales y promoviendo hábitos de vida saludables.
- Promover la participación y sana competencia en las actividades que fomenten el aprovechamiento del tiempo libre, a través de actividades culturales, sociales, recreativas y deportivas para los servidores públicos y sus familias.
- Fortalecer los canales institucionales con entes públicos y privados para lograr mayores niveles de bienestar y calidad de vida de los servidores públicos de la SED.

El Sistema de Gestión de Talento Humano debe soportar la implementación del Plan Estratégico de Talento Humano 2024, incluyendo los planes que reflejan el aporte que realiza la gestión del talento humano al logro de los cometidos y relaciones humanas al interior de la SED, tales como:

- **Plan de estímulos:** Busca contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de las y los servidores de la Secretaría de Educación del Distrito, a través del desarrollo de planes y programas que dignifiquen a los servidores y sus familias, generando espacios de acompañamiento emocional, reconocimiento, esparcimiento e integración familiar, cultural, y programas que fomenten el desarrollo integral, con actividades basadas en las necesidades de los servidores, con el propósito del desarrollo integral de ellas, ellos y sus familias.
- **Plan anual de vacantes:** Tiene como objetivo cubrir vacantes temporales o definitivas según lo determina la normatividad vigente respecto al personal docente y administrativo de la Entidad.
- **Plan de provisión de recursos humano:** Busca definir los lineamientos para la previsión del recurso humano de la Secretaría de Educación del Distrito, con el propósito de mejorar el desempeño organizacional, asegurando que se seleccione y mantenga la cantidad y calidad del talento humano, en concordancia con los principios que rigen la función pública.
- **Plan para la evaluación del desempeño:** Se estructura para gestionar, controlar, revisar y realizar seguimiento al proceso de evaluación de desempeño laboral en periodo ordinario, periodo de prueba y evaluación provisional, de acuerdo con la normatividad legal vigente.
- **Plan anual de seguridad y salud en el trabajo:** Soportar y apoyar el desarrollo de prácticas y actividades de origen laboral y demás personas que puedan realizar actividades bajo la responsabilidad de la Secretaría de Educación del Distrito, ya sea dentro o fuera de sus instalaciones, en cumplimiento de los requisitos legales aplicables al SG-SST. Este Plan de Trabajo para la vigencia 2024 del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), es de carácter interno y aplica para el personal administrativo, directivo docente, docentes, contratistas y estudiantes del Sistema Oficial del Distrito.
- **Plan institucional de formación y capacitación (PIC-2024):** Impulsa y logra servir de apoyo psicológico, social y emocional para quienes lo requieren dadas las

	diferentes situaciones y vivencias que han experimentado, en especial durante el tiempo de pandemia. Siguiendo los lineamientos establecidos en la normatividad vigente, a partir del Decreto Nacional 1567 de 1998, que crea el sistema de capacitación como “el conjunto coherente de políticas, planes, disposiciones legales, organismos, escuelas de capacitación, dependencias y recursos organizados con el propósito común de generar en las entidades y en los empleados del Estado una mayor capacidad de aprendizaje y de acción, en función de lograr la eficiencia y la eficacia de la administración, actuando para ello de manera coordinada y con unidad de criterios” (...). Estos planes están articulados con el mapa de procesos de la SED. En particular, con la caracterización del proceso de apoyo Talento Humano, donde se identifica el objetivo de gestionar el ciclo de vida del personal mediante la definición y ejecución de programas, planes y políticas de ingreso, desarrollo y retiro que permitan contar con servidores públicos competentes, comprometidos y felices, el alcance de este proceso inicia con la definición de lineamientos para la gestión de talento humano y finaliza con la evaluación de la satisfacción de los programas de bienestar y definición de acciones de mejora de talento humano. Además, es esencial fortalecer la gestión de la planta de personal de manera integrada con los demás procesos y sistemas que la requieren, lo que permitirá un incremento en la eficiencia operativa. Así mismo, se implementarán procesos de gestión sistematizados que benefician a docentes, administrativos y funcionarios, mejorando la toma de decisiones a partir del análisis de datos. El objetivo es aumentar la eficiencia, reducir errores y minimizar retrabajos en la generación de nóminas, asegurando el cumplimiento normativo. Finalmente, se pretende mejorar la percepción de los funcionarios, docentes y administrativos de la SED, creando un ambiente de trabajo más positivo y eficiente.
Alcance	Fortalecer el Sistema de Gestión de Talento Humano para que apoye desde el inicio hasta el fin los procesos de administración, organización y control del recurso humano, así como la liquidación de la nómina para el personal docente y administrativo de la SED, soportando la gestión de la planta de personal, la selección e inducción del personal, la administración de la carrera administrativa y el escalafón docente, el desarrollo de procesos de capacitación y bienestar, además de la administración de las hojas de vida de los funcionarios docentes y administrativos de la Secretaría de Educación.

A continuación, se presentan las principales funcionalidades del sistema de información HUMANO, el cual es el sistema principal para la gestión del Talento Humano:

- **Módulo de Humano en Línea:** es la herramienta de acceso a consultas vía Web, que permite a los funcionarios de las entidades obtener sus comprobantes de pago, certificaciones y otros documentos, desde cualquier lugar, con sólo conectarse a Internet y acceder a la página de HUMANO En Línea.
- **Módulo de Planta y Personal:** administra la información de hoja de vida del personal, el manejo histórico de la relación contractual con la entidad y las relaciones entre empleador y empleado. También permite manejar el inventario del personal que ha tenido y tiene actualmente la organización.
- **Módulo de Compensación y Laborales:** maneja los diferentes conceptos de devengo, deducciones de la empresa definiéndolos en términos de su descripción, formulación, validación y demás aspectos significativos para su aplicación. Permite definir diferentes tipos de pago aplicando en cada uno de ellos la liquidación de conceptos según las necesidades y la legislación vigente. Contiene los datos base de manejo del Sistema de Compensación de los funcionarios: Unidades de pago, tipos de contratos, Régimen Laboral Aplicable, Conceptos de nómina, beneficios, incentivos y deducciones.
- **Módulo de Gestión de Educadores - Escalafón:** administra toda la información relacionada con la clasificación del educador dentro del Escalafón Nacional Docente (END), de acuerdo con su preparación académica, experiencia docente y méritos reconocidos, realizando un seguimiento de los procesos realizados por el funcionario para ascender en el Sistema, debido a que está diseñado para conservar la información de las protocolizaciones de las escrituras públicas que sirven de prueba en el momento de gestionar su ascenso dentro del escalafón docente.

	• Módulo de Salud y Seguridad: administra la información relacionada con las evaluaciones médicas ocupacionales que debe realizar el empleador público y privado en forma obligatoria que según la Resolución 2346 de 2007 son como mínimo las siguientes: (1) Evaluación médica pre ocupacional o de preingreso, (2) Evaluaciones médicas ocupacionales y periódicas (programadas o por cambio de ocupación), (3) Evaluación médica pos ocupacional o de egreso. Permitiendo el ingreso del certificado médico remitido al empleador indicando las restricciones existentes y las recomendaciones o condiciones que se requiere adaptar para que el trabajador pueda desempeñar la labor. La inserción de los programas de salud que desarrolle el empleador como parte de la promoción de la salud de los trabajadores y de los mecanismos de prevención y control de alteraciones de la salud. Así mismo permite tener un registro y control de los tipos de ausentismos presentados en la entidad con sus respectivos informes estadísticos en un rango de tiempo determinado. • Módulo de Estructura Organizacional: administra toda la información relacionada con la estructura u organización de la planta de la entidad. El módulo permite manejar los cambios en la planta que ha tenido la entidad, así como también los cargos propios de la empresa. Además, permite tener un manejo de los Perfiles de los cargos con una especificación interna, es decir, el control de la información relacionada con las características de cada uno de los cargos. • Módulo de Selección de Personal: administra la información relacionada con los procesos de selección de los funcionarios, entre ellos las pruebas a realizar, resultados, los datos históricos de las convocatorias para los diferentes cargos de la Institución, etc. Además, permite manejar el inventario del personal que ha tenido y tiene actualmente la organización. • Módulo de FOMAG: permite acceder a los trámites y servicios del Fondo Nacional de Prestaciones Sociales del Magisterio. • Módulo de Bienestar Social: soporta la información de procesos de inducción personal y formación académica de empleados y sus familias, por medio de programas, cursos y convenios a través de diferentes modalidades, contribuyendo al crecimiento intelectual, cultural y personal. De igual forma, permite crear programas extralaborales
--	--

	de recreación y sano esparcimiento, tanto de los empleados, como de sus familias mediante de actividades culturales, deportivas y recreativas. Adicionalmente, el módulo permite realizar seguimiento de los funcionarios próximos a pensionarse a fin de vincularlos a las actividades preparadas por la entidad para este personal. • Módulo de Evaluación de Desempeño: permite gestionar la evaluación del desempeño del personal. Integraciones De manera general, El Sistema de Gestión de Talento Humano deberá integrarse con los diferentes sistemas y procesos internos que, requieran información referente al personal docente y administrativo de la planta de la SED, como también información que precise acerca de la ocupación y necesidades de la planta, permitiendo la trazabilidad, gestión y análisis de los datos. Por otro lado, sebera propender por la integración externa o interoperabilidad con los sistemas de Reportes de indicadores de gestión del talento humano (SINEB) del Ministerio de Educación Nacional (MEN) y con el sistema SIMO 4.0 de la CNSC.
Módulos del Sistema	Módulos implementados y en uso Los siguientes módulos ya se encuentran implementados dentro del sistema HUMANO y sobre los cuales, se requiere fortalecer su implementación, uso y apropiación: • Módulo de Humano en Línea • Módulo de Planta y Personal • Módulo de Estructura Organizacional • Módulo de Compensación Laboral Los siguientes módulos no se encuentran implementados o se encuentran en implementación parcial dentro del sistema Humano, en tal medida, se requiere ya sea su implementación o línea de acción que permita establecer una integración funcional y de información que permita apoyar los respectivos procesos de manera integral:

	• Módulo de Evaluación de Desempeño • Módulo de Selección de Personal • Módulo de FOMAG
Proceso que apoya	• Proceso de apoyo: Talento Humano
Fases principales de implementación	Durante la vigencia 2025 se desarrollarán las siguientes fases: • Definición Detallada de las necesidades • Renovación del convenio con el MEN • Ejecución del Proceso Precontractual • Planificación General del Proyecto • Fortalecimiento del Módulo de Planta y Personal • Fortalecimiento del Módulo de Estructura Organizacional Para la vigencia 2026 se realizarán las siguientes fases: • Estandarización y normalización operativa y funcional de la información de la Planta en HUMANO • Fortalecimiento del Módulo Humano en línea (tramites en línea) • Implementación y fortalecimiento del Módulo de Evaluación de Desempeño Durante la vigencia 2027 se enfocarán en las siguientes fases: • Establecer servicios para la integración de manera interna • Establecer servicios de interoperabilidad (externamente) con el SINEB del MEN y con la CNSC. • Establecer acciones para fortalecer y apoyar los procesos selección de personal. Para cada una de las fases, se desarrollarán actividades en las cuales, se debe dejar evidencia con los siguientes Entregables: • Plan detallado de trabajo • Sistemas, módulos y componentes instalados y configurados en ambiente productivo

	• Evidencias de ejecución de pruebas UAT • Documentación de Procedimientos, instructivos y/o protocolos • Estrategia de uso y apropiación (transferencias de conocimiento) • Plan de mantenimiento y soporte.
Talento humano requerido	El proyecto debe considerar contar con algunos de los siguientes perfiles: Equipo Interno. • Gerente de Proyecto: Coordinar todas las actividades del proyecto para asegurar que se cumplan los plazos, gestionar recursos y riesgos, y servir como enlace entre los diferentes equipos y las partes interesadas. • Líder del Negocio / Dueño de Producto: Vela por la implementación de los requisitos del sistema, actuar como intermediario entre los usuarios finales y el equipo de desarrollo, y asegurarse de que el sistema satisfaga las necesidades de la organización. • Líder Tecnológico. Encargado de coordinar y aprovisionar al interior del área de tecnología las gestiones que se requieran según el cronograma de implementación. • Gestor de uso y apropiación. Coordina las actividades de uso y apropiación que se planteen desde el desarrollador. Equipo Ejecutor. • Gerente de Proyecto: Coordinar todas las actividades del proyecto para asegurar que se cumplan los plazos, gestionar recursos y riesgos, y servir como enlace entre los diferentes equipos y las partes interesadas. • Analista de Negocio / Dueño de Producto: Recopilar y analizar los requisitos del sistema, actuar como intermediario entre los usuarios finales y el equipo de desarrollo, y asegurarse de que el sistema satisfaga las necesidades de la organización. • Desarrolladores de Software: Codificar, desarrollar y personalizar el software según las especificaciones definidas, asegurando la calidad y funcionalidad del sistema. • Administrador y especialistas de Bases de Datos (DBA): Diseñar, implementar y mantener las bases de datos, asegurar la integridad, seguridad y rendimiento de los datos, y realizar copias de seguridad y recuperación.

Infraestructura Tecnológica	Nube (IaaS)
Acuerdos de Nivel de Servicio	Se deberán establecer acuerdos de nivel de servicio con el proveedor para el soporte y mantenimiento del sistema.

9.2.16.PRY-13 Fortalecer el Sistema de Gestión Presupuestal, Financiera y Contractual

Tabla 29. PRY-13 Fortalecer el Sistema de Gestión Presupuestal, Financiera y Contractual

Proyecto	Atributos
Identificador	PRY010 – Sistema de Gestión Presupuestal, Financiera y Contractual
Nombre	Sistema de Gestión Presupuestal Financiera y Contractual
Infraestructura Tecnológica	Nube
Objetivo general	Implementar el sistema de Gestión Presupuestal, Financiera y Contractual que permita integrar la planeación presupuestal con la gestión financiera y la ejecución contractual de tal forma que se tenga una vista integral de los ciclos de planeación y ejecución de la estrategia y la información que permita, de manera informada, ajustar y mejorar la estrategia sectorial de educación. Permite apoyar la ejecución de los diferentes procesos presupuestales, contables, financieros, contractuales y de planeación operativa y presupuestal, consolidando las actividades de monitoreo, supervisión y control.

Objetivos específicos	• Estandarizar los procesos financieros y contractuales para reducir errores, agilizar la toma de decisiones y mejorar la eficiencia operativa. • Facilitar el seguimiento y control de los recursos públicos, asegurando que se usen de manera adecuada y conforme a la normativa vigente. • Proporcionar herramientas que permitan una mejor planificación y control del presupuesto, asegurando que los recursos se asignen y utilicen de acuerdo con las prioridades estratégicas de la SED. • Centralizar la información contractual para facilitar su gestión y monitoreo, asegurando el cumplimiento de los términos y condiciones, y reduciendo los riesgos asociados a la contratación pública. • Ofrecer datos precisos y en tiempo real sobre el estado financiero y contractual, lo que permite a los gestores tomar decisiones más informadas y oportunas. • Integrar la información requerida para el intercambio de información con la Secretaría Distrital de Hacienda conforme a las funcionalidades del sistema BOGDATA. • Asegurar que todas las operaciones financieras y contractuales se realicen conforme a las leyes y regulaciones aplicables, minimizando el riesgo de incumplimiento y sanciones. • Lograr una mayor integridad de los procesos, enlazando la contabilidad con la gestión, y mejorar los flujos y las salidas de información para poder realizar un seguimiento, control y una mejora de los procesos. • Fortalecer la planeación operativa y presupuestal mediante herramientas que permitan la creación, seguimiento y evaluación de los Planes Operativos Anuales (POA), asegurando la alineación de las metas institucionales con los objetivos estratégicos de la SED. • Optimizar la gestión del Plan Anual de Adquisiciones (PAA) , facilitando la planificación, actualización y seguimiento de los procesos de adquisición, asegurando su cumplimiento normativo y su alineación con el presupuesto aprobado. • Incorporar alertas y notificaciones automáticas que permitan gestionar de forma proactiva los vencimientos de metas, actividades y procesos de adquisición, mejorando la toma. • Garantizar la trazabilidad y accesibilidad de documentos estratégicos relacionados con la planeación operativa y presupuestal, mediante la gestión y almacenamiento seguro de resoluciones, planos y directrices clave para la toma de decisiones. • Integrar la planeación operativa con la gestión financiera y contractual, asegurando que todas las actividades y procesos planificados cuenten con
------------------------------	--

	respaldo presupuestal antes de su ejecución, promoviendo la eficiencia y el control en el uso de los recursos. • Facilitar la consolidación y rendición de cuentas mediante la generación automatizada de informes de avance y cierre de los POA y PAA, proporcionando datos precisos y oportunos sobre los logros alcanzados, los recursos ejecutados y las lecciones aprendidas. • Reducir la fragmentación de información integrando todos los procesos de planeación, presupuesto y adquisiciones en una sola plataforma, lo que mejora la coordinación entre áreas y reduce la duplicidad de esfuerzos. • Asegurar la alineación con las prioridades estratégicas del Distrito a través de la sincronización entre el presupuesto operativo, las adquisiciones y los objetivos establecidos en el Plan de Desarrollo Distrital.
Descripción y contexto	El sistema de gestión financiera y contractual para la Secretaría de Educación Distrital (SED) tiene como propósito entregar una herramienta integral diseñada para optimizar la administración de los procesos financieros y contractuales de la entidad y mejorar la interacción entre las diferentes dependencias de la Entidad, las instituciones, la comunidad educativa, así como con sus diversos grupos de interés. Este sistema abarca módulos especializados para la planificación presupuestal, contabilidad, ejecución financiera, seguimiento presupuestal y gestión contractual; permitiendo una gestión eficiente, automatizada y centralizada. La Secretaría de Educación del Distrito administra un gran volumen de recursos, tanto financieros como humanos y materiales, para garantizar el funcionamiento eficiente del sistema educativo distrital. Actualmente, la gestión de estos recursos se realiza a través de sistemas y procesos que pueden estar fragmentados, lo que genera ineficiencias, duplicidad de esfuerzos y dificultades para la obtención de información precisa y oportuna. A continuación, se mencionan algunas de las ventajas de contar con un sistema integrado para gestión financiera y contractual. Eficiencia Operativa: La Secretaría de Educación maneja procesos complejos como la gestión de personal docente y administrativo, presupuestos, pagos, mantenimiento de infraestructura, y adquisición de bienes y servicios y la contratación de estos. La integración de estos procesos en un sistema centralizado permitirá automatizar tareas repetitivas, reducir errores y mejorar la eficiencia operativa.

	Transparencia y Rendición de Cuentas: El sistema de gestión financiera y contractual facilita la trazabilidad de cada transacción y operación, lo que fortalece la transparencia y facilita la rendición de cuentas ante organismos de control y la ciudadanía. La capacidad de generar reportes detallados y en tiempo real ayuda a cumplir con los requisitos de auditoría y control fiscal. Mejora en la Gestión Financiera: La planificación y ejecución presupuestal se vuelven más efectivas con un sistema integrado, ya que permite una visión integrada de ingresos, gastos y compromisos financieros. Esto asegura un uso óptimo de los recursos públicos asignados a la educación y facilita la gestión del ciclo de vida de los proyectos educativos. Soporte a la Toma de Decisiones: Este sistema ofrece herramientas de análisis y generación de reportes que permiten a los directivos tomar decisiones basadas en datos precisos y actualizados, mejorando la capacidad de respuesta ante desafíos y oportunidades.
Alcance	El sistema de gestión financiero y contractual, integra la ejecución de los diferentes procesos presupuestales, contables, financieros y contractuales; así como el cumplimiento de la ejecución, control y reporte presupuestal en el sistema de consolidación BOGDATA de la secretaria Distrital de Hacienda - SDH y la definición de los lineamientos para la gestión contractual con el fin de adquirir los bienes, obras y servicios mediante el desarrollo de los procesos contractuales para satisfacer las necesidades de la entidad. A continuación, se presentan las principales funcionalidades del sistema de información: Módulo de Administración: Incorpora las funcionalidades para la administración del sistema de información. Módulo de Planeación Presupuestal • Elaboración de Planes Operativos Anuales (POA): Permite la creación y actualización de los Planes Operativos Anuales para cada área funcional, asegurando la alineación con los objetivos estratégicos de la entidad. Este submódulo facilita la identificación de metas, actividades y recursos necesarios para su cumplimiento, integrando indicadores clave de desempeño para un monitoreo efectivo.

- **Seguimiento y Evaluación del POA:** Proporciona herramientas para el seguimiento en tiempo real de las metas y actividades definidas en el POA, midiendo su avance frente a los indicadores establecidos. Este submódulo incluye la generación de informes de seguimiento que permiten la evaluación del desempeño y el ajuste oportuno de las estrategias cuando sea necesario.
- **Cierre de POA:** Permite la consolidación y evaluación final del cumplimiento de los Planes Operativos Anuales, proporcionando un resumen detallado de los logros alcanzados, los recursos ejecutados y las lecciones aprendidas. Este proceso incluye la generación de informes para la rendición de cuentas internas y externas.
- **Elaboración del Plan Anual de Adquisiciones (PAA):** Facilitar la creación y actualización del Plan Anual de Adquisiciones en función de las necesidades identificadas por las áreas funcionales. Este submódulo asegura la vinculación con el presupuesto aprobado y la normativa vigente, permitiendo una planificación eficiente de los procesos de adquisición.
- **Modificación y Seguimiento del PAA:** Permite realizar modificaciones al Plan Anual de Adquisiciones, incluyendo ajustes por cambios operativos o presupuestales, y asegura el seguimiento continuo de su ejecución. Incluye la generación de informes de avance para monitorear el cumplimiento de los objetivos del PAA.
- **Gestión de Documentos Estratégicos:** Incorpora la funcionalidad de documentos para la gestión y almacenamiento de claves estratégicas, como planes, resoluciones y directrices aprobadas por la Secretaría de Educación. Este submódulo asegura la trazabilidad, acceso seguro y consulta oportuna de los documentos que respaldan la planeación estratégica de la entidad.
- **Alertas y Notificaciones:** Genera alertas automáticas para notificación sobre vencimientos próximos de metas, actividades o procesos de adquisición definidos en los planos operativos y de adquisiciones. Este submódulo asegura la proactividad en la gestión y la toma de decisiones informadas.
- **Integración con el Módulo Financiero:** Permite la sincronización de la planificación operativa y de adquisiciones con el presupuesto disponible, asegurando que las actividades y procesos planificados tengan respaldo financiero antes de su ejecución.

Módulo Gestión Presupuestal:

- **Planeación Presupuestal:** Permite la creación y planificación del presupuesto anual, asignando recursos a cada área, proyecto y actividad en función de las prioridades y lineamientos de la entidad para facilitar la proyección de gastos a lo largo del año fiscal, asegurando una planificación alineada con los objetivos estratégicos.

- **Anteproyecto de presupuesto:** Permite el registro, consolidación y análisis de la información requerida para la elaboración del presupuesto preliminar. Este proceso incluye la identificación de la estimación de los gastos, alineados con los objetivos estratégicos de la entidad.
- **Proyección y distribución de recursos:** Permite la proyección financiera y la distribución de los recursos, asegurando el control del gasto en relación con los compromisos adquiridos y la ejecución presupuestal.
- **Control de Ejecución Presupuestal:** Permite realizar seguimiento en tiempo real del presupuesto ejecutado en comparación con el presupuesto aprobado, permitiendo detectar y corregir desviaciones, brinda la posibilidad de presentar el estado del presupuesto en categorías como comprometido, ejecutado, disponible y ajustado, facilitando el control de los recursos.
- **Modificaciones presupuestales:** Permite realizar modificaciones al presupuesto inicial, como traslados, adiciones y reducciones, manteniendo un registro detallado de cada cambio, brinda la posibilidad que estos ajustes estén aprobados y registrados conforme a la normativa y al plan de desarrollo de la entidad.
- **Certificados de Disponibilidad Presupuestal (CDP):** Incorpora la funcionalidad para generar y gestionar los CDP, asegurando que cada compromiso de gasto cuente con la disponibilidad presupuestal necesaria antes de su ejecución. Permite verificar en tiempo real la disponibilidad de recursos antes de formalizar un contrato o compromiso financiero.
- **Compromisos y Reservas Presupuestales:** Incorpora las funcionalidades para administrar los compromisos adquiridos por la entidad, reservando los fondos correspondientes en el presupuesto y garantizando la disponibilidad de recursos para cumplir con las obligaciones futuras.
- **Control de gastos:** Permite la administración y el control de gastos de la entidad, asegurando la correcta asignación de los recursos de acuerdo con las prioridades estratégicas.
- **Alertas y Notificaciones:** Incorpora la funcionalidad para generar alertas automáticas para notificación sobre sobrepasos de presupuesto, vencimientos de plazos de compromisos y niveles bajos de disponibilidad, permitiendo una gestión proactiva de los recursos.
- **Control de Vigencias Futuras:** Permite administrar las vigencias futuras aprobadas, permitiendo que la entidad comprometa recursos que se ejecutarán en períodos fiscales posteriores, asegurando el cumplimiento de proyectos a largo plazo.
- **Módulo de Gestión de Saldos de Pasivos Exigibles:** Permite controlar y administrar de forma integral los compromisos financieros pendientes de pago de la entidad. Este módulo facilita el registro, monitoreo y clasificación de los pasivos exigibles, asegurando que todas las obligaciones de pago, como cuentas a proveedores, contratistas y otros compromisos, tengan un seguimiento efectivo y transparente hasta su liquidación. A través de este módulo, la Secretaría puede visualizar los

saldos pendientes, programar pagos, registrar movimientos y recibir alertas sobre vencimientos próximos, optimizando el flujo de efectivo y asegurando el cumplimiento normativo en la administración de sus recursos financieros.

- **Módulo de Informes y Reportes Financieros:** El sistema debe permitir generar, gestionar y visualizar reportes detallados sobre el estado financiero. Este módulo proporciona información actualizada y consolidada sobre balance general, estado de resultados, flujo de caja ejecución presupuestal, estados financieros, y análisis de costos, informes específicos para entidades de control (Contaduría General de la Nación, CHIP, etc).
- **Gestión de recursos financieros:** Permite gestionar la planificación, ejecución y control del presupuesto asignado a los contratos, proyectos, programas y dependencias de la SED.

Módulo de Gestión Financiera: A continuación, se describen los submódulos que deben incluirse en el sistema.

Tesorería:

- **Gestión de egresos:** Permite la administración de todos los egresos de la entidad, incluyendo la liquidación, control y seguimiento de órdenes de pago.
- **Programación Anual de Caja (PAC):** Permite la programación del PAC para presupuestos y gastos, asegurando el control de los flujos de caja y la correcta planificación de los pagos.
- **Gestión de viáticos:** Permite el registro de los gastos de viáticos, incluyendo la solicitud, autorización, liquidación y control de los pagos relacionados con los viáticos de los empleados de la SED.
- **Generación de comprobantes de pago:** Permite la actualización de comprobantes de egreso provistos por el sistema de información de SDH, garantizando la trazabilidad de los pagos realizados a terceros y proveedores.
- **Control de pagos pendientes:** Permite la visualización y programación de pagos pendientes.

Contabilidad:

- **Parametrización de Cuentas:** Parametrización del Plan General de Contabilidad Pública (PGCP), facilitando la administración de cuentas contables y centros de costos.

- **Registro contable automatizado:** Captura automática de todas las transacciones financieras como ingresos, gastos, pagos y cobros, de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera (NICSP) aplicables al sector público.
- **Conciliación contable:** Conciliación de las cuentas bancarias con los registros contables, permitiendo un seguimiento detallado de los movimientos de cuentas.
- **Asientos contables automáticos:** Generación de asientos contables automáticos basados en las operaciones de ingresos, egresos, compras y contratos, garantizando la integración de los movimientos financieros con el sistema contable.
- **Parametrización del Plan General de Contabilidad Pública (PGCP):** Administración de cuentas contables y centros de costos.
- **Eliminación de comprobantes contables:** Anulación de comprobantes cuando se produzcan errores en los documentos fuente, generando automáticamente los ajustes correspondientes.

Tableros de Control Este módulo contiene varios submódulos de la siguiente manera:

Módulo de Autogestión de Terceros (Nuevo):

- **Autogestión de datos (Nuevo):** Permite registrar y actualizar la información de identificación, contacto, y clasificación de terceros (proveedores, empleados, contratistas, etc.).
- **Documentación (Nuevo):** Almacena y gestiona la documentación legal requerida (cédulas, RUT, certificados de existencia y representación, pólizas, etc.).
- **Clasificación y Segmentación (Nuevo):** Clasificación de terceros según su tipo (proveedor, contratista, empleado). Capacidad de segmentar terceros por categorías específicas como actividad económica, sector, u otros criterios de clasificación.

- **Planeación de la Contratación**

Definición de necesidades: Permite el registro de las necesidades de contratación de las distintas dependencias de la Secretaría, con justificación y priorización.

Elaboración del Plan Anual de Adquisiciones (PAA): Permite la generación automática del PAA a partir de las necesidades consolidadas, facilitando su seguimiento y modificaciones.

Estudios Previos y Análisis de Mercado: Permite la generación y almacenamiento de estudios de conveniencia y oportunidad, incluyendo análisis del mercado y determinación del tipo de contratación.

Presupuesto y viabilidad financiera: Permite la validación automática de la disponibilidad presupuestal y su correspondiente asignación, con vinculación al módulo financiero del sistema.

- **Precontractual**

Elaboración de términos de referencia (TDR): Permite la gestión de plantillas y brinda herramientas para la creación de TDRs, especificaciones técnicas y criterios de evaluación.

Solicitud y aprobación de CDP (Certificado de Disponibilidad Presupuestal): Permite la gestión automática del proceso de solicitud y aprobación del CDP, con trazabilidad completa.

Publicación de pliegos y convocatoria: Permite la publicación de pliegos de condiciones en el portal de contratación pública y en medios oficiales, con integración al Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP).

Gestión de observaciones y aclaraciones: Módulo para la recepción, análisis y respuesta a observaciones presentadas por los proponentes durante el proceso precontractual.

- **Selección de Contratos:**

Recepción de propuestas: Permite la recepción de ofertas electrónicas, con capacidad de carga de documentos en formatos específicos y verificación automática de requisitos mínimos.

Evaluación de propuestas: Permite la asignación de evaluadores y criterios de evaluación predefinidos, con generación automática de informes de evaluación y soportes.

Adjudicación: Generación del acta de adjudicación con base en los resultados de la evaluación, incluyendo notificaciones automáticas a los proponentes.

Conformación del contrato: Permite la creación de la minuta contractual a partir de plantillas preestablecidas, con integración de pólizas y garantías exigidas.

- **Contractual**

Registro y seguimiento de contratos: Permite la gestión centralizada para la administración de todos los contratos vigentes, con información de contratistas, objetos contractuales, plazos, montos, y documentos asociados.

Control de ejecución y cronograma: Permite el seguimiento del cumplimiento de cronogramas, hitos contractuales y entregables, con generación de alertas y notificaciones en caso de retrasos o incumplimientos.

Gestión de adiciones y prórrogas: Permite la gestión y aprobación de modificaciones al contrato (adiciones, prórrogas, modificaciones de alcance, etc.), con control de documentos y actualización de la información contractual.

Control de pagos: Permite el registro de actas de avance, informes de supervisión, y validación de condiciones para la generación de órdenes de pago, con integración al módulo financiero para la ejecución presupuestal.

- **Postcontractual:**

Generación de acta de liquidación: Plantillas automatizadas para la creación de actas de liquidación con consolidación de información de pagos, entregables y desempeño del contratista.

Almacenamiento de documentación final: Centralización de toda la documentación contractual, incluyendo informes de supervisión y actas de liquidación, en el repositorio documental del sistema.

Evaluación final del contrato: Evaluación integral del contrato y el desempeño del contratista, con almacenamiento de resultados para futuras contrataciones.

Evaluación de desempeño de contratistas: Sistema de evaluación del desempeño de proveedores y contratistas con base en criterios como calidad, cumplimiento de plazos, y capacidad de respuesta.

- **Reportes y Análisis de Contratos:**

Dashboard de indicadores de contratación: Panel de control con indicadores clave como número de contratos adjudicados, montos contratados, tiempo promedio de adjudicación, entre otros.

Reportes de cumplimiento normativo: Generación de reportes específicos para el cumplimiento de normativas de contratación pública y auditorías internas y externas.

Análisis de proveedores y contratistas: Informes sobre el desempeño de proveedores, número de contratos adjudicados, niveles de cumplimiento, y otras métricas relevantes.

- **Tableros de Control:** permitirá a los gestores y administradores monitorear los indicadores clave de desempeño (KPI) relacionados con la gestión financiera y contractual. Esta herramienta proporcionará una vista integral del estado actual de los contratos, ejecución presupuestal, pagos realizados y proyecciones financieras.

Monitoreo de Ejecución Presupuestal:

- **Estado del presupuesto:** Visualización en tiempo real del presupuesto aprobado, ejecutado y disponible, con desgloses por áreas, programas y proyectos.
- **Alertas automáticas:** Notificaciones sobre desviaciones significativas del presupuesto o retrasos en la ejecución, facilitando la toma de decisiones correctivas.

Seguimiento de Contratos:

- **Indicadores de contratos:** Número de contratos en ejecución, adjudicados, en proceso de firma, o en cierre, con detalles de plazos, valores y responsables asignados.
- **Alertas por vencimiento de plazos:** Alertas automáticas sobre contratos próximos a vencer o en los que no se cumplan con los hitos establecidos.
- **Estado de los pagos:** Información sobre el estado de los pagos relacionados con cada contrato, incluyendo pagos realizados, pendientes y autorizaciones en proceso.

Control de Egresos:

- ☐ **Seguimiento de egresos:** Control de los pagos realizados, compromisos adquiridos y egresos pendientes, con una segmentación detallada por proveedores y contratos.

Proyecciones Financieras:

- **Proyecciones de flujo de caja:** Predicciones sobre el flujo de caja futuro basadas en las órdenes de pago y compromisos adquiridos, con simulaciones para diferentes escenarios financieros.
- **Distribución de recursos:** Herramientas para la proyección y optimización de la asignación de recursos financieros entre contratos, proyectos y áreas.

Análisis de Proveedores y Desempeño:

- **Evaluación de proveedores:** Clasificación de proveedores según su desempeño en tiempo de entrega, calidad de los servicios o bienes, y cumplimiento de los términos contractuales.
- **Indicadores de cumplimiento:** Monitoreo de las calificaciones de los proveedores en relación con los contratos vigentes, permitiendo la toma de decisiones informadas para futuras contrataciones.

Este tablero de control debe ser una herramienta visual intuitiva, multiplataforma, con gráficos interactivos y opciones de filtrado.

A continuación, se detallan las integraciones que tiene el sistema de gestión financiera y contractual:

Integraciones: Esta debe ser integral con otros sistemas de la SED, asegurando que la ejecución de contratos y la administración de recursos se realice de manera coordinada, eficiente y transparente, con el soporte de datos en tiempo real y control integral.

Sistemas Internos:

Sistema de Gestión Escolar: Para la correcta planeación de recursos educativos, como contratos relacionados con la dotación de servicios educativos, infraestructura o tecnología educativa, entre otros.

Sistema de Alertas de Convivencia Escolar: Si existen contratos relacionados con la infraestructura para mejorar la convivencia o la seguridad escolar, su integración es importante para coordinar respuestas rápidas a las necesidades derivadas de problemas de seguridad en las instalaciones.

Sistema de Gestión de Documento Electrónico de Archivos (SGDEA): El SGDEA permite el control y gestión de la documentación relacionada con los proyectos, licencias, certificados, informes de mantenimiento, contratos, entre otros, implementación en proceso.

Sistema de Gestión de Infraestructura y Dotación Escolar: Debe permitir la planificación financiera, control y seguimiento de ejecución presupuestal, gestión contractual y de proveedores de proyectos de infraestructura y dotaciones escolares, articulación contable del control de Inventarios y dotaciones (Registro de bienes adquiridos para dotación, control de los bienes asignados a nivel central y a cada institución educativa, mantenimiento y reposición de bienes cuando sea necesario), que permite conocer en tiempo real la cantidad, ubicación y estado de los bienes y asegura una gestión transparente y anticipada del ciclo de vida de los activos, permitiendo un mejor control de costos y una planificación eficaz de la reposición de bienes (baja de activos, depreciación y/o amortización de bienes), implementación en proceso.

Sistema de Gestión de Talento Humano: Esta integración permite mantener información detallada y actualizada de los movimientos contables derivados de la liquidación de la nómina, asegurando que cada transacción, como salarios, prestaciones, origen de los recursos y obligaciones fiscales, se refleja de manera precisa en los libros contables. Además, automatiza el control de estos pagos.

Vista 360: permite correlacionar el uso de recursos financieros con el desempeño académico y administrativo de los establecimientos educativos del distrito. Facilita el seguimiento del cumplimiento contractual y la optimización presupuestal.

Sistemas Externos:

Secretaría Distrital de Hacienda (SDH):

- **Información intercambiada:** Información relacionada con la ejecución presupuestal, registros contables, conciliaciones, transferencias y reportes financieros.
- **Mecanismo de interoperabilidad:** Archivos planos.

Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN):

- **Información intercambiada:** Información exógena, retenciones, declaraciones tributarias y cumplimiento de obligaciones fiscales.
- **Mecanismo de interoperabilidad:** Archivos planos.

Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP II):

	• Información intercambiada: PAA, Publicación de pliegos, avisos de convocatoria, adjudicaciones, informes de evaluación, contratos y actas de liquidación. • Mecanismo de interoperabilidad: N./A. Tesorería Distrital: • Información intercambiada: Información sobre programación de pagos, flujo de caja, órdenes de pago, liquidación de nóminas y transferencias a proveedores. • Mecanismo de interoperabilidad: Archivos planos.
Módulos del sistema	Administración: Incorpora las funcionalidades para la administración del sistema de información. Administración de Terceros: Este módulo permite centralizar y organizar la información relacionada con personas naturales y jurídicas que interactúan con la entidad, facilitando la administración de sus datos, la gestión de sus contratos, pagos y obligaciones tributarias. GESTIÓN FINANCIERA: Aquí se describen los submódulos que deben incluirse en el sistema. • Contabilidad: Este módulo permite el registro y control de todas las operaciones contables de la entidad, cumpliendo con la normatividad vigente. • Presupuesto Este módulo permite la gestión de la planificación, formulación, ejecución y seguimiento del presupuesto anual de la entidad. • Tesorería: Este módulo Administra los recursos financieros de la entidad, incluyendo la Caja Menor, los pagos, y la reposición de fondos. • Módulo de Informes y Reportes Financieros: Este módulo proporciona información actualizada y consolidada sobre ingresos, egresos, ejecución presupuestal, estados financieros, y análisis de costos. GESTIÓN CONTRACTUAL: Este módulo contiene varios submódulos, así: • Planeación de la Contratación: Permite organizar y programar las etapas previas al proceso de contratación, asegurando una gestión eficiente de los recursos y tiempos. • Precontractual: Permite gestionar las actividades preparatorias y documentos necesarios para iniciar los procesos de contratación, como estudios previos y pliegos de condiciones. • Selección de Contratos: Permite gestionar el proceso de evaluación y adjudicación de contratos, garantizando transparencia y cumplimiento normativo.

	• Contractual: Permite administrar la ejecución, seguimiento y gestión integral de los contratos una vez adjudicados. • Proveedores: Módulo que gestiona la relación con los proveedores de bienes y servicios. • Postcontractual: Permite gestionar las actividades de cierre, liquidación y seguimiento de garantías de los contratos finalizados. • Reportes y Análisis: Permite la generación de informes detallados y análisis sobre el estado y desempeño de los contratos gestionados en el sistema.		
Proceso que apoya	Proceso gestión contractual Proceso gestión financiera • Gestión Institucional • Dirección de Talento Humano • Dirección Financiera • Oficina Asesora de Planeación		
Fases principales de implementación	Fase	Descripción	Entregables
	Planificación y Análisis de Requerimientos	Definir el alcance del proyecto, identificar las necesidades y requisitos del sistema, y establecer un plan detallado para la implementación. • Reunir y documentar los requisitos funcionales y no funcionales. • Realizar análisis de procesos de negocio actuales, detectar mejoras o evoluciones, para generar reestructuración de los procesos paralelo a la implementación de la solución. • Desarrollar un plan de proyecto con	• Plan de proyecto • Reestructuración de documentación de procesos

		cronogramas, recursos y presupuesto.	
	Diseño Detallado	Traducir los requisitos recopilados en un diseño detallado del sistema que guíe el desarrollo. • Crear un diseño de arquitectura del sistema (incluyendo componentes de hardware y software). • Diseñar la base de datos y la estructura de almacenamiento de datos. • Elaborar la interfaz de usuario y diseñar la experiencia del usuario (UX/UI). • Definir el flujo de procesos y la lógica del sistema.	• Documento de diseño detallado • Documento de arquitectura
	Desarrollo	Construir el sistema conforme a las especificaciones del diseño. • Programar y codificar las funcionalidades del sistema. • Integrar módulos y componentes de software. • Configurar bases de datos y redes necesarias. • Desarrollar pruebas unitarias para garantizar la funcionalidad de cada componente.	• Sistema de información implementado

	Pruebas	Verificar que el sistema funcione correctamente y cumpla con los requisitos antes de su implementación en un entorno real. • Realizar pruebas funcionales para asegurar que todas las características trabajan según lo esperado. • Ejecutar pruebas de integración para asegurar que los diferentes componentes funcionan bien juntos. • Implementar pruebas de rendimiento, seguridad y usabilidad y en general todas las pruebas que aseguren el cumplimiento de los requisitos no funcionales del sistema • Corregir errores y problemas identificados durante las pruebas.	• Plan de pruebas • Resultados de ejecución de pruebas • Sistema de información ajustado según resultado de pruebas
	Despliegue	Poner el sistema en funcionamiento en un entorno de producción. • Migrar datos desde sistemas anteriores (si aplica). • Configurar el sistema en los servidores de producción. • Realizar pruebas de aceptación por parte de los usuarios (UAT).	• Sistema de información desplegado • Plan de pruebas de aceptación • Resultado de ejecución de pruebas de aceptación

		• Capacitar a los usuarios finales y al personal de soporte. • Implementar estrategias de respaldo y recuperación.	
	Uso y apropiación	Lograr que los usuarios y administradores del sistema estén preparados para operar y apropiar el nuevo sistema. • Identificar los grupos de interesados e interesados líderes que velen por el uso y apropiación del nuevo sistema. • Gestionar un plan de comunicaciones para generar consciencia, dar a conocer el nuevo sistema, la necesidad de su implementación, beneficios, capacidades y habilidades a desarrollarse gracias al nuevo sistema. • Identificar las motivaciones de los grupos de interés. • Desarrollar y entregar programas de formación para los usuarios finales a través de herramientas que faciliten el autoaprendizaje y la evaluación de conocimientos	• Matriz de interesados • Plan de comunicaciones • Estrategia de uso y apropiación • Resultados de implementación de la estrategia de uso y apropiación

		• Crear manuales de usuario y guías de referencia en versiones online. • Generar espacios virtuales de entrenamiento para que los usuarios generen una hábito de uso. • Medir la ejecución de las actividades y su impacto de estas.	
	Soporte y Mantenimiento	Asegurar la operación continua y estable del sistema de información implementado. • Formar un equipo de soporte técnico de primer y segundo nivel, creando una capacidad para resolver problemas post implementación. • Proporcionar asistencia técnica continua y gestionar solicitudes de cambio por lo menos por un año.	• Esquema de soporte y mantenimiento en funcionamiento
Talento humano requerido	• Equipo Interno. • Un (1) Gerente de Proyecto: Coordinar todas las actividades del proyecto para asegurar que se cumplan los plazos, gestionar recursos y riesgos, y servir como enlace entre los diferentes equipos y las partes interesadas. • Un (1) Especialista en gestión financiera y contratación pública: Su rol es fundamental para asegurar que las funcionalidades del software estén alineadas con las normativas de contratación pública y los procedimientos financieros aplicables. Este experto garantiza que el sistema facilite la planificación, ejecución y control del presupuesto. • Un (1) Gestor de uso y apropiación. Coordina las actividades de uso y apropiación que se planteen desde el desarrollador.		

	• Equipo Ejecutor. • Un (1) Gerente de Proyecto: Coordinar todas las actividades del proyecto para asegurar que se cumplan los plazos, gestionar recursos y riesgos, y servir como enlace entre los diferentes equipos y las partes interesadas. • Cuatro (4) Desarrolladores de Software: Codificar, desarrollar y personalizar el software según las especificaciones definidas, asegurando la calidad y funcionalidad del sistema. • Dos (2) Especialista en Control de Calidad (QA): Realizar pruebas de software para identificar defectos, asegurar que el sistema cumpla con los requisitos, y verificar que funcione correctamente en diferentes escenarios. • Un (1) Documentador Técnico: Redactar toda la documentación técnica del sistema, incluyendo manuales de usuario, guías de instalación y procedimientos operativos.
--	---

9.2.17.PRY-14 Fortalecer el Sistema de Gestión de Calidad

Tabla 30. PRY-14 Fortalecer el Sistema de Gestión de Calidad

Nombre	Fortalecer el Sistema de Gestión de Calidad
Alcance	Fortalecer las herramientas que soporta la gestión del Sistema de Integrado de Gestión de la Secretaría de Educación del Distrito, alineado con el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) y teniendo en cuenta las necesidades de la gestión calidad de la entidad. • Facilitar la gestión de los procesos relacionados con la planificación, ejecución, seguimiento y evaluación de las actividades de la SED, conforme a los principios y dimensiones del MIPG. • Asegurar que todos los procesos de la SED se encuentren alineados con las 7 dimensiones del MIPG, promoviendo la integridad, transparencia, eficiencia y el cumplimiento de la calidad en todos los niveles. • Facilitar la gestión de indicadores clave para monitorear el rendimiento de los procesos institucionales y evaluar los resultados, facilitando la toma de decisiones informadas.
Direcciones u Oficinas	Oficina Asesora de Planeación
Beneficios Estratégicos	• Mejora en la Gestión de la Calidad: Optimización de los procesos administrativos y educativos, garantizando una gestión eficiente y de calidad en los servicios ofrecidos por la SED. • Alineación con el MIPG: Aseguramiento de que todos los procesos institucionales se alineen con las 7 dimensiones del MIPG, promoviendo un enfoque integral y sistémico en la gestión de la calidad.

	Mejora Continua: Implementación de una cultura organizacional centrada en la mejora continua, con la identificación y corrección de fallas, y la optimización constante de los procesos.
Módulos	- Módulo de Administración - Módulo de Control de Procesos y Desempeño - Módulo de Seguimiento y Evaluación - Módulo de Gestión de la Calidad - Módulo de Control Interno y Gestión de Riesgos - Módulo de Reportes y Transparencia
Esquema de implementación	Licenciamiento de software
Fases	- Definición Detallada de la Necesidad - Ejecución del Proceso Precontractual - Planificación General del Proyecto - Configuración y Parametrización - Despliegue y Estabilización - Garantía - Uso y apropiación - Mantenimiento y Soporte
Alineación con metas y programas estratégicos	Plan Distrital de Desarrollo - Contribuir al programa de ciencia, tecnología e innovación (CTel) para desarrollar nuestro potencial y promover el de nuestros vecinos regionales. - Soportar el crecimiento de recursos del Sistema General de Participaciones y otras fuentes de financiación nacionales y territoriales para garantizar una educación preescolar, básica y media oficial en condiciones de calidad.

9.2.18.PRY-15 Implementar el Sistema de Gestión de Apoyo

Tabla 31. PRY-15 Implementar el Sistema de Gestión de Apoyo

Nombre	Implementar el Sistema de Gestión de Apoyo
Alcance	Implementar los sistemas de información requeridos para gestionar los procesos administrativos que apoyan la gestión de la SED (visitantes, carnés, gestión de vehículos, entre otros). Gestión del control de accesos de los funcionarios y visitantes por las entradas peatonales y parqueaderos.

	• Gestión del control ingreso y salida de equipos tecnológicos y bienes de la SED. • Gestión y control de carnet según el tipo de contratación y accesos permitidos. • Gestión de los digiturno para la atención de los ciudadanos. • Gestión y control de salas de la SED según sus condiciones y servicios. • Gestión de la generación de los actos administrativos
Subsecretaría (s)	Despacho de la secretaría Subsecretaria de Gestión Institucional
Direcciones u Oficinas	Dirección de Servicios Administrativos Oficina Asesora de Jurídica
Beneficios Estratégicos	• Accesos controlados a las instalaciones de la SED • Facilita la entrada y salida de visitantes mediante una solicitud previa realizada desde las áreas, y un registro rápido y sencillo, garantizando la seguridad en todo momento. • Gestión y monitoreo de los accesos de los funcionarios y visitantes por las instalaciones de la SED. • Prevenir actividad de robos o intrusiones de equipos tecnológicos y bienes de la SED. • Controlar la entrada y salida de equipos y bienes en las distintas dependencias de la SED y los funcionarios o visitantes que los tienen asignados. • Controlar la salida de bienes de la SED a través de solicitudes previas a la misma. • Mejorar los tiempos en la generación y cancelación de carnés de manera controlada y desde la vinculación o contrato de un funcionario o contratista. • Carnés inteligentes que permitan controla el acceso de los funcionarios y contratistas a las áreas de la SED. • Minimizar los tiempos en la obtención de los turnos a través de generación de citas programadas que permitan ser pertinentes al momento de prestar los servicios. • Mejorar el proceso de solicitud y programación de salas previas en línea según la necesidad de los usuarios de estas. • Estadísticas del uso de las salas según sus propósitos. • Realizar encuestas de satisfacción para mejorar los servicios de las salas. • Centralizar la generación y control de actos administrativos de la SED. • Generación de reportes e informes de manera ágil y oportuna para la toma de decisiones • Generación de indicadores de manera transparente para el usuario.

	Alertas, Notificaciones electrónicas, firmas digitales, tableros de control sobre los procesos asignados, gestión de tiempos.
Alineación con metas y programas estratégicos	Plan Distrital de Desarrollo 2024- 2027 - Prestación del servicio educativo- Meta indispensable - Bienestar docente y administrativo - Meta indispensable
Esquema de implementación	Licenciamiento de software
Fases	- Definición de la Necesidad - Precontractual - Planificación - Instalación y configuración - Análisis de la documentación, Levantamiento de información y parametrización - Pruebas y Puesta en Producción - Periodo de Estabilización - Periodo de Garantía - Uso y apropiación - Mantenimiento y Soporte

9.3. IMPLEMENTAR HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA LOS FLUJOS DE TRABAJO Y LA GESTIÓN DE EXPEDIENTES ELECTRÓNICOS

9.3.1. PRY-16 Implementar la Ventanilla de Atención a la Comunidad Educativa y Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo - SGDEA

Tabla 32. PRY-16 Implementar la Ventanilla de Atención a la Comunidad Educativa y Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo - SGDEA

Nombre	Implementar un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivos SGDEA para la Secretaría de Educación del Distrito (SED).
Objetivo general	Implementar el Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo - SGDEA y la Ventanilla de Atención a la Comunidad Educativa (Sede Electrónica) que permita administrar de forma integral el ciclo de vida documental, fortalecer la memoria institucional, facilitar la transparencia, la eficiencia operativa, el acceso a la información pública y gestionar de manera eficiente los trámites y servicios a la comunidad educativa de Bogotá.

Objetivos específicos	• Adquirir una Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo (SGDEA) que apoye la gestión documental y del archivo de la SED. • Implementar el Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo (SGDEA) en la SED, garantizando su adecuada instalación, configuración y puesta en marcha tanto técnica como funcional, hasta alcanzar su completa estabilización y operación en todos los procesos institucionales. • Asegurar el cumplimiento de los lineamientos normativos y técnicos establecidos por la normativa archivística colombiana, así como la integración con los procedimientos y necesidades de gestión documental de la entidad, contribuyendo a la modernización, eficiencia y transparencia en la administración de la información. • Desarrollar e implementar un plan integral de Gestión del Cambio, orientado a facilitar la apropiación efectiva del Sistema por parte de todos los usuarios de la entidad. Este plan debe contemplar acciones de comunicación, formación, acompañamiento y seguimiento, promoviendo la participación activa, el desarrollo de competencias y la adopción sostenida del sistema en todos los niveles organizacionales. • Ejecutar un proceso estructurado de transferencia de conocimiento, que garantice que el personal técnico, funcional y administrativo de la SED adquiera las competencias necesarias para operar, administrar y mantener el SGDEA. Este proceso debe incluir actividades de capacitación teórica y práctica, socialización de procedimientos y espacios de acompañamiento y resolución de dudas. • Implementar (análisis, diseño, modelamiento, simulación, pruebas, documentación e implementación) los procesos que apoyan la gestión documental y de archivo. • Contar con el licenciamiento a perpetuidad a favor de la Secretaría de Educación del Distrito - SED de un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo - SGDEA. • Garantizar el soporte técnico y funcional del Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo (SGDEA) a partir de su puesta en producción y del recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato. • Asegurar que el sistema permita la interoperabilidad con los sistemas internos de la SED, facilitando el intercambio fluido de información y la integración de procesos.
Módulos del sistema	Servicio del sistema Contiene los requisitos funcionales para el funcionamiento general de todos los servicios, en este sentido, obliga a los demás servicios tener como mínimo un Identificador del Sistema, Identificador del servicio,

Identificador del módulo, versión, título, Descripción, Información del propietario, Información del proveedor incluyendo hardware, Software y configuración, Historial de Eventos, Lista de Control de Acceso y Metadatos contextuales.

Servicio de Usuario y Grupos

El servicio de usuarios y grupos contiene los requisitos requeridos para integración de un directorio activo con el SGDEA para contar con la trazabilidad que permita evidenciar las acciones realizadas por un usuario de acuerdo con el grupo al que pertenece y manteniendo datos estables e incluyendo el Historial de Eventos. Lo anterior implica crear entidades para usuarios y grupos, rastreando los cambios en los metadatos de las entidades y reteniendo información.

Nota: las entidades de usuarios y grupos que no estén activas en el sistema y que se hayan utilizado se deben destruir para dejar entidades residuales, en lugar de eliminarlas por completo del sistema.

Servicio de Roles

Contiene los requisitos funcionales orientados a la parametrización de los permisos que autorizan a un usuario para realizar funciones específicas en el SGDEA. Adicional a los permisos para crear, leer, actualizar y eliminar (CRUD), este modelo tiene requisitos para el almacenamiento y acceso de las entidades residuales, lo cual es necesario en un SGDEA.

Servicio de Radicación y registro

Agrupar los requisitos funcionales con respecto a la radicación y el registro de las comunicaciones oficiales y los trámites asociados, teniendo en cuenta los servicios de usuarios y grupos y el servicio de roles.

Servicio de formatos y formularios

Corresponde a los requisitos funcionales para la creación, lectura, actualización, eliminación y destrucción de los formatos y formularios utilizados por los documentos. Teniendo en cuenta lo anterior, se debe crear una entidad del sistema para cada formato y formulario bajo un identificador único que permita almacenar y registrar en el historial de eventos las acciones realizadas.

Servicio de flujos de trabajo

Constituye los requisitos funcionales para crear y gestionar flujos de trabajo orientados a los trámites que originan documentos. Cada flujo

de trabajo conformará una entidad del sistema con sus respectivos componentes.

Servicio de Gestión de documentos y trabajo colaborativo

Contiene los requisitos funcionales respecto a la elaboración, versionamiento y captura de los documentos como documentos de archivo.

Servicio de Clasificación

Corresponde a los requisitos funcionales para parametrizar el Cuadro de Clasificación Documental - CCD, a partir de la creación de sus niveles (Clases) en una estructura jerárquica, lo cual permite definir las funcionalidades para almacenar y/o ubicar los expedientes y documentos en el elemento (Serie y/o subserie) del CCD.

Servicio de documentos de archivo

Contiene los requisitos funcionales para la conformación de expedientes electrónicos y la declaración de los documentos de archivo como tal. Es de vital importancia crear las entidades del sistema "expediente" y "documento de archivo" con historial de eventos, Metadatos y Lista de Control de Acceso para construir la cadena de custodia y proveer el contexto. **Este servicio constituye el núcleo del sistema.**

Servicio de archivos físicos

Corresponde a los requisitos funcionales para administrar los expedientes físicos e híbridos mediante las siguientes funcionalidades:

- Administración de espacios físicos
- Automatización de instrumentos archivísticos (FUID, Formato afuera, entre otros)
- Conformación de expedientes híbridos
- Rotulación de unidades de almacenamiento y conservación.

Servicio de metadatos

Contiene los requisitos funcionales para la definición de los elementos de metadatos, gestión de metadatos y administración de plantillas de metadatos aplicables a las entidades del sistema. El modelo SGDEA - DC RTF define metadatos del sistema y metadatos contextuales, los cuales son definidos por el usuario a partir de su esquema de metadatos.

Servicio de retención y disposición final

Contiene los requisitos funcionales para parametrizar la Tabla de Retención Documental, a partir de las reglas de retención y disposición, las cuales son entidades del sistema utilizadas para configurar los tiempos de retención y la disposición final para cada serie/subserie documental.

Cabe anotar que los expedientes con disposición final de "eliminación" nunca se eliminarán en su totalidad, por cuanto se deben conservar los Metadatos, Historial de Eventos y Lista de Control de Acceso para reflejar el contexto y la cadena de custodia del expediente.

Servicio de búsqueda y reportes

Contiene los requisitos funcionales para gestionar los criterios de búsqueda y generación de reportes teniendo en cuenta los permisos de acceso sobre las entidades del sistema.

Las modalidades definidas para la consulta de entidades del sistema establecidas en el presente modelo son las siguientes:

- Un usuario puede navegar de una entidad del sistema a sus entidades relacionadas (Ejemplo: navegar desde las series documentales a los expedientes).
- Un usuario puede buscar entidades que coincidan con una consulta de búsqueda a partir de criterios seleccionados (Ejemplo: A partir de una disposición final "Conservación total" buscar los expedientes para realizar una transferencia secundaria en un rango de fechas especificados por el usuario).

Para lograr consultas y/o búsquedas efectivas en un SGDEA, el sistema debe contar con un motor de búsqueda y un reporteador que permitan relacionar las entidades del sistema con los valores de sus elementos de metadatos.

Servicio de exportación

Agrupar los requisitos funcionales orientados a garantizar la exportación e importación de las entidades del sistema "sin pérdidas" de data, asegurando la integridad, autenticidad y fiabilidad. Así mismo, el servicio promueve la interoperabilidad entre sistemas mediante su arquitectura y la implementación de protocolos para transferencia de datos. La exportación se puede dar en situaciones como: transferencias documentales, migraciones y copias de respaldo.

	Ventanillas y Sedes Electrónicas Servicio de Ventanilla Única Documental. Unifica todos los canales de recepción y envío documental institucional (presencial, telefónico, físico y electrónico). Garantiza la trazabilidad de cada comunicación oficial desde su ingreso hasta su disposición final. Servicio de Sede Electrónica. Habilita la interacción entre ciudadanos/usuarios externos y la entidad a través de un canal digital oficial, gestiona solicitudes, peticiones, quejas, recursos y demás comunicaciones digitales; permite el acceso a información archivística, recepción de documentos y consulta del estado de trámites con autenticación y firma digital.
Esquema de Implementación	Adquisición, Soporte y Mantenimiento de software

9.3.2. PRY-17 Implementar el Sistema de Gestión Jurídica

Tabla 33. PRY-17 Implementar el Sistema de Gestión Jurídica

Nombre	Implementar el Sistema de Gestión Jurídica
Alcance	Implementar el Sistema de Gestión Jurídica que soporte los procesos de gestión jurídica efectiva y eficiente de la SED, integrándose a otros sistemas, gestionando los flujos, disponiendo alertas y estructurando los expedientes electrónicos de los procesos judiciales. • Gestionar y emitir conceptos Jurídicos. • Planear, proyectar, revisar y suscribir actos administrativos • Gestión y control de procesos judicial y extrajudicial de la SED • Gestión y control de tutelas • Realizar seguimiento cumplimiento y pago de sentencias judiciales • Gestionar los Comités de Conciliación. Judicial y extrajudicial
Direcciones u Oficinas	Oficina Asesora Jurídica

Beneficios Estratégicos	• Gestión integrada de los procesos judiciales, extrajudiciales y tutelas. • Alto nivel de integración en especial con el SGDEA (correspondencia y archivo). Expedientes electrónicos • Seguimiento y control a los procesos jurídicos, permitiendo identificar la etapa y estado de cada uno de los procesos. • Transparencia en los procesos jurídicos • Mejoras de los tiempos de gestión de los procesos jurídicos. • Optimización de la gestión de los procesos jurídicos • Control de acceso a la información según su rol y privilegios. • Automatización de tareas • Mayor control de la gestión jurídica • Seguridad de la información. • Generación de reportes e informes de manera ágil y oportuna para la toma de decisiones • Generación de indicadores de manera transparente para el usuario. • Asignación automática de procesos. • Alertas, Notificaciones electrónicas, firmas digitales, tableros de control sobre los procesos asignados, gestión de tiempos.
Alineación con metas y programas estratégicos	Plan Distrital de Desarrollo 2024- 2027 • Convivencia Escolar- Meta indispensable
Esquema de Implementación	Plataforma BPM
Fases	• Definición de la Necesidad • Precontractual • Planificación y Análisis de la Necesidad • Configuración y parametrización • Pruebas y Puesta en Producción • Periodo de Estabilización • Uso y apropiación • Mantenimiento y Soporte

9.3.3. PRY-18 Implementar el Sistema de Gestión de Control Disciplinario

Tabla 34. PRY-18 Implementar el Sistema de Gestión de Control Disciplinario

Nombre	Implementar el Sistema de Gestión de Control Disciplinario
Alcance	Implementar el Sistema de Gestión de Control Disciplinario que soporte la gestión efectiva y eficiente de las acciones de Control disciplinario de la SED, gestionando el

	flujo de los procesos, integrándose a otros sistemas, disponiendo alertas y gestionando los expedientes electrónicos de los procesos de control disciplinario. • Radicación de las quejas o denuncias disciplinarias • Gestión de la indagación previa. • Determinación de si procede o no la acción disciplinaria • Gestión de la formulación de cargos. • Gestión de la documentación que se genere la queja, denuncia o proceso disciplinario. • Alineación a las normas legales vigentes que rigen el procedimiento disciplinario.
Subsecretaría (s)	Despacho de la Secretaría Subsecretaria de integración Interinstitucional.
Direcciones u Oficinas	• Oficina Control Disciplinario de instrucción • Oficina Control Disciplinario de Juzgamiento
Beneficios Estratégicos	• Gestión integrada de los procesos disciplinarios • Alto nivel de integración en especial con el SGDEA (correspondencia y archivo) • Seguimiento y control a los procesos disciplinarios, permitiendo identificar la etapa y estado de cada uno de los procesos. • Transparencia en los procesos disciplinarios • Mejoras de los tiempos de gestión de los procesos disciplinarios • Optimización de la gestión de los procesos disciplinarios • Control de acceso a la información según su rol y privilegios. • Automatización de tareas • Mayor control de la gestión disciplinaria • Generación de reportes e informes de manera ágil y oportuna para la toma de decisiones • Generación de indicadores de manera transparente para el usuario. • Asignación automática de procesos. • Alertas, Notificaciones electrónicas, firmas digitales, tableros de control sobre los procesos asignados, gestión de tiempos.
Alineación con metas y programas estratégicos	Plan Distrital de Desarrollo 2024- 2027 • Convivencia Escolar- Meta indispensable

Esquema de Implementación	Plataforma BPM
Fases	• Definición de la Necesidad • Precontractual • Planificación y Análisis de la Necesidad • Configuración y parametrización • Pruebas y Puesta en Producción • Periodo de Estabilización • Uso y apropiación • Mantenimiento y Soporte

9.4. ESTRUCTURAR Y ESTABLECER LA CAPACIDAD DE ANALÍTICA PARA LOS SERVICIOS DE LA SED

9.4.1.1. PRY-19 Fortalecer el Portal y micrositios SED

Tabla 35. PRY-19 Fortalecer el Portal y micrositios SED

Proyecto	Atributos
Nombre	Fortalecer Portal y Micrositios SED
Objetivo general	Fortalecer el portal web institucional y los micrositios de la Secretaría de Educación del Distrito (SED) mediante la implementación de soluciones digitales accesibles, seguras, funcionales y centradas en el usuario, que mejoren la comunicación institucional, la transparencia, el acceso a la información y a los servicios digitales, y la interacción efectiva con la comunidad educativa, en concordancia con los lineamientos de Gobierno Digital y las necesidades de los grupos de interés del sector educativo en Bogotá.
Objetivos específicos	Objetivos Específicos del Proyecto El proyecto “Fortalecer el Portal y Micrositios SED” tiene como propósito estructurar, diseñar, desarrollar e implementar una solución tecnológica integral que permita modernizar el portal web institucional y sus micrositios, alineándolos con los lineamientos de Gobierno Digital y las necesidades de los diferentes grupos de interés del sector educativo en Bogotá. Para ello, se plantean los siguientes objetivos específicos: • Unificar la arquitectura del portal y sus micrositios en una plataforma tecnológica integrada, con una identidad visual coherente y una estructura de navegación estandarizada, que facilite el acceso a contenidos y servicios por parte de los usuarios.

- Identificar, analizar y documentar los requerimientos funcionales, técnicos y de experiencia de usuario, a partir de las necesidades institucionales, normativas y de la comunidad educativa, como insumo fundamental para el diseño y desarrollo del nuevo portal.
- Diseñar e implementar una solución web accesible, segura, adaptable y centrada en el usuario, que cumpla con estándares de calidad, accesibilidad (WCAG 2.1), interoperabilidad y compatibilidad con dispositivos móviles.
- Revisar, depurar y reorganizar los contenidos actuales del portal institucional y los micrositios, con base en criterios de pertinencia, actualidad, calidad de la información y utilidad para los usuarios finales.
- Implementar una infraestructura tecnológica escalable y de alto rendimiento, que soporte adecuadamente los procesos y servicios digitales de la SED, garantizando disponibilidad, seguridad, mantenimiento y sostenibilidad técnica.
- Gestionar el proceso de migración de contenidos y funcionalidades, asegurando la integridad de la información, la continuidad operativa del servicio, y la correcta transición al nuevo entorno de producción.
- Capacitar a los equipos responsables de la administración y actualización del portal y sus micrositios, promoviendo su apropiación, uso eficiente y actualización oportuna de la información.
- Establecer un sistema de monitoreo y evaluación continua del portal, mediante indicadores de desempeño, usabilidad, accesibilidad e interacción, que permitan identificar oportunidades de mejora e implementar ajustes de manera periódica.

Objetivos del Portal Web y Micrositios

Además de los objetivos operativos del proyecto, se definen los siguientes objetivos funcionales para la solución tecnológica a implementar, los cuales responden a las necesidades técnicas y estratégicas de la Secretaría de Educación del Distrito:

- Garantizar una navegación fluida, accesible e intuitiva, que permita a los diferentes tipos de usuarios –incluyendo ciudadanos, estudiantes, docentes, directivos docentes y funcionarios– acceder fácilmente a los contenidos y servicios ofrecidos por la SED.
- Facilitar la búsqueda y localización de información, a través de motores de búsqueda integrados, filtros personalizados y estructuras jerárquicas que optimicen la experiencia del usuario.
- Incorporar trámites, formularios y servicios digitales interactivos, que permitan a los usuarios realizar gestiones en línea de manera ágil, segura y conforme a los lineamientos de Servicios Ciudadanos Digitales.

	• Fomentar la participación e interacción de la comunidad educativa, mediante la inclusión de herramientas como encuestas, foros, buzones de sugerencias y canales de atención en línea. • Aplicar estrategias de posicionamiento digital (SEO) y analítica web, que permitan mejorar la visibilidad del portal en motores de búsqueda, analizar el comportamiento de los usuarios y optimizar los contenidos y funcionalidades de forma basada en datos. • Garantizar la estabilidad, disponibilidad y seguridad de la plataforma web, asegurando su funcionamiento continuo, la protección de los datos personales y el cumplimiento de estándares de ciberseguridad.
Descripción y contexto	La Secretaría de Educación del Distrito (SED) tiene como propósito fundamental orientar, liderar y ejecutar las políticas públicas, planes y programas que garanticen el derecho a la educación de calidad, promoviendo el acceso equitativo al conocimiento y a la formación integral de la población bogotana. Para cumplir con este mandato, la entidad ha integrado dentro de su estructura organizacional un componente estratégico y transversal: la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (OTIC). La OTIC reglamentada mediante el Decreto 650 de 2025, ha asumido la responsabilidad de liderar la transformación digital de la entidad, apoyar los procesos administrativos a nivel central, local e institucional mediante el uso efectivo de las TIC, y reducir la brecha digital en el sector educativo del Distrito Capital. Dentro de sus funciones misionales, la OTIC es responsable de garantizar el acceso seguro a los servicios tecnológicos, asegurar la disponibilidad de las aplicaciones web institucionales (internas y externas), y proteger los datos e información gestionados por la Secretaría. En este contexto, la gestión y evolución del ecosistema digital de la SED constituye un eje estratégico para facilitar la interacción entre ciudadanía, comunidad educativa, direcciones locales e instituciones, mediante canales accesibles, confiables y orientados a la transparencia. Para cumplir con estos objetivos, la Secretaría cuenta actualmente con un portal web institucional (https://www.educacionbogota.edu.co) y su respectiva intranet (IntraSED) (https://www.educacionbogota.edu.co/intrased), desarrollados sobre la plataforma de gestión de contenidos Drupal versión 8, en el marco del proyecto ejecutado en el año 2017. Este desarrollo fue realizado bajo los lineamientos de la estrategia distrital Govimentum, liderada por la Alta Consejería Distrital de TIC, cuyo objetivo fue estandarizar los portales de las entidades del Distrito y garantizar mejores prácticas de accesibilidad, navegación y

diseño institucional. La participación de la SED en esta iniciativa fue reconocida por su compromiso con la modernización digital del sector educativo.

El portal institucional no solo centraliza información relevante sobre políticas educativas, programas y servicios de la entidad, sino que también actúa como punto de acceso a trámites y consultas en línea, ofreciendo secciones dedicadas a estudiantes, docentes, padres, servidores públicos y ciudadanía en general. Además, articula una red de micrositios especializados correspondientes a direcciones locales, áreas misionales, iniciativas estratégicas, plataformas de formación y bibliotecas digitales, entre otros.

Ecosistema digital actual de la SED

La SED dispone de un ecosistema digital robusto, desarrollado bajo la estrategia de Gobierno Digital y estandarización promovida por la Alta Consejería Distrital de TIC, en concordancia con la Ley 1712 de 2014 de transparencia y acceso a la información pública, y con lineamientos técnicos como la Resolución MinTIC 1519 de 2020 y la NTC 5854 sobre accesibilidad web.

El ecosistema digital de la Secretaría de Educación del Distrito está compuesto por un portal web institucional, una intranet y una amplia red de micrositios y subsitios que permiten descentralizar la información, facilitar el acceso a trámites y servicios, fortalecer la interacción con los actores del sistema educativo y promover el desarrollo de iniciativas estratégicas en educación y a través de los cuales se ofrece información detallada sobre políticas, programas, trámites, noticias, recursos pedagógicos, calendario académico, matrícula escolar, entre otros contenidos relevantes.

Sitios principales

- **Portal institucional SED Bogotá:** <https://www.educacionbogota.edu.co/>
- **IntraSED** – **Intranet** institucional: <https://www.educacionbogota.edu.co/intrased/inicio#>
- **Portal de matrículas:** <https://matricula.educacionbogota.edu.co/>

Además, cuenta con más de 40 micrositios y portales complementarios, organizados en cinco grandes categorías:

- **Micrositios de las Direcciones Locales de Educación**

Incluyen portales independientes para cada una de las 20 Direcciones Locales, permitiendo descentralizar la gestión de información y facilitar la interacción con las comunidades educativas locales.

- Usaquéen: <http://usaquen.educacionbogota.edu.co/>
- Chapinero: <http://chapinero.educacionbogota.edu.co/>
- Santa Fe La Candelaria: <http://santafecandelaria.educacionbogota.edu.co/>
- San Cristóbal: <http://sancristobal.educacionbogota.edu.co/>
- Usme: <http://usme.educacionbogota.edu.co/>
- Tunjuelito: <http://tunjuelito.educacionbogota.edu.co/>
- Bosa: <http://bosa.educacionbogota.edu.co/>
- Kennedy: <http://kennedy.educacionbogota.edu.co/>
- Fontibón: <http://fontibon.educacionbogota.edu.co/>
- Engativá: <http://engativa.educacionbogota.edu.co/>
- Suba: <http://suba.educacionbogota.edu.co/>
- Barrios Unidos: <http://barriosunidos.educacionbogota.edu.co/>
- Teusaquillo: <http://teusaquillo.educacionbogota.edu.co/>
- Los Mártires: <http://martires.educacionbogota.edu.co/>
- Antonio Nariño: <http://antonionarino.educacionbogota.edu.co/>
- Puente Aranda: <http://puentearanda.educacionbogota.edu.co/>
- Rafael Uribe Uribe: <http://rafaeluribe.educacionbogota.edu.co/>
- Ciudad Bolívar: <http://ciudadbolivar.educacionbogota.edu.co/>
- Sumapaz: <http://sumapaz.educacionbogota.edu.co/>

2. Micrositios de apoyo pedagógico, bibliotecas y aulas

Apoyan la formación docente, el acceso a contenidos educativos, la gestión bibliográfica y la interacción con herramientas de aprendizaje.

- Aulas Virtuales – Red Académica: <https://aulasvirtuales.redacademica.edu.co/>
- BED Bogotá – Biblioteca Escolar Digital: <https://bedbogota.educacionbogota.edu.co/>
- Bibliotecas escolares – KOHA: <https://bibliotecasescolares.educacionbogota.edu.co/>
- KOHA Intranet: <https://bibliotecasescolares-intra.educacionbogota.edu.co/>
- Red Académica: <https://www.redacademica.edu.co/>

3. Formación y acompañamiento docente

- Escuela Interna de Formación de Formadores: https://escuelainternadeformadores.educacionbogota.edu.co/moodle_EM/
- Escuela y Pedagogía: <https://escuelaypedagogia.educacionbogota.edu.co/>

- Espacio Maestro – Campus Virtual (Moodle): <https://espaciomaestrocv.educacionbogota.edu.co/>
- Espacio Maestro – Comunidades (WordPress): <https://espaciomaestro.educacionbogota.edu.co/>
- Portal Espacio Maestro: <https://portalespaciomaestro.educacionbogota.edu.co/>

4. Micrositios temáticos y estratégicos

Vinculados a proyectos e iniciativas clave de política educativa, cultura ciudadana, salud, participación, bienestar y paz, participación ciudadana, convivencia escolar, alianzas institucionales y campañas de comunicación.

- Cartilla de Estilo de Vida Saludable: <https://cartillaevs.educacionbogota.edu.co/>
- CENCOD – Centro de Documentación y Memoria: <https://cendoc.educacionbogota.edu.co/>
- Repositorio SED: <https://repositoriosed.educacionbogota.edu.co/>
- Conecta Paz: <https://conectapaz.educacionbogota.edu.co/>
- De la Mano Contigo: <http://www.delamanocontigo.gov.co/>
- Encuestas SED: <https://encuestased.educacionbogota.edu.co/>
- OAPE – Observatorio de Acceso y Permanencia Escolar: <http://oape.educacionbogota.edu.co/>
- OCE – Oficina para la Convivencia Escolar: <https://oce.educacionbogota.edu.co/>
- Pacto Social Intergeneracional: <https://pactosocial.educacionbogota.edu.co/>
- Pilas Ahí: <https://pilasahi.educacionbogota.edu.co/>
- Podemos Salvar Vidas: <https://podemossalvarvidas.educacionbogota.edu.co/>
- Reapertura Gradual, Progresiva y Segura: <https://reaperturagradoal.educacionbogota.edu.co/>
- Ruta 100K: <https://ruta100k.educacionbogota.edu.co/>
- SACE – Sistema de Alianzas y Cooperación Escolar: <https://sace.educacionbogota.edu.co/>
- SMECE: <https://smece.educacionbogota.edu.co/>
- Yo Puedo Ser: <https://yopuedoser.educacionbogota.edu.co/>
- Misión de Educadores: <http://misioneducadores.educacionbogota.edu.co/>

5. Micrositios para gestión institucional y herramientas de operación

Incluyen herramientas de recolección de datos, analítica, modelos de gestión y repositorios de contenido institucional.

- Formularios SED (LimeSurvey): <https://formularios.educacionbogota.edu.co/>
- Matomo (analítica web): <https://matomo.educacionbogota.edu.co/>

- MGI – Modelo de Gestión Institucional: <https://mgi.educacionbogota.edu.co/>

Este ecosistema digital ha sido fundamental para asegurar el acceso a la información y servicios, sin embargo, la evolución tecnológica, los cambios normativos y las nuevas expectativas de los usuarios exigen un proceso de fortalecimiento integral de la infraestructura, los contenidos y las funcionalidades de los portales institucionales.

Flujo del procedimiento de creación de micrositos y administración de contenido

Con el fin de mantener este ecosistema actualizado, alineado con las necesidades de los usuarios y conforme a las directrices institucionales, la SED ha definido un flujo estructurado para la gestión y administración de contenidos, compuesto por seis etapas:

Procedimiento general para el diseño y puesta en producción del portales y micrositos SED

El diseño y la implementación de un portal institucional robusto requiere una metodología estructurada que asegure su calidad técnica, funcionalidad y alineación con las necesidades de los usuarios. A continuación, se describe el procedimiento general adoptado por la OTIC para el diseño, desarrollo e implementación de un portal y/o micrositos:

1. Definición y planificación

- **Establecimiento de objetivos:** Se definen claramente el propósito del portal y/o micrositio y los objetivos estratégicos y operativos que debe cumplir, en función de las necesidades de la SED y su audiencia.
- **Identificación de la audiencia:** Se realiza un análisis detallado de los diferentes tipos de usuarios (ciudadanía, comunidad educativa, funcionarios, entre otros) para comprender sus necesidades de información y servicios.
- **Diseño de la arquitectura del portal:** Se estructura jerárquicamente el contenido, definiendo secciones, subsecciones y micrositos, con base en criterios de usabilidad y accesibilidad.
- **Determinación de la infraestructura técnica:** Se seleccionan los componentes tecnológicos necesarios, incluyendo el sistema de gestión de contenidos (CMS), servidores de alojamiento, dominios y bases de datos.

2. Diseño del portal

- **Diseño visual y experiencia de usuario (UX/UI):** Se elabora una interfaz gráfica coherente con la identidad institucional, visualmente atractiva y funcional, con navegación intuitiva y accesible.

- **Prototipado y pruebas de usabilidad:** Se desarrollan prototipos navegables y se realizan pruebas de interacción con usuarios reales, con el fin de validar la estructura, navegación y comprensión del contenido.

3. Desarrollo e implementación

- **Desarrollo del backend y frontend:** Se codifican los componentes funcionales y visuales del portal, integrando la base de datos, el CMS y los elementos gráficos.
- **Integración de funcionalidades:** Se incorporan herramientas como formularios de contacto, motores de búsqueda, sistemas de análisis de datos, y otras funcionalidades necesarias para la gestión institucional y la interacción con la ciudadanía.
- **Pruebas técnicas:** Se realizan verificaciones exhaustivas del correcto funcionamiento del sitio, evaluando tiempos de carga, enlaces, formularios, compatibilidad en distintos dispositivos y navegadores, entre otros aspectos.

4. Lanzamiento del portal (puesta en producción)

- **Publicación en línea:** El portal se despliega en el entorno productivo, asegurando su disponibilidad al público.
- **Monitoreo inicial:** Se evalúa su rendimiento durante los primeros días de funcionamiento, monitoreando el tráfico, la estabilidad, la experiencia del usuario y la identificación de posibles errores o ajustes necesarios

Flujo del Procedimiento de Administración de Contenido

Una vez el portal institucional y sus micrositos se encuentran en funcionamiento, la administración de contenidos se convierte en una función crítica para garantizar la calidad, actualidad y relevancia de la información publicada. Este proceso no solo permite mantener el portal organizado y funcional, sino que también asegura una experiencia óptima para todos los usuarios. A continuación, se describen las fases del procedimiento general adoptado por la Secretaría de Educación del Distrito (SED) para la gestión efectiva de los contenidos digitales:

- **Creación:** Identificación de necesidades y elaboración de contenido por parte de los equipos editoriales.
 - **Identificación de necesidades informativas:** Se detectan las temáticas y tipos de contenido que deben ser creados o actualizados, en concordancia con los objetivos institucionales y las necesidades de las audiencias.
 - **Producción de contenidos:** Se elaboran materiales multiformato (textos, imágenes, infografías, videos, etc.) optimizados para la web, garantizando su pertinencia, claridad y alineación con el estilo comunicativo de la SED.

- a) **Revisión y aprobación:** Validación del contenido bajo criterios de calidad, pertinencia y estilo institucional. Todo contenido debe pasar por una fase de revisión editorial que garantice la calidad, coherencia, precisión y adecuación normativa antes de ser publicado.
- b) **Carga en CMS:** Ingreso técnico al sistema de gestión de contenidos Drupal por parte de los editores autorizados.
 - Acceso al sistema de gestión de contenidos (CMS): Los editores autorizados utilizan la plataforma CMS para cargar el material nuevo o modificar el existente.
 - Organización estructural: Se clasifica y etiqueta el contenido dentro de las secciones correspondientes del portal o micrositio, facilitando su localización mediante sistemas de búsqueda y navegación.
- c) **Publicación:** Publicación en línea con criterios de visibilidad, categorización y enlace con secciones relacionadas.
 - Programación de publicaciones: En caso de requerirse, los contenidos pueden ser calendarizados para su publicación automática en fechas específicas o durante campañas estratégicas.
 - Optimización para motores de búsqueda (SEO): Cada contenido se ajusta con palabras clave relevantes, enlaces internos y metadatos, a fin de mejorar su posicionamiento en buscadores y aumentar su visibilidad.

5. Análisis de rendimiento: Evaluación del comportamiento del contenido (vistas, interacción, conversiones) mediante herramientas como Matomo o Google Analytics.

- Monitoreo de posicionamiento: Se utilizan herramientas especializadas para evaluar el rendimiento del contenido en los motores de búsqueda y realizar los ajustes necesarios.
- Estrategias de enlazado: Se aplican enlaces internos y externos que mejoran la estructura del portal y fortalecen su visibilidad digital.

6. Actualización o eliminación: Optimización, modificación o retiro del contenido según su vigencia, relevancia o desempeño.

- Optimización de recursos multimedia: Las imágenes, videos y otros archivos son ajustados a formatos y tamaños adecuados, con el fin de garantizar la velocidad de carga y el rendimiento del portal.
- Organización y reutilización de archivos: Se implementan bibliotecas de medios centralizadas dentro del CMS para almacenar, clasificar y reutilizar eficientemente los recursos digitales.
- Copias de seguridad (backup): Se implementan rutinas automáticas de respaldo que aseguren la integridad de los datos y permitan la recuperación ante cualquier eventualidad.

- Protección contra amenazas: Se configuran mecanismos de seguridad como firewalls, protocolos de detección de intrusos y monitoreo constante para mitigar riesgos tecnológicos.

Roles clave en la administración de contenidos

La adecuada operación, actualización y mejora continua del portal web institucional y sus micrositios requiere de un equipo multidisciplinario con responsabilidades claramente definidas. Cada rol cumple una función específica que contribuye al cumplimiento de los objetivos estratégicos de comunicación, servicio e interacción de la Secretaría de Educación del Distrito (SED). A continuación, se describen los principales perfiles involucrados:

- **Administrador del portal:** Responsable de la gestión técnica y administrativa general del portal y los micrositios. Supervisa las operaciones diarias, coordina el trabajo del equipo de contenidos, gestiona accesos y permisos dentro del CMS y garantiza la disponibilidad y funcionalidad permanente de las plataformas digitales.
- **Editor de contenidos:** Encargado de la creación, revisión, carga, estructuración y publicación de contenidos textuales y multimedia. Asegura que la información sea clara, pertinente, alineada con la línea editorial institucional y cumpla con los estándares de calidad y accesibilidad.
- **Diseñador UX/UI (Experiencia y Usuario/Interfaz de Usuario):** Responsable de diseñar una experiencia de navegación fluida, accesible e intuitiva. Desarrolla interfaces visuales coherentes con la identidad institucional y realiza mejoras continuas basadas en la retroalimentación de usuarios y métricas de uso.
- **Especialista en SEO (Search Engine Optimization):** Optimiza el contenido y la arquitectura del portal para mejorar su posicionamiento en motores de búsqueda. Implementa estrategias de palabras clave, enlaces internos, metadatos y estructura semántica que faciliten el acceso a la información por parte de los usuarios y aumenten la visibilidad del sitio.
- **Desarrollador web:** Encargado de implementar y mantener el código del portal, tanto en el front-end como en el back-end. Integra nuevas funcionalidades, realiza ajustes técnicos al CMS, resuelve incidencias de funcionamiento y colabora estrechamente con los diseñadores y administradores para garantizar que el portal opere de manera óptima y segura.
- **Equipo de soporte técnico:** Brinda apoyo en la resolución de incidentes técnicos, realiza mantenimientos preventivos y correctivos, y asegura la operatividad de los servidores, bases de datos y servicios asociados al portal web.
- **Equipo de seguridad informática:** Encargado de proteger la infraestructura digital del portal y sus micrositios. Implementa medidas de ciberseguridad, monitorea posibles

amenazas, realiza auditorías técnicas, gestiona certificados y protocolos de seguridad, y asegura el cumplimiento de las normativas vigentes en materia de protección de datos.

Resultados esperados del proceso de gestión y administración de contenidos

A pesar de las limitaciones propias del actual entorno tecnológico sobre el cual operan el portal web y los micrositios de la Secretaría de Educación del Distrito (SED) —una infraestructura basada en Drupal 8 que ha quedado desactualizada frente a los estándares actuales de desarrollo web y gestión de contenidos— se ha implementado un modelo de administración enfocado en garantizar un funcionamiento operativo que responda, en la medida de lo posible, a las expectativas de los usuarios. No obstante, estas acciones de mitigación no suplen completamente las necesidades emergentes en materia de experiencia de usuario, integración de servicios, seguridad y escalabilidad, lo que hace evidente la necesidad urgente de actualizar la plataforma tecnológica mediante un nuevo portal.

Los esfuerzos actuales permiten consolidar algunos productos clave como resultado del proceso de gestión y administración de contenidos, que se describen a continuación:

1. Portal web y micrositios funcionales y optimizados

A pesar de las restricciones tecnológicas, el portal institucional y sus micrositios han mantenido su operatividad, garantizando disponibilidad para los usuarios, tiempos de carga aceptables y ausencia de interrupciones críticas. La arquitectura de navegación se ha estructurado de manera clara, permitiendo a los usuarios acceder con relativa facilidad a las secciones de interés. Igualmente, se ha realizado un esfuerzo continuo por mantener los contenidos organizados, clasificados y actualizados, asegurando la coherencia editorial a través de flujos de publicación internos.

2. Contenido de calidad y relevante

Se promueve la creación de publicaciones bien estructuradas, con contenidos multiformato (texto, imágenes, videos) organizados y presentados de forma comprensible y visualmente atractiva. Aunque el CMS Drupal 8 presenta limitaciones para la optimización SEO en comparación con versiones más recientes, se han adoptado estrategias básicas para mejorar la visibilidad en motores de búsqueda y garantizar que la información publicada sea pertinente, accesible y oportuna.

3. Mejora continua de la experiencia del usuario (UX)

Se han realizado ajustes periódicos a nivel de diseño y estructura para facilitar una experiencia de navegación comprensible y ordenada, adaptada a múltiples dispositivos

	mediante un diseño responsivo básico. No obstante, las restricciones de la versión actual del CMS impiden alcanzar estándares plenos de accesibilidad web y usabilidad, lo que limita la experiencia de personas con discapacidad o usuarios que requieren navegación asistida. Este aspecto constituye uno de los principales impulsores para el desarrollo del nuevo portal web. 4. Plataforma relativamente segura y estable El entorno actual cuenta con mecanismos básicos de seguridad, respaldos periódicos y protocolos de monitoreo que permiten mitigar posibles vulnerabilidades. Sin embargo, al estar basada en una versión discontinuada del CMS, la plataforma presenta riesgos latentes asociados a fallas de seguridad no corregidas por el proveedor oficial, lo que compromete la sostenibilidad técnica del sistema. Esta situación hace imperativa la migración hacia una versión moderna, segura y soportada. 5. Análisis y monitoreo del rendimiento Se han integrado herramientas de analítica web como Matomo y Google Analytics que permiten monitorear el tráfico, analizar el comportamiento de los usuarios y evaluar la efectividad del contenido publicado. Estos indicadores han servido como base para la toma de decisiones editoriales y de navegación, aunque con ciertas restricciones en su implementación técnica debido a las limitaciones del entorno actual. 6. Capacidad limitada de evolución tecnológica Una de las debilidades estructurales más críticas del portal actual radica en su escasa flexibilidad para incorporar nuevas tecnologías o actualizar funcionalidades existentes. Aun cuando el equipo técnico ha realizado adecuaciones puntuales para solventar necesidades emergentes, la plataforma carece de escalabilidad y dificulta la integración con servicios modernos, APIs y sistemas externos. Este hecho refuerza la necesidad estratégica de desarrollar un nuevo portal web institucional, moderno, sostenible y alineado con los marcos normativos, técnicos y de servicio del Distrito Capital.
Alcance	Fortalecer el portal web institucional y los micrositos asociados de la Secretaría de Educación del Distrito (SED), con el fin de mejorar la comunicación, la transparencia institucional, el acceso oportuno a los servicios digitales y la interacción con los diversos actores del sector educativo, incluyendo estudiantes, docentes, directivos, padres de familia, ciudadanos y demás grupos de interés. Para ello, se implementará un nuevo portal web que permita articular de forma eficiente los procesos misionales y de apoyo a cargo de la entidad, especialmente aquellos relacionados con la gestión de la cobertura educativa, la gestión institucional y

administrativa, la calidad educativa, la pertinencia, y la integración institucional de las instituciones educativas oficiales y privadas.

Contemplando los siguientes aspectos:

- **Diseño centrado en el usuario:** Desarrollo de una interfaz intuitiva, accesible y adaptativa (responsive), que garantice una navegación fluida desde cualquier dispositivo, cumpliendo con los lineamientos de accesibilidad web (WCAG 2.1) y las disposiciones del Gobierno Digital (MinTIC).
- **Reorganización y optimización del contenido:** Clasificación estructurada y semántica del contenido del portal y los micrositios, incorporando herramientas de búsqueda avanzada y filtros personalizados para facilitar la localización de información.
- **Integración de servicios digitales:** Implementación de trámites y servicios en línea, formularios interactivos y herramientas para la gestión de procesos educativos, administrativos y de atención al ciudadano, alineados con el modelo de Servicios Ciudadanos Digitales.
- **Fomento de la participación ciudadana:** Incorporación de espacios de interacción digital como encuestas, foros, sistemas de atención en línea y mecanismos de retroalimentación, que promuevan la participación activa de la comunidad educativa.
- **Mecanismos de actualización y sostenibilidad:** Establecimiento de procesos y lineamientos para la actualización continua, veraz y oportuna del contenido publicado en el portal y los micrositios, garantizando su relevancia y confiabilidad.

Con este fortalecimiento, se busca consolidar al portal web de la SED como un canal estratégico de servicio, comunicación y gestión, que responda a las necesidades de una ciudadanía cada vez más digital y participe activamente en la construcción de una educación de calidad para Bogotá.

A continuación, se presentan los requerimientos funcionales, no funcionales y principales integraciones que deberían estar contempladas en la migración y fortalecimiento del portal y micrositios de la SED, en el marco de la actualización desde Drupal 8 hacia la versión más reciente y estable de Drupal 10

1. Requerimientos funcionales

Estas funcionalidades se derivan del análisis de necesidades actuales, buenas prácticas de portales institucionales y estándares de gestión pública digital:

1.1. Gestión de contenidos (CMS)

- Editor visual de contenidos intuitivo (WYSIWYG).
- Desarrollar todos los sitios sobre la misma plataforma CMS (Drupal 10.3.x)
- Flujos de aprobación y publicación de contenido por roles.
- Versionado de contenidos (control de cambios).
- Programación de publicaciones.
- Clasificación por taxonomías
- Categorización y etiquetado de contenidos.
- Biblioteca multimedia (imágenes, documentos, videos).

1.2. Arquitectura de información e interrelación entre micrositios

- Estructura centralizada, consolidando los más de 40 micrositios actuales y los que se desarrollen a futuro conectados al portal principal (educacionbogota.edu.co) como sitio sombrilla, desde donde se acceda a cada uno de forma coherente y jerarquizada.
- Navegación transversal entre portal principal y micrositios.
- Módulo de búsqueda unificada (por palabra clave y filtros).
- Página de inicio configurable para cada micrositio.
- Rutas amigables (URLs legibles y estructuradas).

1.3. Experiencia del usuario (UX)

- Diseño responsivo adaptado a móviles, tablets y escritorios.
- Diseño visual común para todos los portales y micrositios, que respete la imagen institucional de la SED
- Navegación accesible según estándares WCAG 2.1 AA.
- Compatibilidad con navegadores modernos.
- Interfaz amigable, clara y con identidad institucional.

1.4. Accesibilidad e inclusión

- Cumplimiento de la Ley 1712 de 2014 (transparencia) y la Resolución 1519 de MinTIC (gobierno digital).
- Herramientas para lectura en pantalla y navegación por teclado.
- Contrastes de color y tipografías legibles.

1.5. Formularios y recolección de datos

- Formularios configurables con validaciones y lógica condicional.
- Conexión a bases de datos o planillas externas.

- Exportación de respuestas (CSV, XLS, PDF).

1.6. SEO y analítica

- Módulo de SEO técnico (metadatos, títulos, sitemap.xml, canonical, etc.).
- Integración con herramientas de analítica (Matomo, Google Analytics 4).
- Administración de etiquetas y scripts de seguimiento.

1.7. Roles y permisos

- Definición granular de roles (administrador general, editor de micrositios, diseñador, visitante, etc.).
- Panel de control para cada usuario según sus privilegios.

1.8. Idioma

- Gestión multilinguaje, con posibilidad de traducción automática y manual.

1.9. Autenticación unificada para IntraSED (intranet):

- La plataforma IntraSED deberá integrarse con el directorio activo de Microsoft 365 (Azure AD), permitiendo el acceso seguro mediante credenciales corporativas. La autenticación deberá contemplar usuarios bajo ambos dominios actualmente vigentes:

@educacionbogota.edu.co

@educacionbogota.gov.co

2. Requerimientos no funcionales

Estos aspectos garantizan el rendimiento, seguridad y sostenibilidad del sistema:

2.1. Rendimiento

- Carga rápida (<3 segundos en páginas principales).
- Optimización automática de imágenes y recursos.
- Módulo de caché para visitantes anónimos y autenticados.

2.2. Seguridad

- Actualizaciones automáticas del núcleo y módulos de Drupal 10.
- Implementación de HTTPS, firewalls y protección ante inyecciones.
- Gestión de contraseñas seguras, autenticación multifactor (MFA) opcional.

2.3. Escalabilidad

- Capacidad para integrar nuevos micrositos y funcionalidades sin refactorizar la arquitectura.
- Posibilidad de adaptarse a mayor volumen de tráfico o usuarios simultáneos.

2.4. Mantenibilidad

- Código fuente limpio, documentado y versionado (uso de Git).
- Interfaz de administración intuitiva.
- Estándares de desarrollo y diseño desacoplado.

2.5. Disponibilidad y respaldo

- Disponibilidad del sistema 24/7.
- Mecanismos de backup automatizados y recuperación ante desastres.

2.6. Multinavegador y multisoporte

- Compatible con los principales navegadores (Chrome, Firefox, Safari, Edge) y versiones recientes de sistemas operativos móviles y de escritorio.

2.7. Capacitación y transferencia de conocimiento

- Contemplar un plan de formación y entrega de manuales técnicos y administrativos a los equipos OTIC y editores de contenido.

2.8. Compatibilidad e interoperabilidad entre dominios

- El sistema debe gestionar correctamente la autenticación y autorización de usuarios provenientes de ambos dominios (.edu.co y .gov.co), sin conflicto entre sesiones, perfiles ni privilegios asignados.
- Garantizar la persistencia de sesiones seguras y el cumplimiento con las políticas de seguridad de la entidad, incluyendo autenticación multifactor (MFA) si se activa a nivel institucional.

3. Integraciones necesarias

El nuevo portal deberá conectarse con otros sistemas de información institucionales y herramientas externas para garantizar su funcionalidad plena:

3.1. Sistemas institucionales

- **IntraSED** (intranet de la SED): integración segura y segmentada.
- **Plataformas de matrícula, BED Bogotá, SACE, SMECE, KOHA**, entre otros.

	• Formularios y encuestas: integración con LimeSurvey, Google Forms o formularios nativos. • Integración con Azure Active Directory (Azure AD) y Microsoft Entra ID para autenticación institucional. 3.2. Herramientas de analítica y SEO • Google Analytics 4 y/o Matomo. • Google Search Console y otras herramientas SEO. 3.3. Repositorios y bibliotecas • Integración con repositorios institucionales (Cendoc, Repositorio SED). • Acceso a bases de datos educativas. 3.4. Plataformas de formación • Integración con plataformas Moodle (Escuela Interna, Espacio Maestro, etc.). • Interoperabilidad vía LTI si se habilita acceso desde el portal.
Módulos del sistema	En un sistema de gestión de contenidos web CMS, los módulos de publicación de contenidos son componentes o funcionalidades que permiten la creación, gestión, edición y publicación de diferentes tipos de contenido en un sitio web, mediante la implementación de una arquitectura modular que permita una gestión robusta, flexible y eficiente de los contenidos digitales. Estos módulos son esenciales para garantizar que el sistema responda adecuadamente a las necesidades de los diferentes usuarios, facilite la administración editorial, y asegure una experiencia de usuario coherente, accesible y segura. Los principales módulos del sistema son: 1. Módulo de Creación y Edición de Contenidos Implementa un editor visual WYSIWYG basado en bibliotecas como CKEditor o TinyMCE, que permite a usuarios con rol editorial generar y modificar contenido estructurado (textos enriquecidos, tablas, enlaces, multimedia), sin necesidad de intervención directa en el código fuente o marcado HTML. Permite creación de nodes asociados a content types definidos, con campos personalizados mediante field API. 2. Módulo de Gestión de Publicación y Programación Incluye funcionalidades para la programación de visibilidad de nodos (scheduled publishing), establecimiento de fechas de expiración, estados editoriales (borrador,

revisión, publicado), y workflow personalizados mediante módulos como Workflows y Content Moderation. Soporta versiones paralelas de contenido para validación previa antes de despliegue.

3. Módulo de Organización y Categorización

Utiliza taxonomías jerárquicas y etiquetas semánticas para clasificar contenidos por tema, área funcional, público objetivo, nivel educativo u otro criterio definido por la entidad. Se basa en vocabularios y términos de Drupal, integrados mediante entity reference fields en los tipos de contenido.

4. Módulo de Gestión de Plantillas y Diseños (Themes)

Gestiona el sistema de plantillas y componentes visuales mediante temas personalizados contruidos en Twig, respetando la identidad institucional. Incorpora hojas de estilo SCSS/CSS modulares, diseño responsivo (con Bootstrap o Tailwind), y uso de component-based design para garantizar consistencia visual en todos los portales y micrositios.

5. Módulo de SEO y Optimización de Contenidos

Integra funcionalidades como metadatos editables, URL canónicas amigables, estructuras de encabezado semánticas (H1-H6), generación dinámica de sitemap.xml, administración de redirecciones, esquema OpenGraph y compatibilidad con módulos como Metatag, Pathauto, Redirect, y Simple XML Sitemap.

6. Módulo de Analítica y Reportes

Integra herramientas de monitoreo como Matomo o Google Analytics 4 mediante módulos y scripts personalizados. Permite seguimiento de eventos (clicks, scrolls, formularios enviados), rutas de navegación, tráfico segmentado y generación de reportes por micrositio. Se contempla integración con BigQuery u otras plataformas de datos si se requiere escalamiento.

7. Módulo de Personalización y Experiencia de Usuario (UX)

Define views y blocks condicionales para ofrecer contenido dinámico según rol, ubicación, comportamiento o sesión del usuario. Permite despliegue de menús adaptativos, banners contextuales o módulos destacados para perfiles específicos (padres, docentes, estudiantes). Compatible con contextual filters, paragraphs y layout builder.

8. Módulo de Gestión de Contenidos y Medios

Centraliza la administración de medios (imágenes, documentos PDF, videos, audios) mediante el módulo Media Library, soportando compresión automática, transformación de formatos, metadatos de archivo, y organización en carpetas. Compatible con almacenamiento local o servicios como AWS S3 si se requiere escalabilidad.

9. Módulo de Gestión de Estructura y Navegación

Administra la arquitectura de navegación del sitio mediante menús jerárquicos, enlaces internos, rutas alias, migas de pan (breadcrumbs) y mapas de sitio. Se construye con el módulo Menu UI y componentes personalizados exportables vía configuration management. Admite menús contextuales y responsivos.

10. Módulo de Seguridad, Control de Acceso y Gestión de Usuarios

Implementa autenticación segura basada en Active Directory (Azure AD) mediante protocolo OAuth 2.0 o SAML, permitiendo single sign-on (SSO) para dominios *.edu.co y .gov.co. Gestiona roles, permisos y restricciones de acceso mediante User Permissions, Roles, y políticas de seguridad personalizadas (MFA, CAPTCHA, bloqueo de IPs).

11. Módulo de Versionamiento y Control Editorial

Incorpora control de versiones de contenido mediante Revisioning y Content Moderation, con historial de cambios, comparación de versiones y reversión de estados. Incluye flujos de aprobación con usuarios asignados según etapas del ciclo editorial (redacción, revisión, publicación).

12. Módulo de Integración e Interoperabilidad

Facilita la integración con servicios internos y externos a través de RESTful APIs, servicios SOAP, JSON:API o GraphQL. Incluye conectores para autenticación con Office 365, carga de datos desde sistemas académicos, LimeSurvey, formularios institucionales, e interoperabilidad con plataformas distritales como Bogotá Digital.

13. Módulo de Accesibilidad y Cumplimiento Normativo

Asegura conformidad con la Resolución 1519 de MinTIC y estándares WCAG 2.1 AA mediante validación automática de accesibilidad, etiquetas ARIA, compatibilidad con lectores de pantalla, y navegación por teclado. Implementación basada en componentes Twig accesibles y testing con herramientas como WAVE o Axe.

14. Módulo de Mantenimiento y Diagnóstico

	Provee herramientas para el monitoreo del sistema, revisión de registros de eventos (Watchdog), estados del sistema (Status Report), verificación de módulos obsoletos, y ejecución de tareas de mantenimiento. Soporta automatización de backups y monitoreo de integridad de archivos del core y contribuciones. 15. Módulo de Gestión de Formularios y Encuestas Permite la creación de formularios dinámicos utilizando Webform o integración con herramientas externas (LimeSurvey, Microsoft Forms). Incluye lógica condicional, validación de campos, recolección de datos estructurados y exportación en formatos estándar (CSV, JSON, XML).		
Proceso que apoya	Estratégico: Planeación Estratégica Misionales: Acceso y Permanencia, Calidad Educativa Integral, Educación Inclusiva, Articulación Interinstitucional, Inspección y Vigilancia del Servicio Educativo Mejora: Seguimiento y Autoevaluación al Desempeño Institucional		
Fases principales de implementación	Fase	Descripción	Entregables
	Planificación y Análisis de Requerimientos	Definir el alcance del proyecto, recursos, riesgos, identificar las necesidades requerimientos funcionales y no funcionales del sistema, y establecer un plan detallado para la implementación. - Revisión documental y normativa existente. - Talleres con áreas funcionales, técnicas y usuarios clave. - Recolección y consolidación de requerimientos funcionales y no funcionales. - Identificación de micrositios a migrar y	- Plan de proyecto (cronograma, recursos, matriz de riesgos, ANS, plan de comunicación y transferencia de conocimiento). - Documento de requerimientos funcionales y no funcionales refinados. - Acta de validación de alcance y priorización de funcionalidades.

		evaluar el estado actual de contenidos. - Definición de roadmap técnico de migración de portales y micrositios. - Realizar análisis de procesos de negocio actuales, detectar mejoras o evoluciones, para generar reestructuración de los procesos paralelo a la implementación de la solución. - Desarrollar un plan de proyecto con cronogramas, recursos y presupuesto.	
	Diseño Arquitectónico y Funcional	Definir la arquitectura tecnológica, la estructura del nuevo portal y la experiencia de usuario. - Diseño de arquitectura del ecosistema (portal principal, intranet, matrícula y micrositios). - Diseño de estructura de contenidos, navegación, taxonomías y menús. - Elaborar la interfaz de usuario y diseñar la experiencia del usuario (UX/UI). - con identidad institucional homologada. - Definición de módulos y componentes técnicos requeridos en Drupal 10.3.x.	- Documento de diseño funcional y técnico. - Prototipos de interfaz (mockups, wireframes). - Matriz de módulos del CMS y funcionalidades integradas.

		• Crear un diseño de arquitectura del sistema (incluyendo componentes de hardware y software). • Diseñar la base de datos y la estructura de almacenamiento de datos. • Definir el flujo de procesos y la lógica del sistema.	
	Desarrollo, Configuración y Migración	Implementar la solución técnica, realizar la migración de contenidos y funcionalidades desde Drupal 8 y configurar el entorno. • Instalación y configuración de Drupal 10.3.x en ambientes de desarrollo y pruebas. • Desarrollo de módulos personalizados y adaptación de los existentes. • Migración de contenido estructurado y medios digitales. • Configuración de workflows editoriales, control de versiones y permisos. • Integración con Active Directory (Microsoft 365 – dos dominios) para autenticación en IntraSED.	• Sistema desarrollado y migrado en entorno de pruebas. • Base de datos migrada y validada. • Módulos de contenido, seguridad, medios, navegación y formularios habilitados. • Informe de migración validado.

		• Desarrollo de APIs y servicios web para interoperabilidad con sistemas existentes • Programar y codificar las funcionalidades del sistema. • Integrar módulos y componentes de software. • Configurar bases de datos y redes necesarias. • Desarrollar pruebas unitarias para garantizar la funcionalidad de cada componente.	
	Pruebas Técnicas y Funcionales	Verificar que el sistema funcione correctamente y cumpla con los requisitos antes de su implementación en un entorno real. • Pruebas unitarias, de integración, de seguridad, carga, rendimiento y accesibilidad para asegurar que todas las características trabajan según lo esperado. • Ethical hacking para validar protección y trazabilidad de la información. • Validación con usuarios funcionales (pruebas UAT). • Corrección de errores y optimización final antes de producción.	• Plan de pruebas ejecutado. • Resultados de ejecución de pruebas • Registro de errores, soluciones y ajustes. • Sistema de información ajustado según resultado de pruebas • Acta de aceptación funcional y técnica de la solución.

		• Ejecutar pruebas de integración para asegurar que los diferentes componentes funcionan bien juntos. • Corregir errores y problemas identificados durante las pruebas.	
	Despliegue y Puesta en Producción	Activar el nuevo portal y micrositios en ambiente de producción con todos los servicios habilitados. Migrar datos desde sistemas anteriores (si aplica). • Despliegue en ambiente productivo (portales: sedbogota, intrased y matrícula). • Validación final de acceso, contenido, navegación y seguridad. • Realizar pruebas de aceptación por parte de los usuarios (UAT). • Activación del logueo con Active Directory para IntraSED. • Cierre técnico y documentación final. • Capacitar a los usuarios finales y al personal de soporte. • Implementar estrategias de respaldo y recuperación.	• Solución implementada y publicada. • Acta de paso a producción. • Manuales de instalación, usuario y técnico. • Transferencia de conocimiento al equipo institucional. • Plan de pruebas de aceptación • Resultado de ejecución de pruebas de aceptación
	Uso, Apropiación y Formación	Garantizar que los usuarios adopten y operen	• Matriz de interesados • Plan de comunicaciones

		adecuadamente el nuevo ecosistema web. • Diseño de plan de apropiación digital y comunicación institucional. • Formación funcional y técnica a editores, administradores y usuarios clave. • Generación de material pedagógico y espacios de entrenamiento. • Acompañamiento en el uso y monitoreo inicial. • Identificar los grupos de interesados e interesados líderes que velen por el uso y apropiación el nuevo ecosistema web. • Gestionar un plan de comunicaciones para generar consciencia, dar a conocer el nuevo ecosistema web, la necesidad de su implementación, beneficios, capacidades y habilidades a desarrollarse gracias al nuevo ecosistema web. • Identificar las motivaciones de los grupos de interés. • Desarrollar y entregar programas de formación para los usuarios finales a	• Estrategia de uso y apropiación • Resultados de implementación de la estrategia de uso y apropiación • Plan de apropiación y formación ejecutado. • Evaluación de capacidades instaladas. • Indicadores de uso y satisfacción.
--	--	---	--

		través de herramientas que faciliten el autoaprendizaje y la evaluación de conocimientos • Crear manuales de usuario y guías de referencia en versiones online. • Generar espacios virtuales de entrenamiento para que los usuarios generen una hábito de uso. • Medir la ejecución de las actividades y su impacto de estas.	
	Estabilización	Asegurar el correcto funcionamiento posterior al despliegue y ajustar posibles incidencias. • Acompañamiento técnico por mínimo seis meses. • Soporte en línea para usuarios y administradores. • Registro y solución de incidentes en producción. • Evaluación de comportamiento del sistema y ajustes finales.	• Bitácora de incidencias y correcciones. • Informe final de estabilización. • Documentación técnica y funcional ajustada.
	Soporte y Garantía	Brindar soporte técnico integral durante el periodo de garantía. Formar un equipo de soporte técnico de primer y segundo nivel, creando una capacidad para	• Equipo de soporte contratado • Esquema de soporte en funcionamiento • Bitácoras de soporte.

		resolver problemas post-implementación. • Proporcionar asistencia técnica continua y gestionar solicitudes de cambio por lo menos por un año. • Atención de soporte de primer, segundo y tercer nivel. • Aplicación de parches de seguridad y actualizaciones del CMS y módulos. • Monitoreo continuo del sistema y análisis de logs. • Asistencia para continuidad operativa y ajustes menores.	• Reporte de actualizaciones realizadas. • Canal de soporte activo y operativo. • Acta de cierre de garantía.
Talento humano requerido	Equipo Interno. • Un (1) Gerente de Proyecto: Lidera la gestión interna del proyecto, coordina con el contratista, realiza seguimiento a cronogramas y entregables, y representa a la SED en las decisiones técnicas y funcionales. • Dos (2) Líder del Negocio / Dueño de Producto: Define las necesidades institucionales, prioriza funcionalidades, valida entregables desde la perspectiva de los usuarios y gestiona los requerimientos funcionales. • Un (1) Gestor de uso y apropiación: Define e implementa la estrategia de adopción del sistema por parte de usuarios internos y externos, lidera campañas de sensibilización y formación. • Un (1) Líder Tecnológico. Gestiona los aspectos técnicos dentro del área TIC de la SED, valida la arquitectura propuesta y garantiza la disponibilidad de infraestructura para entornos de desarrollo, pruebas y producción. Equipo Ejecutor. • Un (1) Gerente de Proyecto: Lidera la ejecución técnica, asegura cumplimiento de cronograma, coordina el equipo y mantiene comunicación con las partes interesadas. • Un (1) Arquitecto de Soluciones: Diseña la arquitectura del sistema en Drupal 10, define módulos reutilizables, evalúa riesgos técnicos		

- Un (1) Analista de Requerimientos: Recoge, analiza y documenta requerimientos funcionales y no funcionales; valida historias de usuario.
- Un (1) Especialista en Bases de Datos: Gestiona la migración e integridad de datos, ajusta esquemas en PostgreSQL o MariaDB.
- Un (1) Administrador de Sistemas: Configura servidores, garantiza seguridad y alta disponibilidad del entorno.
- Un (1) Ingeniero Linux / DevOps: Implementa CI/CD, automatiza despliegues, configura backups y monitoreo.
- Dos (2) Desarrollador Drupal Full Stack: Personaliza y adapta módulos, themes, vistas y contenidos para Drupal 10.
- Dos (2) Desarrollador Backend: Refactoriza código y módulos personalizados, gestiona lógica de negocio.
- Dos (2) Desarrollador Frontend: Moderniza temas visuales, garantiza accesibilidad y compatibilidad.
- Un (1) Diseñador Web: Rediseña y adapta la interfaz gráfica conforme a identidad visual SED.
- Un (1) Diseñador UX/UI: Optimiza navegación y experiencia del usuario (personas, flujos, interacciones).
- Tres (3) Especialista en QA: Planifica y ejecuta pruebas funcionales, de integración, carga, seguridad y UAT.
- Un (1) Especialista en SEO: Garantiza que la migración mantenga el posicionamiento web y las redirecciones correctas.
- Un (1) Especialista en Seguridad: Aplica políticas de seguridad, realiza hardening, asegura HTTPS, roles y permisos.
- Dos (2) Redactor Técnico: Documenta la configuración del sistema, manuales de usuario y soporte técnico.
- Un (1) Coordinador de Formación: Diseña y ejecuta el plan de capacitación para usuarios administrativos y funcionales.
- Dos (2) Equipo de Mantenimiento: Atiende incidentes post-producción, aplica parches y realiza mejoras evolutivas.

9.4.2. PRY-20 Implementar el Sistema Visión 360°

Tabla 36. PRY-20 Implementar el Sistema Visión 360°

Proyecto	Atributos
Nombre	Implementar el Sistema Visión 360

Objetivo general	Implementar el Sistema Visión 360° que permita consolidar la información relevante de las instituciones educativas del Distrito, proporcionando una visión holística y en tiempo real de su desempeño académico, administrativo, infraestructura, dotación, comunidad educativa y más, apoyando el seguimiento y monitoreo del desempeño académico y administrativo, facilitando la toma de decisiones, la definición de estrategias y la formulación de política pública a nivel distrital.
Objetivos específicos	• Realizar el diagnóstico de las necesidades de información, involucrando a los actores clave (directivos de la SED, rectores y coordinadores de colegios distritales, equipos técnicos y administrativos, y otros grupos de interés). • Desarrollar un plan detallado que incluya la recopilación y análisis de los requerimientos específicos del sistema, garantizando que todas las partes interesadas estén alineadas con los objetivos del proyecto. • Identificar las fuentes de la información y los canales de accesibilidad a la misma. • Diseñar las visualizaciones y servicios de información, los métodos de obtención y gestión de la información y la periodicidad de la actualización. • Definir la estrategia de implementación de la automatización de la obtención de la información a medida que los sistemas sean implementados o evolucionados, alineados a la arquitectura de la información de la SED. • Implementar una solución analítica de acuerdo con el diseño detallado, asegurando que se sigan las mejores prácticas de programación y se integren todas las funcionalidades requeridas. • Realizar pruebas de la solución analítica para verificar su funcionamiento, identificar errores y asegurar que se cumplan los criterios de calidad establecidos, garantizando un producto final confiable. • Fomentar la apropiación de una solución analítica por parte de los usuarios a través de capacitaciones continuas y soporte, asegurando que se utilicen todas las funcionalidades. • Establecer un plan de soporte y mantenimiento que garantice la actualización y el correcto funcionamiento de la solución analítica a lo largo del tiempo, atendiendo las necesidades emergentes de los usuarios.
Descripción y contexto	La toma de decisiones, la definición de estrategias y la formulación de políticas públicas basadas en datos completos y actualizados de los establecimientos educativos son esenciales para optimizar la gestión escolar y mejorar la calidad de la educación en el distrito. Un enfoque fundamentado en datos no solo incrementa la transparencia en los procesos educativos y administrativos, sino que también facilita el monitoreo continuo del desempeño académico y administrativo de las instituciones, permitiendo intervenciones más oportunas y efectivas. Además, es fundamental evaluar el impacto de las políticas y

	programas implementados, lo que permitirá ajustar las estrategias en función de los resultados obtenidos, garantizando así una mejora constante en el sistema educativo distrital. Lo anterior requiere de un esfuerzo considerable para consolidar y validar los datos provenientes de diversas fuentes, garantizando su coherencia, calidad y pertinencia para el análisis, implementar metodologías robustas para el tratamiento de la información, así como la aplicación de herramientas tecnológicas avanzadas que permitan la integración y visualización efectiva de los datos, realizar análisis cualitativos y cuantitativos exhaustivos, que permitan no solo la comprensión profunda de las tendencias y comportamientos del sistema educativo, sino también la identificación de áreas críticas de mejora, y ejecutar un proceso riguroso de revisión, interpretación y elaboración de reportes e informes que proporcionen insights valiosos para la toma de decisiones estratégicas para asegurar la utilidad de estos resultados. En cuanto a las iniciativas o proyectos diseñados específicamente para generar información destinada al análisis institucional, se han implementado mecanismos orientados a la producción de análisis a partir de los datos gestionados por cada sistema tecnológico en operación. En el marco de estas iniciativas o proyectos, se han identificado las siguientes problemáticas relacionadas con la gestión, consolidación y uso estratégico de la información de los colegios para la toma de decisiones informadas: • Fragmentación de la información: la información relevante sobre las instituciones educativas distritales está dispersa en diferentes sistemas y fuentes de información, lo que dificulta su acceso, consolidación y análisis. Esta fragmentación impide tener una visión clara y centralizada de la situación en los colegios, lo que a su vez afecta la toma de decisiones informada y oportuna. • Falta de actualización en tiempo real: El acceso a datos actualizados es limitado, lo que provoca que muchas decisiones estratégicas se basen en información desactualizada o incompleta. Esto afecta negativamente la capacidad de la SED para reaccionar ante situaciones críticas o emergentes, como problemas de infraestructura, bajo rendimiento académico, o déficit de recursos, lo que lleva a respuestas reactivas, posiblemente lentas y menos efectivas. • Dificultades para Evaluar el Desempeño de las Políticas Públicas: Evaluar el impacto de las políticas y programas educativos implementados en el Distrito es un reto considerable. Sin la información consolidada y accesible que permita medir de manera precisa el desempeño de los colegios y comparar resultados a lo largo del tiempo, es difícil determinar qué políticas están funcionando y cuáles necesitan
--	---

	ajustes. Esto impide una mejora continua y basada en evidencia en las estrategias educativas. • Ineficiencias en la Asignación de Recursos: La gestión eficiente de los recursos financieros, humanos y materiales es un desafío constante. Actualmente, la falta de visibilidad integral sobre las necesidades y el desempeño de cada colegio limita la capacidad de la SED para asignar recursos de manera óptima. Esto puede derivar en la asignación inadecuada o desigual de recursos, generando disparidades en las condiciones y calidad educativa entre los colegios. • Insuficiente Transparencia y Rendición de Cuentas: La falta de datos precisos y fácilmente accesibles reduce la transparencia en la gestión educativa. Los informes y reportes sobre el uso de los recursos y el rendimiento de los colegios no siempre son fáciles de generar ni de analizar, lo que complica la rendición de cuentas a las autoridades, a la comunidad educativa y a la ciudadanía en general. • Dificultades para Identificar Tendencias y Áreas de Mejora: Sin un adecuado análisis de datos, es complejo identificar tendencias a nivel académico, administrativo o financiero en los colegios distritales. Esto limita la capacidad de anticipar problemas emergentes o aprovechar oportunidades de mejora. Además, la identificación de las áreas donde se requieren intervenciones específicas se ve obstaculizada por la falta de datos consolidados y análisis en tiempo real. • Falta de Coordinación entre Actores del Sector Educativo: Actualmente, la coordinación entre las diferentes áreas de la SED, las localidades y los colegios es insuficiente, debido a la falta de una plataforma común que facilite el intercambio de información y la colaboración. Esta desconexión entre actores impide una respuesta integrada y colaborativa frente a los desafíos que enfrentan los establecimientos educativos. Al abordar estos aspectos, se logrará contar con información precisa y actualizada para tomar decisiones estratégicas, permitiendo evaluar con claridad el desempeño académico y administrativo de las instituciones, identificando áreas de mejora y optimizando recursos, facilitando el seguimiento del rendimiento académico, la eficiencia administrativa y las necesidades de infraestructura en los colegios, mejorando la transparencia y la rendición de cuentas, facilitando la evaluación de las políticas y estrategias educativas, y promoviendo la colaboración y articulación entre los actores de la comunidad educativa, mediante la generación, intercambio, uso y análisis estratégico de la información. Además, este enfoque contribuye al cumplimiento de la resolución 1986 del 13 de junio del 2023, que establece las funciones de la Secretaría de Educación Distrital, quien tiene
--	---

	un papel fundamental en la mejora del sistema educativo. A continuación, se destacan sus funciones clave: 1. Asesorar al Alcalde Mayor en la formulación y adopción de políticas, programas y proyectos que busquen el mejoramiento de la educación en Bogotá D.C. Esta función es esencial para asegurar que las decisiones se alineen con las necesidades reales de la comunidad educativa. 2. Liderar la formulación del Plan Sectorial de Educación y otros planes, programas y proyectos necesarios para cumplir con la misión de la Secretaría. Esto garantiza una planificación estratégica que promueva el desarrollo y la gestión eficiente de la educación en el distrito. 3. Establecer directrices claras para la formulación de políticas, planes, programas y proyectos que aseguren el acceso y la permanencia en el sistema educativo. Es crucial que estas directrices garanticen la pertinencia, calidad, eficiencia y equidad de la educación en todas sus modalidades y niveles. 4. Definir pautas sobre la participación de la comunidad en la educación y en el gobierno escolar de los colegios. Esto orienta la formulación de políticas que fomenten una mayor involucración de padres, estudiantes y otros actores en el proceso educativo, promoviendo un entorno colaborativo. 5. Implementar las políticas formuladas de manera efectiva, incluyendo objetivos específicos, estrategias y actividades claras en programas y proyectos, así como en los métodos y espacios propuestos para su ejecución. Esto asegura que las políticas se traduzcan en acciones concretas. 6. Dirigir y controlar el cumplimiento de los objetivos institucionales, asegurando que estén alineados con los planes de desarrollo y las políticas establecidas. Esta función es crucial para permitir una gestión educativa responsable y efectiva, garantizando que se logren los resultados deseados en el sistema educativo.
Alcance	Implementar una solución analítica Visión 360 que permita visualizar, analizar y obtener de manera organizada y clara, toda la información y métricas de los establecimientos educativos del distrito, apoyando el seguimiento y monitoreo del desempeño académico y administrativo, facilitando la toma de decisiones, la definición de estrategias y la formulación de política pública a nivel distrital. El Sistema debe ofrecer una "visión 360" de las instituciones educativas distritales, integrando diversos datos y métricas clave (KPI) en un único sistema de fácil acceso y comprensión. Entre las características principales, se incluirá la capacidad de visualizar métricas relacionadas con la cobertura, el rendimiento académico, la eficiencia administrativa, el desempeño docente, el uso de los recursos, la infraestructura y las

	dotaciones, el clima escolar, la demografía, la matrícula, el entorno institucional y otros indicadores críticos que afectan el desempeño de las instituciones educativas. El Sistema debe permitir a los tomadores de decisión del sector educativo distrital y a la comunidad educativa acceder a reportes personalizados, tableros de control interactivos y herramientas analíticas avanzadas, para realizar seguimiento exhaustivo a cada una de las instituciones, identificando áreas de mejora, evaluando el impacto de las políticas educativas implementadas y ajustando las estrategias de manera informada. El sistema busca transformar la manera en que se gestiona la información educativa en el distrito, proporcionando un enfoque proactivo y basado en datos para mejorar el desempeño académico y administrativo de los colegios distritales de Bogotá. El Sistema debe consolidar información sobre las siguientes temáticas: Subsecretaría de Integración Interinstitucional • Información base: localidad, nombre IED, escudo IED, calendario zona, código DANE, dirección, barrio, correo, teléfonos, jornadas, página web. • Perfil del rector: teléfono, correo institucional, correo personal. • Sedes: dirección, teléfono. • Modelo MGI: total solicitudes, total solicitudes localidad, total solicitudes por colegio, número de solicitudes técnicas por áreas. • Participación: gobierno escolar. • Reporte de alertas: alertas que ha tenido la IED, alertas de la IED, convivencia y entornos escolares. Subsecretaría de Gestión Institucional • Datos coordinadores: nombres, sedes, teléfonos, correos. • Docentes: Número de docentes por IED, por localidad y por jornada, perfil de docentes (si es de aula, orientadores, coordinadores, apoyo, etc.), docentes de inclusión, número de docentes nuevos y salientes. • Servicios administrativos: empresa de vigilancia, empresa de aseo, contacto de supervisores. • Fondos de servicios educativos Subsecretaría de Acceso y Permanencia • Infraestructura: predio saneado, colegio en obra, obras en los últimos 5 años, predio en arriendo, tiempo.
--	--

	• Cobertura: matrícula colegio, matrícula localidad, matrícula por jornada, matrícula 4 años anteriores, matrícula localidad 4 años anteriores, matrícula por cursos, matrícula por grupo poblacional (étnicos, discapacidad, población víctima, migrante), tipo de jornada (única, complementaria), horarios de las sedes. • Bienestar: estrategias y programas del Plan de Alimentación Escolar, estrategias y programas del Plan de Movilidad Escolar • Dotaciones Subsecretaría de Calidad y Pertinencia • Programas y proyectos • PEI • Calidad: pruebas ICFES, histórico 4 años, puntaje global (creciente alta, reciente, estable, decreciente y decreciente alta), tasa de aprobación, reprobación y deserción. • Proceso de formación (menores cada día, RTL y caminando juntos) • Articulación con media • Inclusión: intérpretes, bilingüismo. • Proyectos con el sector privado El sistema debe garantizar la consolidación de información completa y continuamente actualizada, para ofrecer un soporte efectivo en la toma de decisiones, en la definición de estrategias y en la formulación de política pública acertada sobre los establecimientos educativos distritales. Además, debe facilitar la generación de informes personalizados sobre diversos aspectos clave del funcionamiento de las instituciones educativas, tales como el rendimiento académico, la situación financiera, la cobertura y las necesidades en infraestructura y dotación escolar. El sistema debe proporcionar funcionalidades avanzadas de análisis de datos, que permitan identificar tendencias, detectar áreas de mejora y evaluar el impacto de las políticas implementadas. Asimismo, debe incluir mecanismos de autoevaluación y seguimiento del desempeño, fomentando una cultura de mejora continua en la calidad educativa.
Módulos del sistema	Visualización y Análisis 1 - Institucional y poblacional • Identificación y caracterización de los establecimientos educativos (Nivel SED, localidad y Establecimientos) ○ Permitir conocer el establecimiento, a través de información como ubicación, contacto, rector, carácter, énfasis y otra específica del establecimiento educativos.

	○ Generar reportes, estadísticas e indicadores por los diferentes niveles ● Análisis Demográfico. (Nivel SED, localidad y Establecimientos) ○ Esta vista permitirá visualizar información de las diferentes características demográficas de la comunidad educativa distrital en los diferentes niveles. ○ Generar reportes, estadísticas e indicadores por los diferentes niveles ● Análisis Matriculas ○ Esta vista permitirá visualizar información de las matrículas de la comunidad educativa distrital en los diferentes niveles. ○ Generar reportes, estadísticas e indicadores por los diferentes niveles ● Análisis Docentes ○ Esta vista permitirá visualizar información de las diferentes características de los docentes de la comunidad educativa distrital en los diferentes niveles. ○ Generar reportes, estadísticas e indicadores por los diferentes niveles ● Análisis Directivos ○ Esta vista permitirá visualizar información de las diferentes características de los directivos de la comunidad educativa distrital en los diferentes niveles. ○ Generar reportes, estadísticas e indicadores por los diferentes niveles ● Análisis Servicios Administrativos ○ Esta vista permitirá visualizar información de las diferentes características de los servicios administrativos de las instituciones educativas en los diferentes niveles. ○ Generar reportes, estadísticas e indicadores por los diferentes niveles Visualización y Análisis 2. - Estrategias Educativas ● Análisis Estrategias de Bienestar ○ Esta vista permitirá visualizar información de la prestación de los servicios de las diferentes estrategias de bienestar (PAE, ruta escolar, entre otras) que se han implementado para la comunidad educativa distrital en los diferentes niveles. ○ Generar reportes, estadísticas e indicadores por los diferentes niveles ● Análisis convivencia escolar ○ Esta vista permitirá visualizar información de los eventos y alertas sobre convivencia escolar que se han generado en la comunidad educativa distrital según las autorizaciones de acceso sobre la información en los diferentes niveles. ○ Generar reportes, estadísticas e indicadores por los diferentes niveles ● Análisis del entorno socio económico ○ Esta vista permitirá visualizar información del entorno de los establecimientos educativos distritales en los diferentes niveles. ○ Generar reportes, estadísticas e indicadores por los diferentes niveles ● Análisis de infraestructura y dotaciones
--	---

- Esta vista permitirá visualizar información de la infraestructura y dotaciones de establecimientos educativos distritales en los diferentes niveles.
- Generar reportes, estadísticas e indicadores por los diferentes niveles

Visualización y Análisis 3. - Evaluación Institucional

- Análisis del MGI
 - Esta vista permitirá visualizar información del modelo de gestión institucional – MGI de los establecimientos educativos distrital en los diferentes niveles.
 - Generar reportes, estadísticas e indicadores por los diferentes niveles
- Análisis Calidad
 - Esta vista permitirá visualizar información de la calidad de la educación en los establecimientos educativos en los diferentes niveles.
 - Generar reportes, estadísticas e indicadores por los diferentes niveles
- Autoevaluación
 - El sistema genera automáticamente los informes de autoevaluación del desempeño de los establecimientos educativos distritales, para promover la cultura de mejora continua en la calidad educativa.
- Reportes e informes
 - Generación de reportes mediante el cruce de la información con las vistas, según las autorizaciones de acceso sobre la información de los niveles, que permitirán a las áreas conocer consolidadamente la información de los establecimientos para apoyar la toma de decisiones y generar estrategias coordinadas y ordenadas sobre ellos, optimizando los recursos.
 - Los reportes pueden ser publicados para el conocimiento de la comunidad educativa distrital y entidades externas.

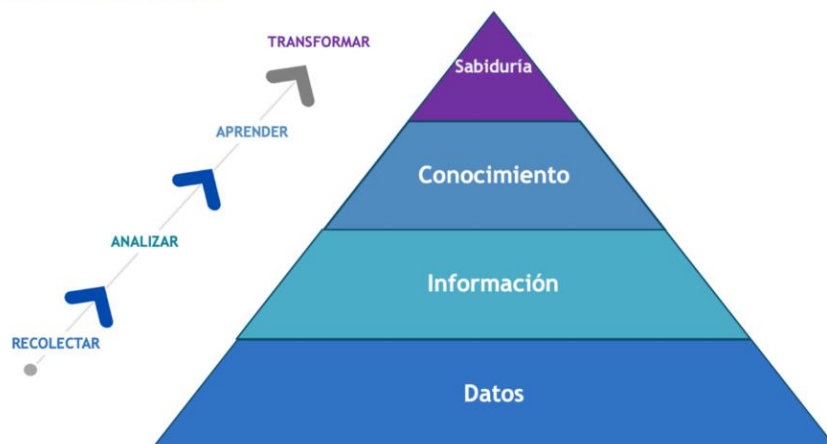
Visualización y Análisis 4. - Planeación

- El sistema permite visualizar el estado de la ejecución de la planeación estratégica y operativa y la relación entre los instrumentos de planeación.

En las siguientes imágenes se visualiza el enfoque conceptual para el desarrollo del sistema de información:

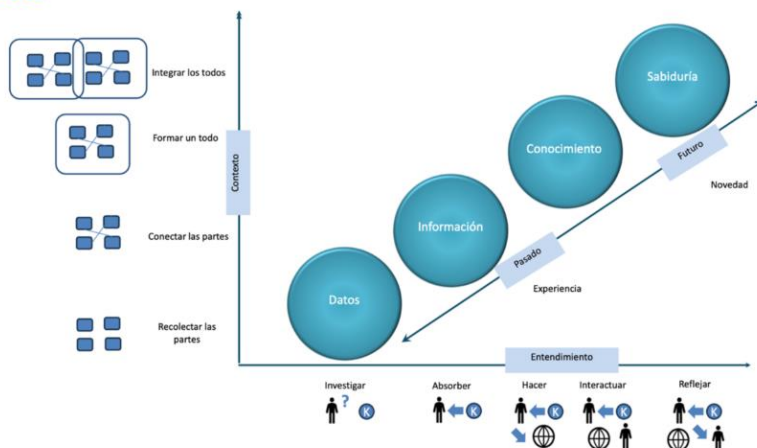
Gestión Estratégica de la Información

1 Enfoque Conceptual



Aprovechamiento de los Datos

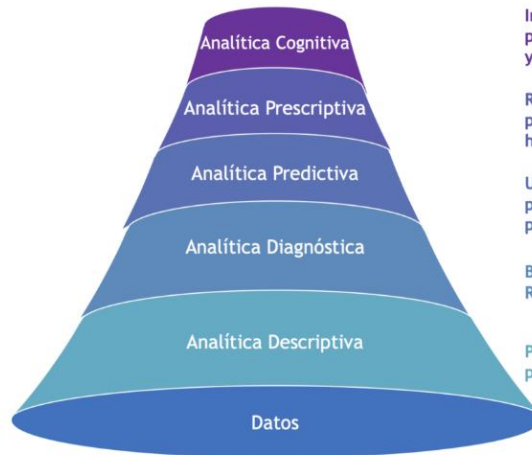
1 Enfoque Conceptual



Cleveland H. "Information as a resource", The Futurist, December 1982 p. 34-39

Tipos de Analítica

1 Enfoque Conceptual



Integra aspectos de inteligencia artificial para imitar el proceso de toma de decisiones humanas, y aprender de datos y experiencias.

Recomienda acciones específicas basadas en los resultados predictivos. Responde a la pregunta "¿qué deberíamos hacer?".

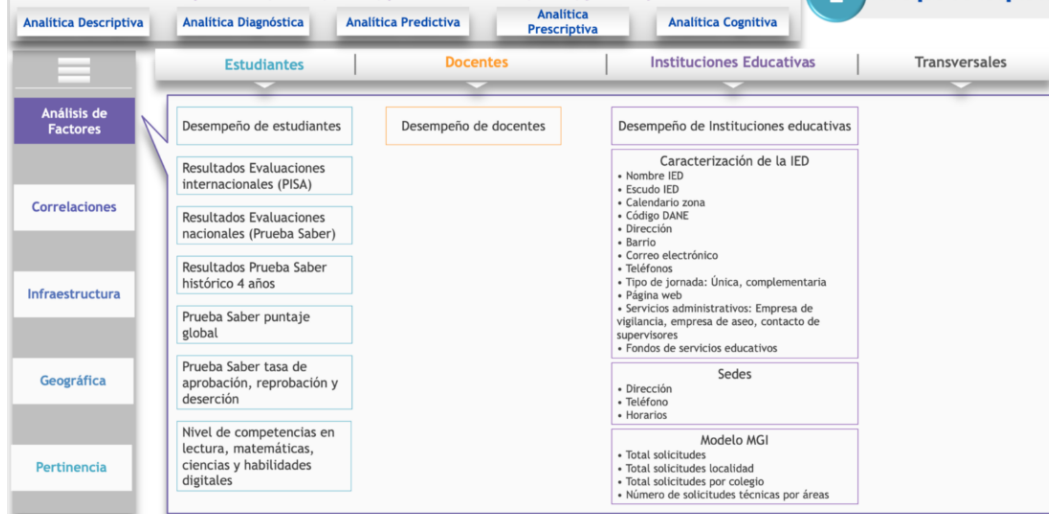
Utiliza datos históricos y algoritmos de machine learning para prever posibles eventos futuros o resultados. Responde a la pregunta "¿qué sucederá?".

Busca comprender las causas de los fenómenos observados. Responde a la pregunta "¿por qué ocurrió?".

Proporciona la comprensión de lo que ha ocurrido en el pasado, es decir, interpreta y organiza datos históricos.

Políticas de acceso, cobertura, calidad, permanencia, equidad y pertinencia en la educación preescolar, básica, media, postmedia de niños, niñas, jóvenes y adultos

1 Enfoque Conceptual



	Políticas de acceso, cobertura, calidad, permanencia, equidad y pertinencia en la educación preescolar, básica, media, postmedia de niños, niñas, jóvenes y adultos 1 Enfoque Conceptual Analítica Descriptiva Analítica Diagnóstica Analítica Predictiva Analítica Prescriptiva Analítica Cognitiva Estudiantes Docentes Instituciones Educativas Transversales Análisis de Factores Correlaciones Infraestructura Geográfica Pertinencia Tasa de matrícula Matrícula por colegio Matrícula por localidad Matrícula por jornada Histórico de Matrícula Histórico de Matrícula por localidad Matrícula por cursos Matrícula por grupo poblacional Tasa de deserción escolar Tasa de repetición Acceso a la educación inclusiva Número de intérpretes Bienestar estudiantil Plan de Alimentación Escolar - PAE Plan de Movilidad Escolar - PME Subsidios Accidentalidad Salud preventiva Alfabetización digital Sistema de estímulos e incentivos Desarrollo profesional Datos Coordinadores Nombres Sede Teléfono Correo electrónico Datos Docentes Número de docentes por IED Número de docentes por localidad Número de docentes por jornada Perfil de docentes (aula, orientadores, coordinadores, apoyo) Número de docentes de inclusión Número de docentes nuevos Número de docentes salientes Formación docente Experiencia de los docentes Motivación y satisfacción del docente Condiciones laborales Salarios Estabilidad laboral Traslados Condiciones de trabajo Alfabetización digital Sistema de estímulos e incentivos Autonomía escolar: Independencia de las instituciones educativas para tomar decisiones en la gestión académica y administrativa Nivel de ingreso familiar Desigualdad socioeconómica Tasa de pobreza Nivel educativo de los padres Calidad del currículo Financiamiento educativo Clima escolar Ambiente de aprendizaje seguro y positivo, libre de violencia y acoso Promoción de derechos Fortalecimiento de la convivencia escolar y entornos escolares Alertas de la IED Expectativas académicas Factores culturales Contexto rural/urbano		
Proceso que apoya	• Estratégico: Planeación Estratégica • Misionales: Acceso y Permanencia, Calidad Educativa Integral, Educación Inclusiva, Articulación Interinstitucional, Inspección y Vigilancia del Servicio Educativo • Mejora: Seguimiento y Autoevaluación al Desempeño Institucional		
Fases principales de implementación	Fase	Descripción	Entregables
	Planificación del proyecto	El contratista entregará un plan de proyecto que incluya como mínimo, el cronograma de trabajo (Actividades, recursos, tiempos de inicio y entrega), asignación de recursos, matriz de riesgos, metodología de trabajo, criterios mínimos de aceptación, ANS, plan de transferencia de conocimiento y plan de aceptación del producto.	Plan de proyecto bajo metodología PMI: • Cronograma de trabajo • Recursos • Matriz de riesgos • Metodología de trabajo • Criterios mínimos de aceptación. • ANS • Plan de transferencia de conocimiento. • Plan de aceptación del producto

		El plan de proyecto y todos los documentos entregados por el contratista para cada una de las fases, etapas o actividades, serán aprobados por el supervisor del contrato.	Anexar el plan de backlog de las actividades y del producto.
	Análisis de la documentación, levantamiento de información.	Con base en la documentación de los necesidades de las diferentes áreas de la SED, la cual hace parte de la información a entregar, el contratista deberá construir las visualizaciones y análisis que permitirán visualizar la información de los establecimientos educativos del distrito, realizar una evaluación y análisis de dicha documentación, y si se requiere, deberá realizar entrevistas y validaciones de la información con el líder funcional, debidamente coordinado con el Supervisor del contrato, para determinar si se requieren realizar ajustes o mejoras las necesidades y proponer las mismas antes de la parametrización. Adicionalmente, se debe definir y entregar los requerimientos No Funcionales de la Solución.	• Propuesta de ajuste o mejoras a las necesidades a configurar. • Requerimientos finales refinados Requerimientos no funcionales • Requerimientos no funcionales

	Diseño, automatización y simulación	Una vez construido y aprobado los requerimientos. El contratista deberá diseñar el modelo de la bodega o lago de datos que se requieran para el óptimo funcionamiento de la automatización de la obtención, consolidación, transformación y configuraciones pertinentes, alineados. La arquitectura de datos de la SED. El contratista utilizará el ambiente de desarrollo para llevar a cabo el modelamiento, diseño de las bases de datos, implementación de las reglas de negocio, construcción de los servicios de integración y la interfaz gráfica. El contratista podrá utilizar su propio ambiente de desarrollo y, una vez probado en sus instalaciones, lo migrará al ambiente de desarrollo o pruebas de la SED y posteriormente a producción, con las debidas	• Modelo de la bodega de datos • Portafolio de servicios de obtención de la información, consolidación y transformación y publicación junto con la documentación de estos y documentar la integración y esfuerzos necesarios técnicamente hechos para utilizar las demás aplicaciones. • Perfiles y roles para la operación de la solución • Estructura y consultas de auditoria implementada.
--	---	---	---

		autorizaciones en cada uno de los ambientes. El contratista deberá tener en cuenta que los procesos automatizados podrán ejecutarse y administrarse vía Web y con el esquema de seguridad adecuado. Para cada operación definida debe estar acorde con los perfiles de usuarios y de acuerdo con las políticas de seguridad que defina la Entidad. Por lo tanto, un usuario que no tenga autorización para un determinado elemento no debe poderlo ver. También se debe permitir el manejo de grupos de usuarios y jerarquías. Se debe garantizar la confidencialidad, seguridad e integridad de los datos. Se debe tener en cuenta que, para cada actualización de datos en las bases de datos a través de los sistemas construidos, se debe permitir la consulta de la auditoría y la trazabilidad de la información. Esto es, para ingreso, modificación o eliminación, se debe dejar el registro de auditoría (quién	
--	--	--	--

		realizó la operación, fecha, hora, minutos, segundo, desde qué dirección IP, qué dato actualizó, etc.). El diseño de la integración y exposición de las funcionalidades de los procesos automatizados deberán ser diseñados y documentados como servicios web. El modelo de integración principal será a través de servicios web, si se requiere otro tipo de integración con otras aplicaciones deberá encontrarse aprobadas por el supervisor del contrato.	
	Pruebas y Puesta en Producción	El contratista antes de iniciar la fase de puesta en producción, deberá garantizar que los productos se encuentra probados, estables y acordes con los requerimientos y definiciones de los líderes funcional de la SED. Se deberá llevar a cabo las pruebas funcionales, técnicas, de desempeño y de carga. Estas deberán realizarse en el ambiente de pruebas que suministra la SED.	• La entrega de la solución involucra la entrega de las vistas y los desarrollos complementarios e integraciones. • Transferencia de conocimiento del producto elaborado (funcional y técnico). • Documentación de las pruebas realizadas con las bitácoras respectivas con el registro de errores con su manejo y solución (fecha y hora de reporte, quien lo

		El contratista realizará los ajustes que sean necesarios de acuerdo con el resultado de las pruebas funcionales, técnicas y de carga. Igualmente, para las pruebas de integridad y seguridad de la información, de acuerdo con el ethical hacking que realice. El contratista realizará la configuración de la base de datos y la instalación del proceso automatizado en el ambiente de producción. De igual manera, deberá efectuar el plan de despliegue que contiene las actividades necesarias para instalar y probar la solución de forma que se pueda efectuar la puesta en producción, actividades que serán verificadas y aprobadas por el equipo técnico de la SED.	reporta, fecha y hora de solución, cuál fue la solución, etc.). • Documentación técnica (Manual de instalación, configuración, etc). • Manual de Usuario. • Manual funcional y técnico de la herramienta utilizada. • Acta de aceptación de pruebas • Acta de aceptación de entregables del proyecto • Acta de paso a producción
	Periodo de Estabilización	Una vez se hayan puesto en funcionamiento la solución implementada por el contratista, se realicen los ajustes y el acompañamiento técnico necesario, sin escatimar esfuerzos, para estabilizar los trámites implementados.	• Documentación detallada del proceso ajustado, si se realizaron cambios. • Documentación técnica ajustada. • Manual de usuario ajustado.

		El acompañamiento para el periodo de estabilización deberá ser como mínimo dos meses. En el evento de que en este periodo no se haya logrado la estabilización de la solución implementada por el contratista, el periodo de estabilización se seguirá duplicando hasta que se logre dejar estable el proceso, a costo del contratista. Para ello se deberá llevar bitácoras de control, hasta la finalización de este periodo. Tras superar la etapa de estabilización, se dará el proceso automatizado entregado, para lo que se suscribirán las actas respectivas de recibo a satisfacción del Supervisor. A partir de este momento empieza el tiempo de garantía del producto o solución informática automatizada.	
	Periodo de Garantía	EL CONTRATISTA debe proporcionar por un (1) año y el tiempo adicional ofertado, el servicio de soporte en lo que	• Bitácoras respectivas con el registro de situaciones con su manejo y solución (fecha y hora de

		corresponde a las actualizaciones de nuevas versiones, distribución de parches, la cuenta de acceso a los canales de soporte técnico virtuales directos del fabricante, actualización del licenciamiento y una línea y/o correo de atención técnica del CONTRATISTA para apoyo de primer nivel. Así como cualquier actualización de manuales técnicos, de instalación o configuración, considerando que el servicio de soporte y garantía, será a partir del recibo a satisfacción de la totalidad de las licencias contratadas y de la puesta en producción y/o operación de los procesos del alcance. El año de garantía se contará a partir de la fecha de finalización del contrato, previo recibo a satisfacción de la solución. El soporte y mantenimiento, reparación de fallas, instalación de parches y en general todas las actividades necesarias para la optimización y estabilización de la solución, será como mínimo durante la ejecución	reporte, quien lo reporta, fecha y hora de solución, cuál fue la solución, etc.).
--	--	---	--

		del contrato y por el tiempo de garantía.	
	Uso y apropiación	Lograr que los usuarios y administradores del sistema estén preparados para operar y apropiar el nuevo sistema. • Identificar los grupos de interesados e interesados líderes que velen por el uso y apropiación del nuevo sistema. • Gestionar un plan de comunicaciones para generar consciencia, dar a conocer el nuevo sistema, la necesidad de su implementación, beneficios, capacidades y habilidades a desarrollarse gracias al nuevo sistema. • Identificar las motivaciones de los grupos de interés. • Desarrollar y entregar programas de formación para los usuarios funcionales (internos y externos) y usuarios de tecnología, a través de herramientas que faciliten el autoaprendizaje y la evaluación de conocimientos	• Entendimiento de la necesidad de apropiación. • Definición de grupos de interés e interesados • Identificación de líderes de uso y apropiación. • Plan de comunicaciones. • Motivadores identificados. • Plan de formación • Materiales de formación. • Ambientes de aprendizaje. • Vouchers para la capacitación de mínimo 20 funcionarios técnicos y funcionales para el manejo y administración de la plataforma sobre la que fue implementada la solución • La asistencia y evaluaciones de cada una de las capacitaciones. • Indicadores de uso y apropiación.

		• Crear manuales de usuario y guías de referencia en versiones online. • Generar espacios virtuales de entrenamiento para que los usuarios generen una habito de uso. • Medir la ejecución de las actividades y su impacto de estas.	
	Soporte	Formar un equipo de soporte técnico de primer y segundo nivel, creando una capacidad para resolver problemas post-implementación. Disponer una canal de comunicación para la prestación del servicio de tercer nivel.	• Actas de formación para el equipo de soporte
Talento humano requerido	Equipo Interno. • Gerente de Proyecto: Coordinar todas las actividades del proyecto, asegurar que se cumplan los plazos, gestionar recursos y riesgos, y servir como enlace entre los diferentes equipos y las partes interesadas. • Líderes del Negocio / Dueño de Producto: Vela por la implementación de la solución en la herramienta, actuar como intermediario entre los usuarios finales y el equipo de implementación y asegurarse de que lo implementado satisfaga las necesidades de la SED. • Gestor de uso y apropiación: Coordina las actividades de uso y apropiación que se planteen desde el desarrollador. • Líder Técnico: Encargado de coordinar y aprovisionar al interior del área de tecnología las gestiones que se requieran según el cronograma de implementación.		

Equipo Ejecutor.

- **Gerente de proyecto:** Responsable de administrar, planificar, organizar, dirigir y controlar los recursos a su cargo (personal, presupuesto, tecnología), para satisfacer los requerimientos técnicos, de costo y tiempo, que permita finalizar con éxito el contrato. Encargado de desarrollar el monitoreo y control durante todas las fases del proyecto. Responsable de la presentación de informes de gestión de proyecto, indicadores, asistencia a comités, revisión de actas de reunión y otras reuniones. Responsable de enterar oportunamente al supervisor del contrato, cualquier suceso o novedad que surjan durante la ejecución del contrato y que afecte el desarrollo normal de las actividades planeadas o que materialicen riesgos. Responsable de validar la calidad y cumplimiento de lineamientos internos relacionados con los productos y entregables del contrato.
- **Director técnico:** Encargado de liderar las actividades que determinan el enfoque arquitectónico que se adoptará para la implementación; responsable de liderar la selección y toma de decisiones de alternativas de implementación tecnológica; encargado de liderar la gestión de los requisitos funcionales y no funcionales y la definición final de la arquitectura de la solución/ software a implementar; encargado de articular las definiciones de despliegue de la solución; responsable del aseguramiento de la Calidad de todos los productos técnicos y funcionales de la solución; Hacer seguimiento al Backlog del producto y de las actividades de las iteraciones para el desarrollo del producto.
- **Ingeniero Implementador:** responsable del levantamiento de requerimientos, la definición, modelamiento y documentación de los procesos de negocio a automatizar durante la implementación; encargado de configurar las actividades y eventos de los flujos de proceso modelados; responsable de configurar roles y accesos para los perfiles de usuario de la implementación; encargado de articular el consumo y exposición de servicios de obtención, consolidación, transformación. visualización; responsable de configurar las reglas de negocio de los procesos automatizados; responsable de configurar cronometría de los procesos (calendarios, alerta, alarmas); encargado de configurar el esquema de monitoreo sobre los procesos.
- **Ingeniero Integrador/Desarrollador:** Encargado de analizar, definir, documentar y construir los desarrollos complementarios que sean necesarios; responsable de desarrollar los servicios la solución con los sistemas externos especificados; encargado de construir los reportes e informes especificados para la solución. Este

	rol debe encargarse de hacer los desarrollos de los componentes de extracción, transferencia y cargue, para pasar los datos de una fuente a otra en la migración. • Ingeniero Aseguramiento de Calidad: Responsable de elaborar el plan de pruebas y los escenarios de prueba para dicho plan; encargado de apoyar a los ingenieros de implementación en las actividades de pruebas funcionales realizar pruebas funcionales antes de ser liberadas a usuarios validadores; responsable de acompañar y documentar las pruebas de aceptación hechas por los usuarios funcionales designados; Este rol también tendrá la función de validar la calidad de los datos en las fuentes y destinos para el poblamiento de los datos requeridos para pruebas, así como la documentación de la solución. • Administrador de Bases de Datos (DBA): Diseñar, implementar y mantener la bodega de datos, asegurar la integridad, seguridad y rendimiento de los datos, y realizar copias de seguridad y recuperación. • Ingeniero de Seguridad de la Información: Garantizar la seguridad del sistema, implementar medidas de protección de datos, gestionar el acceso y monitorear posibles amenazas. • Especialista en UX/UI: Diseñar la interfaz de usuario y mejorar la experiencia del usuario, asegurando que el sistema sea fácil de usar y accesible. • Especialista en Soporte Técnico: Brindar soporte a los usuarios finales, resolver problemas técnicos, y garantizar la continuidad operativa del sistema. • Coordinador de Capacitación: Desarrollar y ejecutar programas de formación para capacitar a los usuarios finales y administradores del sistema en el uso del nuevo software. • Documentador Técnico: Redactar toda la documentación técnica del sistema, incluyendo manuales de usuario, guías de instalación y procedimientos operativos. • Gestor del uso y apropiación: Generar la estrategia de uso y apropiación que: identifique las necesidades y oportunidades del uso y apropiación, gestione el cambio (movilización de los interesados) y mida la ejecución e impacto de la estrategia.
--	---

9.4.3. PRY-21 Implementar Plataforma de Información y Analítica de Educación con gobierno de datos

Tabla 37. PRY-21 Implementar Plataforma de Información y Analítica de Educación

Nombre	Implementar Plataforma de Información y Analítica de Educación con gobierno de datos
--------	--

Alcance	Establecer e implementar el marco general del gobierno de la información de la entidad, que permita fortalecer la calidad, integridad, interoperabilidad y seguridad de la información, asegurando su adecuada gestión desde la recolección hasta su uso final y facilitando la toma de decisiones basada en datos confiables y alineados con los objetivos estratégicos de la entidad. Potenciar la toma de decisiones estratégicas fundamentada en datos, mediante la implementación de capacidades de analítica básica y avanzada, gestionadas con conocimiento, para identificación de patrones, tendencias, y oportunidades de mejora en los distintos componentes del sistema educativo distrital, anticipando necesidades futuras y evaluando el impacto de la implementación de políticas, programas, planes y proyectos del sector educativo del Distrito, permitiendo que la SED sea una entidad pionera y vanguardista en el sector educativo de Colombia. • Definir e implementar el modelo de gobierno de la información de la entidad, incorporando la definición de los roles y responsabilidades, el fortalecimiento de los procesos y procedimientos, la definición de indicadores, y la formulación de políticas, lineamientos y estándares para la gestión y el gobierno de la información. • Fortalecer la capacidad de definición de la información, en términos de la identificación y establecimiento de los repositorios únicos de información de la entidad. • Fortalecer la capacidad de recolección y validación de la información, en términos de la caracterización de fuentes internas y externas, identificación de datos de dispositivos, implementación de herramientas y servicios de recolección y definición de reglas de validación en los sistemas de información. • Fortalecer la capacidad de interoperabilidad, en términos del fortalecimiento de los servicios de intercambio de información, entre los sistemas internos y externos de la entidad. • Implementar tableros de control que permitan visualizar de manera interactiva los indicadores clave del sector educativo distrital. • Mejorar la capacidad de entendimiento y análisis de la información, identificando tendencias, patrones y oportunidades de mejora en la gestión y operación del sector educativo distrital. • Fortalecer la capacidad de consolidación de la información del sector educativo distrital, proveniente de diversas fuentes internas y externas, garantizando su coherencia y accesibilidad para su posterior análisis. • Mejorar los mecanismos y canales de divulgación de la información dentro y fuera de la Secretaría, para garantizar que la información relevante llegue de manera oportuna y comprensible a todos los interesados. • Fomentar una cultura organizacional donde el uso de la información sea clave en la toma de decisiones y en la rendición de cuentas, asegurando que los datos se utilicen eficazmente para mejorar el sistema educativo del Distrito.
-----------------------	---

- La plataforma de analítica no solamente está compuesta por elementos tecnológicos sino por procesos de gestión de información para el análisis, gestión de calidad y grupo de trabajo dedicado con perfiles especializados que apoyarán integralmente el ciclo de vida de los datos iniciando con habilitar en la SED la capacidad de integrar, administrar y aprovechar los datos internos y externos, y convertirlos en puntos clave para tomar decisiones a partir de su procesamiento.
- Se definirán e implementarán los flujos de información desde los sistemas y fuentes de recolección de datos, consolidar y transformar los datos en información, aplicar herramientas de analítica básica y avanzada, generar alertas y disponer tableros de control para la apoyar gestión y la toma de decisiones a todo nivel para mejorar el impacto en las acciones del Sector Educativo Distrital.
- Finalmente, se definirá e implementará una estrategia efectiva de divulgación de la información publicada por la SED en los distintos canales, facilitar su búsqueda y fomentar su aprovechamiento por parte de los distintos grupos de interés y la comunidad educativa, así como propender por un uso eficiente, eficaz y efectivo de los recursos públicos.

Los alcances definidos en este proyecto implementarán el siguiente modelo de gestión del ciclo de vida de los datos, orientado a contar con capacidades de analítica avanzada:



Subsecretaría(s)

- Despacho de la Secretaría
- Integración Interinstitucional
- Calidad y Pertinencia
- Acceso y Permanencia
- Gestión Institucional

Direcciones u Oficinas

Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Beneficios Estratégicos	• Alineación estratégica de la información de la entidad: La implementación de un marco sólido de gobierno de datos asegura que la gestión de la información esté alineada con los objetivos estratégicos de la entidad, promoviendo una cultura de datos que apoya la toma de decisiones, la innovación, la eficiencia operativa y la mejora continua. • Toma de decisiones basadas en datos: La implementación de un modelo de gobierno de información facilita que la entidad cuente con información consolidada, de calidad, disponible y oportuna para la toma de decisiones estratégicas y operativas. • Gestión estructurada y coherente de la información: La implementación de un modelo de gobierno de información asegura una gestión estructurada y coherente de la información, lo que permite ejercer un mayor control sobre los flujos de información, desde su recolección hasta su uso final. • Estandarización y consistencia de la información: La formulación de políticas, lineamientos y estándares de gestión y gobierno de información contribuye a la estandarización de la gestión de la información en toda la entidad, reduciendo la duplicidad y garantizando la consistencia de la información producida, gestionada, publicada y utilizada. • Información confiable desde la fuente: Al mejorar las capacidades de recolección y validación de la información, se asegura que los datos capturados sean precisos y pertinentes, minimizando errores y aumentando la confiabilidad de la información. • Interoperabilidad y colaboración: Fortalecer la capacidad de interoperabilidad de los sistemas de información facilita la comunicación y el intercambio de información en tiempo real con sistemas internos y externos, mejorando la colaboración entre las áreas de la entidad y entre la SED y entidades externas.
Esquema de implementación	Desarrollo a la medida
Fases	• Definición del Modelo de Gobierno de la Información • Implementación del Modelo de Gobierno de la Información • Fortalecimiento de la Capacidad de Definición de Información • Fortalecimiento de la Capacidad de Recolección y Validación • Fortalecimiento de la Capacidad de Interoperabilidad • Fortalecimiento de la Capacidad de Consolidación de Información • Fortalecimiento de la Capacidad de Analítica de Información • Definición e implementación de Tableros de Control • Fortalecimiento de la Capacidad de Divulgación y Uso de la Información
Alineación con metas y programas estratégicos	Plan Distrital de Desarrollo • Contribuir al programa de atención integral a la primera infancia y educación como eje del potencial humano.

	• Contribuir al programa de ciencia, tecnología e innovación (CTel) para desarrollar nuestro potencial y promover el de nuestros vecinos regionales. Plan Nacional de Desarrollo • Aumentar la cantidad de ambientes educativos construidos o mejorados en educación preescolar, básica y media • Aumentar la cantidad de ambientes pedagógicos con dotación para infraestructura escolar • Aumentar la cantidad de establecimientos educativos oficiales con ampliación y/o resignificación del tiempo escolar para la formación integral
--	---

9.5. INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍAS DE 4RI PARA LA CONSOLIDACIÓN Y ESTANDARIZACIÓN TECNOLÓGICA

9.5.1. PRY-22 Innovación y Tecnologías de 4RI para la Consolidación y Estandarización Tecnológica

Tabla 38. PRY-22 Innovación y Tecnologías de 4RI para la Consolidación y Estandarización Tecnológica

Nombre	Innovación y Tecnologías de 4RI para la consolidación y estandarización tecnológica
Alcance	Impulsar la innovación y la transformación digital de la Secretaría de Educación Distrital (SED) mediante la adopción de tecnologías de la Cuarta Revolución Industrial (4RI), como Inteligencia Artificial, Aprendizaje de Máquina, Big Data, Internet de las Cosas y Cadena de Bloques, para consolidar y estandarizar procesos tecnológicos.
Subsecretaría(s)	
Direcciones u Oficinas	• Oficina de Tecnologías de la información y las comunicaciones
Beneficios Estratégicos	• Mejora en la toma de decisiones: El uso de Big Data y Aprendizaje de Máquina proporciona análisis predictivo y en tiempo real,

	mejorando la planificación y la gestión estratégica del sector educativo. • Innovación educativa: Uso de tecnologías emergentes para transformar los servicios de la SED. • Optimización de procesos: La adopción de tecnologías 4RI automatiza tareas administrativas y educativas, optimizando los recursos de la SED y permitiendo una mayor agilidad en los procesos internos.
Fases	2026 • Identificación de casos de uso de tecnologías 4RI en la SED • Diseño de las arquitecturas tecnológicas que soporten la adopción de tecnologías 4RI en la SED. • La habilitación de las tecnologías requeridas. • Implementación de un caso de uso al interior de la SED. • Implementación de un caso de uso en la comunidad educativa. • Estrategia de adopción. 2027 • Implementación de los casos de uso restantes identificados.
Alineación con metas y programas estratégicos	Plan Distrital de Desarrollo 2024- 2027 • Prestación del servicio educativo- Meta indispensable Plan Nacional de Desarrollo • Aumentar la cantidad de ambientes educativos construidos o mejorados en educación preescolar, básica y media • Aumentar la cantidad de ambientes pedagógicos con dotación para infraestructura escolar • Aumentar la cantidad de establecimientos educativos oficiales con ampliación y/o resignificación del tiempo escolar para la formación integral Política de gobierno digital 4RI ACUERDO 1017 DE 2025 “Por el cual se ordena la expedición de lineamientos para el uso responsable y ético de la inteligencia artificial en el distrito capital y se dictan otras disposiciones”

9.6. ESTABLECER EL GOBIERNO, LA GESTIÓN DE TI Y EL USO Y APROPIACIÓN CON VISIÓN ESTRATÉGICA

9.6.1. PRY-23 Fortalecer la Capacidad y Gobernabilidad de TI

Tabla 39. PRY-23 Fortalecer la Capacidad y Gobernabilidad de TI

Proyecto	Atributos
Identificador	PRY023 – Fortalecer la Capacidad y Gobernabilidad de TI
Nombre	Fortalecer la Capacidad y Gobernabilidad de TI
Objetivo general	Fortalecer la capacidad y la gobernabilidad de las Tecnologías de la Información en la Secretaría de Educación del Distrito, mediante la definición e implementación de un modelo de Gobierno de TI centralizado, liderado por la OTIC como ente rector de la arquitectura empresarial y de las decisiones tecnológicas, que asegure que las TI soporten y habiliten el cumplimiento del plan sectorial “Una Educación que te Responde” y del PETI 2024-2027, avanzando hacia niveles superiores de madurez en la gestión de TIC. Fortalecer el modelo operativo y de servicio de la OTIC, definir e implementar políticas estándares y lineamientos de TI, implementar instancias para la toma de decisiones de TI, la capacidad de gestión de proyectos de TI y la capacidad de innovación y gestión del conocimiento de TIC, avanzando hacia el nivel transformador en la madurez de la gestión de las tecnologías de la información y las comunicaciones de la entidad.
Objetivos específicos	- Fortalecer el modelo operativo de la OTIC, optimizando procesos y procedimientos, formalizando su estructura organizacional y mejorando la comunicación con dependencias, DILE e IED, para asegurar un uso eficiente de recursos humanos, tecnológicos y financieros. - Diseñar e implementar un modelo de servicio de TI y servicios digitales centrado en el usuario, soportado en ANS y catálogos de servicio, que garantice calidad, oportunidad y trazabilidad en la atención de los diferentes grupos de interés. - Desarrollar y actualizar políticas, lineamientos y estándares de TI que regulen el uso de la tecnología en la SED, alineados con marcos como MRAE, COBIT 2019, ITIL 4 e ISO 27001:2022, cubriendo los dominios de estrategia de TI, información, sistemas de información, servicios tecnológicos y seguridad digital.

	• Fortalecer las instancias de decisión y coordinación de TI en la SED y en el sector educativo distrital, definiendo comités, roles y responsabilidades para la toma de decisiones informada sobre inversión, priorización y riesgos de TI. • Asegurar la alineación con los objetivos estratégicos institucionales, mediante la definición y seguimiento de indicadores clave de Gobierno de TI y la gestión proactiva de riesgos asociados a los servicios y proyectos de TI. • Fortalecer la capacidad de gestión de proyectos de TI, mediante la adopción de estándares y metodologías de gestión (incluyendo enfoques ágiles), el uso de herramientas para el portafolio PETI y la mejora de competencias del equipo de TI. • Fortalecer la capacidad de innovación y gestión del conocimiento de la OTIC, promoviendo una cultura de mejora continua, aprendizaje organizacional y aprovechamiento de buenas prácticas y lecciones aprendidas en el sector educativo distrital.
Descripción y contexto	Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones La Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – OTIC es la instancia rectora del Gobierno de TI en la SED, responsable de definir la arquitectura empresarial, las políticas, estándares y lineamientos de TI, así como de liderar la gestión de riesgos y el seguimiento a la madurez de la gobernabilidad de TI, en articulación con el PETI y el modelo de Gobernabilidad TIC SED. Son funciones de la Oficina de Tecnologías de la información y las comunicaciones las siguientes: • Direccionar y asesorar estratégicamente la gestión de las tecnologías de la información y la transformación digital en el marco de las políticas nacionales sectoriales e institucionales para el manejo efectivo de la información el mejoramiento continuo de los procesos institucionales y para contribuir al cumplimiento de la misión de la entidad. • Definir la estrategia y la planeación de las tecnologías de la información a nivel institucional - PETI, alineada con la planeación institucional y las políticas gubernamentales y teniendo en cuenta adelantos tecnológicos estándares y criterios de calidad. • Participar en las instancias institucionales, distritales, nacionales e internacionales de coordinación de las políticas y gestión de la información, la informática, Gobierno Digital y Seguridad Digital que impactan al Sector Educación.

- Asesorar en el marco de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC en la gestión, producción e intercambio de información que se requiera en la Secretaría de Educación del Distrito, acorde con las competencias de la entidad, los flujos de información, teniendo en cuenta criterios de calidad seguridad e interoperabilidad, armonizados con la normatividad legal vigente.
- Participar en los comités de la alta dirección para orientar estratégicamente la planeación, adquisición, desarrollo, implementación, gestión y soporte de infraestructura, soluciones y servicios de Tecnologías de Información y las Comunicaciones de la Secretaría de Educación del Distrito.
- Asesorar en el marco de las TIC, la evaluación, la adquisición e implementación de tecnologías de información en los tres niveles de la entidad, Central, Local e Institucional, promoviendo la aplicación de estándares y tecnologías de punta para el mejoramiento continuo.
- Definir, adoptar e implementar lineamientos para la adquisición, instalación y funcionamiento de los bienes y servicios tecnológicos de la Secretaría de Educación del Distrito.
- Identificar, evaluar, adquirir, desarrollar, efectuar recomendaciones y/o proveer infraestructura tecnológica, equipos de cómputo, tecnologías de la información y las comunicaciones, soluciones y servicios informáticos que satisfagan las necesidades de gestión de información en materia de TIC de las diferentes dependencias de la Secretaría de Educación del Distrito de acuerdo con estrategias de gestión previstas en el plan sectorial de desarrollo, el PETI, el sistema integrado de gestión institucional y los estándares nacionales e internacionales.
- Identificar los avances tecnológicos e innovación en infraestructura y tecnologías de la información y comunicaciones, evaluar su impacto en la SED y efectuar las recomendaciones pertinentes.

- Identificar y evaluar las necesidades de información y actualización informática y de comunicaciones que requiera la SED y formular recomendaciones.
- Implementar los lineamientos del marco de referencia de arquitectura institucional, modelo de seguridad y privacidad de la información y servicios digitales a usuarios internos y externos.
- Dirigir y orientar la administración de portales, servicios de información, contenidos, ambientes virtuales y demás servicios publicados en internet, requeridos para el cumplimiento de las funciones y objetivos de la Secretaría de Educación del Distrito.
- Desarrollar la gestión necesaria para el adecuado funcionamiento de la infraestructura de cómputo y comunicaciones que administra la SED y que conecta Nivel Central, Local e Institucional, al servicio de la educación pública de la ciudad.
- Participar en las instancias institucionales, distritales, nacionales e internacionales de coordinación de las políticas y gestión de la información, la informática, Gobierno Digital y Seguridad Digital que impactan al Sector Educación.
- Elaborar e implementar la estrategia para prestar la administración, soporte y mantenimiento de los equipos de cómputo, la infraestructura tecnológica de data center, los equipos de comunicaciones, las aplicaciones, el software, portales y sistemas de información de la Secretaría de Educación del Distrito, en el marco de los estándares nacionales e internacionales.
- Coordinar el seguimiento y evaluación de la gestión de tecnologías de información y las comunicaciones acordes con las funciones, planes y requerimientos institucionales y normatividad legal vigente.

- Implementar la seguridad informática de acuerdo con políticas estándares y requerimientos establecidos en la normatividad legal vigente.
- Apoyar el desarrollo y sostenimiento del sistema integrado de gestión institucional y cumplir sus recomendaciones.

Proceso de Gobierno y Seguridad Digital

El Proceso de Gobierno y Seguridad Digital tiene el objetivo de proveer soluciones y servicios de Tecnologías de la Información y Comunicaciones mediante la administración de la infraestructura tecnológica con el fin de promover el uso y el aprovechamiento de estas y fortalecer la seguridad digital.

El proceso está compuesto por los siguientes procedimientos:

Medios de procesamiento e intercambio de información:

- **Monitoreo del Uso de los Medios de Procesamiento de Información:** Monitorear el uso de los medios de procesamiento de información de la SED, para permitir su operación normal, mediante la detección de eventos y actividades no autorizadas que se presenten, a través de herramientas de monitoreo; con el fin de mantener la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los activos de información.
- **Otorgar Acceso a Medios de Procesamiento de Información:** Atender las solicitudes de las novedades para el acceso a los sistemas de información reportados por los funcionarios de la SED, a través de la validación de permisos y

condiciones de los usuarios; con el fin de garantizar la seguridad en el acceso, disponibilidad y uso de los recursos tecnológicos.

- **Protección de Intercambio de Información:** Mantener la seguridad durante el intercambio de datos e información almacenada en medios magnéticos, que son enviados a los funcionarios de la SED a través de los diferentes medios de comunicación; garantizando la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información.

Soluciones informáticas y sistemas de información:

- **Levantamiento de requerimientos para el desarrollo de soluciones informáticas:** Realizar el levantamiento de los requerimientos de información que implique el desarrollo de una nueva solución informática para un área usuaria de la SED; es decir, describir la(s) funcionalidad(es) esperadas del sistema, para ofrecer un marco de referencia, tanto al desarrollador como al usuario.
- **Formulación y Viabilización de Proyectos Para el Desarrollo de Soluciones Informáticas:** Generar el plan para el desarrollo de una nueva solución informática o la mejora de una existente, respondiendo a las necesidades y/o requerimientos de las dependencias de la Secretaría de Educación de Bogotá.
- **Desarrollo de soluciones informáticas:** Construir nuevos desarrollos de soluciones informáticas o nuevos módulos a sistemas de información existentes a través del diseño y codificación del Software, con el fin de proveer herramientas de apoyo para la gestión de las áreas usuarias para los niveles Central, Local e Institucional.
- **Implementación de Soluciones Informáticas en Ambiente de Producción:** Compilar, instalar y personalizar una solución informática en el ambiente de producción, para satisfacer las necesidades de las áreas usuarias de la Secretaría de Educación de Bogotá.

- **Pruebas de soluciones informáticas:** Validar que el software funcione de acuerdo con las especificaciones funcionales y no funcionales previamente definidas, mediante la ejecución del plan de pruebas, para identificar oportunamente los errores (fallos) y realizar las correcciones necesarias, mitigándose así que estos afecten su correcta operación en los ambientes productivos.
- **Mantenimiento de Soluciones Informáticas:** Realizar ajustes al software mediante corrección de errores, mejoras de las funcionalidades, eliminación de funcionalidades obsoletas y optimización de las mismas para los Sistemas de Información después de su entrega en ambiente productivo, con el fin de que estos evolucionen en el tiempo conforme a las necesidades y procesos de las diferentes áreas de la SED.
- **Mantenimiento Preventivo de Sistemas de Información:** Planear y ejecutar las acciones de mantenimiento preventivo para los sistemas de información (soluciones informáticas) de la Secretaría de Educación del Distrito, mediante la prevención de posibles anomalías que se deriven del uso constante de los sistemas.

Gestión de eventos, incidentes y problemas:

- **Atención de Incidentes Posproducción:** Atender de manera oportuna los incidentes que se presenten durante la fase de posproducción, dando una respuesta de manera eficiente y adecuada por parte de los intervinientes, generando control sobre las incidencias que se reporten en la fase de posproducción y fortaleciendo la base de conocimiento con la información relacionada sobre fallas que se han presentado y su posible solución. Atender de manera oportuna los incidentes que se presenten durante la fase de posproducción, dando una respuesta de manera eficiente y adecuada por parte de los intervinientes.

- **Gestión de incidentes de servicios TIC:** Brindar soporte funcional a todos los incidentes de Tecnología de la información, prestando el servicio de soporte a través de los diferentes grupos de Profesionales y Técnicos, con el fin de resolver de manera rápida y eficaz, cualquier interrupción de los servicios de tecnologías de información, garantizando la continuidad de los mismos.
- **Práctica Gestión de Incidentes de Hardware en el Puesto de Trabajo:** Brindar soporte funcional a los incidentes presentados en los equipos de cómputo propiedad de la entidad a través de los profesionales de la Mesa de Soluciones TIC, garantizando minimizar el impacto negativo de los incidentes al restaurar la operación normal del servicio lo más rápido posible.
- **Gestión de eventos de los servicios de TIC:** Monitorear de forma permanente los elementos de configuración y los servicios TIC de la SED, a través de: herramientas de monitoreo y de forma presencial, con el fin de detectar eventos que se presenten y actividades no autorizadas, implementando acciones de mejora que minimicen el riesgo.
- **Gestión de incidentes mayores de servicios TIC:** Brindar soporte a los incidentes de mayor impacto en los servicios de tecnologías de información y comunicaciones, prestando el servicio de soporte a través de los diferentes grupos solucionadores, con el fin de resolver de manera rápida y eficaz cualquier interrupción de los servicios TIC, garantizando la continuidad de estos.
- **Gestión de problemas de servicios TIC:** Identificar el tipo de solución a implementar de acuerdo con la naturaleza del problema de servicios TIC, mediante el análisis de los incidentes estableciendo la causa raíz a través de las diferentes metodologías, con el fin de minimizar la ocurrencia de incidentes y promoviendo soluciones permanentes para entregar servicios con calidad.

Gestión de Servicios TIC:

- **Gestión de requerimientos de servicios TIC:** Brindar atención y manejo a todos los requerimientos de Tecnología de la Información, a través de los diferentes grupos

de Profesionales y Técnicos, garantizando la disponibilidad y continuidad de los servicios.

- **Gestión de Identidad y Acceso de Servicios TIC:** Proporcionar el derecho al acceso físico y/o lógico a los servicios y recursos tecnológicos de la entidad, a través del análisis de la solicitud, la comprensión y gestión de los riesgos, garantizando la protección, confidencialidad, integridad, disponibilidad y seguridad de la información.
- **Gestionar la adecuación, instalación y configuración de servicios de conectividad:** Prestar los servicios de conectividad e infraestructura de redes por medio de la gestión de su adecuación, instalación y configuración, permitiendo garantizar la cobertura de acceso a Internet para que la entidad pueda incorporar nuevas tecnologías en información y comunicaciones en pro de la mejora de la calidad de la educación.
- **Gestión de la configuración y activos de servicios de TIC:** Proporcionar y mantener información precisa y completa de todos los Elementos de Configuración y sus interrelaciones dentro de la Infraestructura TIC de la Secretaría de Educación del Distrito, mediante el control y la actualización de la Base de datos de la gestión de configuración y activos de TIC, con el fin de soportar los objetivos y requisitos de la operación.
- **Gestión de la capacidad de los servicios de TIC:** Garantizar que los servicios TIC y elementos de configuración tecnológicos soporten y brinden la capacidad y el rendimiento requerido satisfaciendo la demanda actual y futura de la Entidad de manera rentable, a través de la comprensión y cumplimiento de sus requisitos, con el fin de que funcionen eficientemente en el momento de requerirse.
- **Gestión de la Continuidad de Servicios de TIC Administración de Crisis:** Controlar riesgos que podrían impactar seriamente los servicios de TIC de la SED, a través de la implementación de estrategias de recuperación de servicios TIC con el fin de reducir el impacto de incidente Mayor, Crítico o eventos desastrosos sobre los servicios TIC.

- **Gestión de la Continuidad de Servicios TIC Fase preventiva:** Soportar el proceso de Gestión de Continuidad de los Servicios TIC de la Secretaría de Educación del Distrito, a través de la gestión de los riesgos que puedan afectarlos; con el fin de proveer un nivel de servicio alineado a las necesidades de la Entidad.
- **Gestión de acuerdos de niveles de servicio TIC:** Asegurar la entrega confiable, responsable, eficiente y efectiva de los servicios de TI, con el fin de cumplir los niveles de servicio acordados por los cuales se registró la prestación del servicio en sus distintos alcances para asegurar que la entrega del servicio hacia el cliente interno, funcionarios y contratistas se realice de manera oportuna, eficaz y con calidad.

Gestión del cambio y gestión del conocimiento:

- **Gestión de Cambios TIC:** Asegurar que las solicitudes de cambio de servicios TIC se evalúan, aprueban, implementan y revisan de manera controlada. Logrando que estos cambios sean aplicados de acuerdo con las prioridades acordadas de la manera más eficiente y rápida, reduciendo las interrupciones en el servicio, proporcionando a los usuarios mejorar la operación del día a día de los servicios TIC para la Secretaría de Educación del Distrito.
- **Gestión de Conocimiento TIC:** Fortalecer la información y conocimiento como activo estratégico y pilar en la prestación del servicio en todo el ciclo de vida con el fin de que exista conocimiento actualizado y disponible para lograr mayor efectividad y eficiencia en la operación.

Políticas de TI

La SED ha publicado las siguientes políticas y lineamientos sectoriales e institucionales:

- **Resolución 1944 de 2016 Política de seguridad de la información de la SED:** Por medio de la cual se adopta la Política de Seguridad de la Información de la Secretaría de Educación del Distrito.
- **Resolución 1945 de 2016 Creación del comité técnico del subsistema de seguridad de la información:** Por medio de la cual se crea el Comité Técnico del Subsistema de Seguridad de la Información de la Secretaría de Educación del Distrito y se definen los roles y responsabilidades.
- **Política de seguridad de la información para relaciones con proveedores 2022:** Tiene el objetivo de establecer controles y requerimientos de que ayuden a salvaguardar la información implicada entre la Secretaría de Educación del Distrito (SED) y sus proveedores y terceros, que puedan afectar la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información.
- **Manual de la Política General de Gestión de Seguridad de la Información 2022:** La política y los lineamientos definidos en este documento se constituyen para la Secretaría de Educación del Distrito en el marco interno regulatorio del Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG y la base para la planificación e implantación de los controles, procesos y procedimientos que garanticen la disponibilidad, integridad y disponibilidad de los activos de información.
- **Lineamientos de la Política de seguridad y privacidad de la información – SED 2023:** Tiene el objetivo de definir los lineamientos que sirvan para realizar la gestión necesaria hacia la seguridad y privacidad de la información de la Secretaría de Educación del Distrito, identificando y minimizando los riesgos asociados a la información, preservando la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la misma, cumpliendo con las normas vigentes en la materia.
- **Política de uso de dispositivos móviles en las redes institucionales SED 2021:** Tiene el objetivo de establecer las condiciones para el manejo de los dispositivos móviles, únicamente los pertenecientes al inventario de la entidad, que acceden a información de la Secretaría de Educación del Distrito a través de sus redes

institucionales, y velar por el uso responsable de éstos por parte de sus funcionarios y personal adyacente.

- **Política de uso y manejo del correo electrónico institucional – SED 2022:** Tiene el objetivo de entregar pautas en el uso y manejo del correo institucional de la Secretaría de Educación del Distrito – SED, con el fin de minimizar el riesgo de llevar a cabo el uso inadecuado o prácticas inapropiadas del mismo, garantizando la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información allí contenida.
- **Lineamientos de uso de la infraestructura tecnológica y el servicio de internet de la SED 2022:** Tiene el objetivo de establecer lineamientos mínimos para optimizar el uso y gestión segura de equipos, redes y de los canales de comunicación de acceso a internet, que deben cumplir los usuarios en el nivel institucional de la SED, con el fin de garantizar su correcto uso, cumplimiento de requisitos técnicos, legales y asegurar un mejor aprovechamiento de la infraestructura tecnológica y el servicio de internet, como una herramienta de trabajo y apoyo académico en beneficio de toda la comunidad educativa.
- **Política de privacidad y condiciones de uso de portales web 2022:** Tiene el objetivo de Definir y entregar pautas para el uso y acceso de los portales web con dominios: educacionbogota.edu.co educacionbogota.gov.co sedbogota.edu.co redacademica.edu.co redp.edu.co y dooin.edu.co en donde la Secretaria de Educación del Distrito en adelante SED, da a conocer las actividades relacionadas con su misión, visión, objetivo, plan estratégico, programas, estrategias y las funciones que le corresponden como entidad del estado, y las determinadas por la normatividad y disposiciones del Gobierno Nacional, al igual que se establecen mecanismos de interacción con la ciudadanía en general y con la población objetivo de los diferentes programas, servicios y competencias educativas que permitan fomentar el desarrollo del conocimiento a través de alianzas estratégicas con el sector productivo.
- **Políticas de Gestión y Desempeño Institucional (Relacionadas con TIC):** Gobierno Digital, Seguridad Digital, Racionalización de Trámites, Gestión Documental.

Instancias para la toma de decisiones

- **Comité Institucional de Gestión y Desempeño:** instancia encargada de orientar, articular y ejecutar las acciones y estrategias para la correcta implementación, operación, desarrollo, evaluación y seguimiento del Modelo Integrado de Planeación y Gestión — MIPG, en la Secretaría de Educación del Distrito. En el marco de las funciones del Comité, se resaltan las siguientes relacionadas con TIC: Monitorear y hacer recomendaciones para la implementación en la entidad de la política de gobierno digital, los temas estratégicos relacionados con el uso y aprovechamiento de las TIC, las iniciativas, proyectos y lineamientos relacionados con la seguridad de la información.
- **Comité TIC:** Comité de alta dirección— para orientar la planeación, adquisición, desarrollo, implementación, gestión y soporte de infraestructura y servicios tecnológicos.
- **Equipo Técnico de Gobierno y Seguridad Digital:** el equipo técnico en el marco de las políticas de Gobierno Digital y Seguridad Digital cumple las siguientes funciones:
 1. Planear y hacer seguimiento a actividades y acciones relacionadas con la implementación y sostenimiento de las políticas de Gobierno y Seguridad Digital como pueden ser Gobernanza de TI, Innovación Pública Digital, Arquitectura de TI, Seguridad y Privacidad de la información, Servicios Ciudadanos Digitales, Cultura y apropiación de TI, Servicios y Procesos Inteligentes, Estado abierto, Decisiones basadas en datos, Proyectos de Transformación Digital, Estrategias de Ciudades y Territorios Inteligentes, identificación y controles de Riesgos de seguridad de la información, atención a los lineamientos y disposiciones del MINTIC y la Alta Consejería Distrital TIC.
 2. Revisar y dar visto bueno a las propuestas del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -- PETI, del Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información y del Plan de Seguridad y Privacidad de la Información, antes de pasarlas a aprobación del Comité Institucional de Gestión y Desempeño.

	3. Hacer seguimiento al cumplimiento del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -- PETI, del Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información y del Plan de Seguridad y Privacidad de la Información. 4. Velar por los lineamientos de seguridad de la información en la entidad de acuerdo con los lineamientos de la ISO 27001 5. Presentar al Comité Institucional de Gestión y Desempeño de la Secretaría de Educación del Distrito, los seguimiento y novedades relacionadas con las políticas de gobierno y seguridad digital con el fin de garantizar la aplicación y cumplimiento de los principios y directrices establecidos en la regulación vigente. • Instancias de coordinación: Las instancias de coordinación son el conjunto de políticas, estrategias, instancias y mecanismos que permiten articular la gestión de los organismos y entidades distritales, de manera que se garantice la efectividad y materialización de los derechos humanos, individuales y colectivos, y el adecuado y oportuno suministro de los bienes y la prestación de los servicios a sus habitantes; por lo que fueron creadas como un instrumento fundamental para lograr articular los esfuerzos de la administración. Las instancias de coordinación relacionadas con TIC son las siguientes: Comisión Distrital de Sistemas.
Alcance	Fortalecer la capacidad y gobernabilidad de las Tecnologías de la Información en la SED, a través del fortalecimiento del modelo operativo y de servicio de la OTIC, del marco de políticas, estándares y lineamientos de TI, de las instancias para la toma de decisiones de TI, de la capacidad de gestión de proyectos, la innovación y la gestión del conocimiento de

TIC, aplicable al nivel central, las Direcciones Locales de Educación y las Instituciones Educativas Distritales.

El alcance incluye el desarrollo de las siguientes actividades:

Fortalecimiento del Modelo Operativo

- **Fortalecimiento del proceso de Gestión de TIC**

- Revisión del proceso de Gobierno y Seguridad Digital
- Definición e implementación del proceso estratégico para la Gestión de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
- Definición e implementación de los procedimientos de la cadena de valor de TI: (1) Planear, definir y mantener la estrategia de TI, (2) Gestión de la información, (3) Desarrollo y mantenimiento de los sistemas de información, (4) Gestión de servicios de TI.
- Definición e implementación del procedimiento para la gestión de proyectos de TIC.
- Definición e implementación del procedimiento para la gestión del conocimiento y la innovación en TIC.

- **Fortalecimiento de la estructura organizacional de la OTIC:**

- Revisión de la estructura organizacional existente en la OTIC
- Definición y formalización de la nueva estructura organizacional de la OTIC.
- Definición y formalización de los grupos de trabajo para: (1) Estrategia y Gobierno de TI, (2) Información, (3) Sistemas de Información, (4) Servicios Tecnológicos, (5) Seguridad Digital, (6) Gestión de Proyectos de TIC, (7) Uso y Apropiación.
- Definición y formalización de los perfiles de la nueva estructura organizacional de la OTIC.

Fortalecimiento de la Gobernabilidad

- **Fortalecimiento de las políticas, lineamientos y estándares de TIC**
 - Fortalecimiento de las políticas, lineamientos y estándares institucionales de TIC, incluyendo los requeridos para la gestión de TIC en cada uno de sus dominios, gestión de proyectos de TIC, y gestión del conocimiento e innovación de TIC.
 - Fortalecimiento de las políticas, lineamientos y estándares de TIC para el sector educativo distrital.
- **Fortalecimiento de las instancias de participación y toma de decisiones de TIC**
 - Revisión de las instancias existentes en el sector educativo distrital
 - Fortalecimiento de las instancias para la gestión de TIC, incluyendo los requeridos para la gestión de TIC, gestión de proyectos de TIC, y gestión del conocimiento e innovación de TIC.
- **Fortalecimiento de la capacidad de gestión de proyectos de TI**
 - Establecer estándares y metodologías de gestión de proyectos de TI
 - Fortalecer las competencias del equipo de TI en gestión ágil y herramientas tecnológicas.
 - Seleccionar y/o implementar herramientas tecnológicas para la gestión de proyectos de TI
 - Uso y apropiación
- **Fortalecimiento de la capacidad de innovación y gestión del conocimiento**
 - Establecer estándares y metodologías de innovación y gestión del conocimiento
 - Fortalecer las competencias del equipo de TI en innovación y gestión del conocimiento
 - Seleccionar y/o implementar herramientas tecnológicas para la innovación y la gestión del conocimiento
 - Uso y apropiación

	De igual forma, fortalecer el nivel de madurez del Gobierno de TI y de la gestión de las TIC en la entidad, de modo que se transite desde un nivel habilitador hacia niveles contributivo y transformador, en los que la gestión de TI contribuye y habilita el logro de los objetivos misionales y de política pública educativa.			
Proceso que apoya	Proceso: Apoyo - Gobierno y Seguridad Digital			
Fases principales de implementación	Fase	Duración	Descripción	Entregables
	1. Planificación General del Proyecto	1 mes	Planificación general del proyecto	Plan de proyecto
	2. Fortalecimiento del modelo operativo	3 meses	- Fortalecimiento del proceso de Gobierno y Seguridad Digital - Fortalecimiento de la estructura organizacional de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (OTIC)	- Proceso estratégico definido y formalizado - Nueva estructura organizacional definida y formalizada
	3. Fortalecimiento de la gobernabilidad	3 meses	Fortalecimiento de las políticas, lineamientos y estándares de TIC	Políticas, lineamientos y estándares de TIC

			Fortalecimiento de las instancias de participación y toma de decisiones de TIC	actualizados y formalizados Nuevas instancias de participación definidas y formalizadas
Talento humano requerido	Gerente de proyecto (1): Responsable de la planificación, inicio, ejecución, seguimiento y control, y cierre del proyecto, coordinación del equipo de trabajo, gestión de riesgos, gestión del cambio, y gestión de la comunicación con los interesados del proyecto. Consultor o ingeniero o analista o arquitecto de negocio o procesos (2): Encargado de definir, diseñar y documentar el proceso y procedimientos estratégicos para la Gestión de TIC, la nueva estructura organizacional de la OTIC, las políticas, lineamientos y estándares de TI, y las instancias de participación para la toma de decisiones de TI. Consultor o ingeniero o arquitecto de datos o información (1): Encargado de apoyar la definición, diseño y documentación de los procedimientos estratégicos para la Gestión de TIC, la nueva estructura organizacional de la OTIC, las políticas, lineamientos y estándares de TI, y las instancias de participación para la toma de decisiones de TI, en lo relacionado con el dominio de información. Consultor o ingeniero o arquitecto de sistemas de información (1): Encargado de apoyar la definición, diseño y documentación de los procedimientos estratégicos para la Gestión de TIC, la nueva estructura organizacional de la OTIC, las políticas, lineamientos y estándares de TI, y las instancias de participación para la toma de decisiones de TI, en lo relacionado con el dominio de sistemas de información. Consultor o ingeniero o arquitecto de Tecnología (1): Encargado de apoyar la definición, diseño y documentación de los procedimientos estratégicos para la Gestión de TIC, la nueva estructura organizacional de la OTIC, las políticas, lineamientos y estándares de TI, y las instancias de participación para la toma de decisiones de TI, en lo relacionado con el dominio de servicios tecnológicos. Consultor o ingeniero o arquitecto de Seguridad (1): Encargado de apoyar la definición, diseño y documentación de los procedimientos estratégicos para la Gestión de TIC, la nueva estructura organizacional de la OTIC, las políticas, lineamientos y estándares de TI, y las instancias de participación para la toma de decisiones de TI, en lo relacionado con el dominio de seguridad digital.			

9.6.2. PRY-24 Implementar el Servicio de Aseguramiento de calidad del Software

Tabla 40. PRY-24 Implementar el Servicio de Aseguramiento de calidad del Software

Nombre	Implementar el Servicio de Aseguramiento de calidad de las Soluciones Informáticas
Alcance	Actualización del servicio de Aseguramiento de calidad de las soluciones tecnológicas (Informáticas) desarrolladas por la Secretaría de Educación del Distrito - SED, con el fin de Garantizar la calidad, asegurando que se cumpla con los estándares, lineamientos, requerimientos, funcionalidades y criterios de aceptación que cada solución informática debe cumplir, según las características funcionales y técnicas requeridas por las áreas bajo el acompañamiento y liderazgo de la OTIC. • Establecer metodologías, marcos y herramientas para el aseguramiento de la calidad las soluciones tecnológicas implementadas. • Definir los procedimientos de cómo se atenderá cada tipo de solución informática. • Orientar a los usuarios sobre las soluciones informáticas que necesita para llevar a cabo sus actividades y objetivos trazados. • Validar que los requerimientos especificados con los usuarios son claros, completos, entendibles para todos los stakeholders. • Determinar y aplicar los lineamientos de arquitectura con las tecnologías especificadas según sea el tipo de solución informática a implementar. • Validar que las soluciones cumplan con los requisitos técnicos y funcionales especificados y su capacidad exigida para la operación. • Realizar pruebas funcionales, de usabilidad y seguridad. • De ser necesario, identificar y corregir fallos o cuellos de botella mediante pruebas de carga y estrés. • Detectar y corregir errores en etapas tempranas del ciclo de desarrollo. • Minimizar impactos negativos en la operación de la SED por fallas en los sistemas. • Evaluar la facilidad de uso y de ser necesario la accesibilidad de las aplicaciones. • Evaluar el grado de satisfacción de los usuarios según las soluciones entregadas, así como el acompañamiento, orientación y apoyo dado a las áreas.
Subsecretaría (s)	

Direcciones u Oficinas	• OTIC
Beneficios Estratégicos	• Mejoramiento de la calidad: Disminuye el número de fallas en producción e incrementar la confianza de las soluciones implementadas. • Optimización de recursos: Reduce el tiempo y esfuerzo necesario para corregir errores tardíos y mejora la productividad de los equipos de desarrollo. • Mejora continua: Promueve una cultura de calidad en toda la cadena de desarrollo de software y proporciona métricas e indicadores para evaluar y optimizar procesos. • Satisfacción de los usuarios finales: Incrementa la aceptación y uso de los sistemas por su confiabilidad y usabilidad y mejora la percepción del desempeño tecnológico de la SED.
Esquema de implementación	Capacidades internas de la OTIC
Fases	Fase 1: • Comprender y analizar la necesidad del servicio para definir su alcance. • Actualizar los procedimientos de requerimientos y pruebas y mantenimientos de software de los desarrollos a la medida. • Identificar lineamientos generales de aseguramiento de calidad. Fase 2: • Definición de Instrumento para evaluación de la usabilidad (facilidad del uso) de las soluciones entregadas. • Definir los procedimientos de cómo se atenderá los siguientes tipos de solución identificados: ○ Desarrollos a la medida. ○ Creación micrositios web o portales. ○ Creación reportes o tableros de analítica. Fase 3: • Definir los procedimientos de cómo se atenderá los demás tipos de solución identificados: ○ Integración o interoperabilidad entre sistemas internos o externos. ○ Creación de agentes o servicios de inteligencia artificial. ○ Habilidad de un escenario de uso sobre herramientas de colaboración Low Code.

	Fortalecer con herramientas el servicio para el aseguramiento de la calidad.
Alineación con metas y programas estratégicos	Plan Distrital de Desarrollo 2024- 2027 - Prestación del servicio educativo- Meta indispensable - Línea de acción 1: Atención Integral a la primera infancia - Línea de acción 2: Cierre de brechas: Aprendizajes básicos Plan Nacional de Desarrollo - Aumentar la cantidad de ambientes educativos contruidos o mejorados en educación preescolar, básica y media - Aumentar la cantidad de ambientes pedagógicos con dotación para infraestructura escolar - Aumentar la cantidad de establecimientos educativos oficiales con ampliación y/o resignificación del tiempo escolar para la formación integral

9.6.3. PRY-25 Implementar la Estrategia de uso y apropiación de TI

Tabla 41. PRY-25 Implementar la Estrategia de uso y apropiación de TI

Nombre	Implementar la Estrategia de uso y apropiación de TI
Alcance	Fortalecer e implementar la estrategia de uso y apropiación para todas las acciones y proyectos del PETI con el fin de integrar elementos de gestión de cambio, formación y seguimiento centrados en las personas, facilitando la adopción de los elementos de transformación digital en las SED, la OTIC, las instituciones educativas distritales y demás actores que participen en la ejecución de proyectos o iniciativas de tecnologías de la información. - Desarrollar competencias digitales en la comunidad educativa. - Promover el uso ético y responsable de las TIC en toda la comunidad educativa. - Generar mecanismos para el seguimiento y evaluación del impacto de las TIC en los procesos educativos y administrativos.
Subsecretaría (s)	todas
Direcciones u Oficinas	OTIC

Beneficios Estratégicos	• Uso responsable y eficiente de los recursos tecnológicos disponibles. • Capacidad de la SED para adaptarse a cambios tecnológicos futuros. • Promoción de la equidad y la inclusión en el uso de TIC.
Esquema de implementación	Servicios de consultoría
Fases	• Definición de la estrategia de uso y apropiación de TIC • Implementación de la estrategia de uso y apropiación de TIC
Alineación con metas y programas estratégicos	Plan Distrital de Desarrollo 2024- 2027 • Prestación del servicio educativo- Meta indispensable • Línea de acción 1: Atención Integral a la primera infancia • Línea de acción 2: Cierre de brechas: Aprendizajes básicos Plan Nacional de Desarrollo • Aumentar la cantidad de ambientes educativos construidos o mejorados en educación preescolar, básica y media • Aumentar la cantidad de ambientes pedagógicos con dotación para infraestructura escolar • Aumentar la cantidad de establecimientos educativos oficiales con ampliación y/o resignificación del tiempo escolar para la formación integral

9.6.4. PRY-26 Fortalecer la capacidad de Arquitectura Empresarial de la SED

Tabla 42. PRY-26 Fortalecer la capacidad de Arquitectura Empresarial de la SED

Nombre	Fortalecer la capacidad de Arquitectura Empresarial de la SED
Alcance	Fortalecer la capacidad de Arquitectura Empresarial de la Secretaría de Educación del Distrito (SED), mediante la implementación de un modelo integral que permita alinear la estrategia institucional con los procesos, información, sistemas de información, servicios tecnológicos y seguridad digital, optimizando la gestión de los recursos, promoviendo la interoperabilidad, y asegurando la sostenibilidad y escalabilidad de las soluciones tecnológicas, siempre con una visión estratégica. • Fortalecimiento de la estructura organizacional que soportan la gestión y gobierno de la arquitectura empresarial y la ejecución de proyectos o ejercicios de arquitectura empresaria

	- Fortalecimiento de los procesos y procedimientos que soportan la gestión y gobierno de la arquitectura empresarial y la ejecución de proyectos o ejercicios de arquitectura empresarial - Fortalecimiento de las herramientas tecnológicas que soportan la gestión y gobierno de la arquitectura empresarial y la ejecución de proyectos o ejercicios de arquitectura empresarial.
Subsecretaría (s)	- Despacho de la Secretaría - Integración Interinstitucional - Calidad y Pertinencia - Acceso y Permanencia - Gestión Institucional
Direcciones u Oficinas	OTIC
Beneficios Estratégicos	Alineación Estratégica y Operativa: Asegura que las inversiones tecnológicas y los proyectos de la organización estén directamente alineados con los objetivos estratégicos y permite identificar qué proyectos y recursos aportan mayor valor estratégico. Optimización de Recursos: Reduce los costos asociados a la duplicación de sistemas y recursos tecnológicos y promueve el aprovechamiento de infraestructura, software y procesos existentes. Impulso a la Transformación Digital: Identifica áreas que requieren actualización o integración tecnológica y acelera la adopción de tecnologías emergentes y el rediseño de procesos para aumentar la eficiencia.
Esquema de implementación	Servicios de consultoría
Fases	2025 - Diagnóstico del nivel de madurez de la capacidad de arquitectura empresarial - Diseño de la estructura organizacional para soportar la arquitectura empresarial - Definición de procesos y procedimientos de arquitectura empresarial - Diseño de las arquitecturas de solución "Tipo" de la SED 2026 - Herramientas y modelo de gobierno de Arquitectura Empresarial en operación. - Arquitectura empresarial integrada dentro de los procesos de procura de TI

	- Arquitectura Empresarial integrada con la gestión y operación de TI - Arquitectura Empresarial integrada con el área de Planeación - Arquitectura Empresarial integrada con los procesos de gestión de proyectos y construcción de soluciones 2027 - Arquitectura Empresarial integrada con el proceso de planeación estratégica y procura de la SED
Alineación con metas y programas estratégicos	Plan Distrital de Desarrollo 2024- 2027 - Prestación del servicio educativo- Meta indispensable - Línea de acción 1: Atención Integral a la primera infancia - Línea de acción 2: Cierre de brechas: Aprendizajes básicos Plan Nacional de Desarrollo - Aumentar la cantidad de ambientes educativos construidos o mejorados en educación preescolar, básica y media - Aumentar la cantidad de ambientes pedagógicos con dotación para infraestructura escolar - Aumentar la cantidad de establecimientos educativos oficiales con ampliación y/o resignificación del tiempo escolar para la formación integral
Entregables	- As-Is AE. - Mapa de Procesos de la SED actualizado. - Documentación del proceso de AE formalizado ante el SIG (caracterización, manuales, procedimientos, instructivos, guías, formatos y demás documentación). - Acuerdos de Niveles de Servicio - ANS, duración de las actividades y puntos de control del proceso. - Hojas de vida de indicadores de eficacia, eficiencia y efectividad del proceso. - Mapa de Riesgos del Proceso formalizado en el SIG (identificación de riesgos de gestión y corrupción además de la definición de los respectivos controles). - Estrategia de Uso y Apropiación del proceso en toda la entidad.

	○ Sistemas de información y tecnología de la Entidad identificada, documentado y clasificado ○ Servicios institucionales identificados y clasificados ● Estructura organizacional AE – Roles, Responsabilidad y manual de funciones. ● Herramienta de AE y Lineamientos. ○ Sistema de arquitectura empresarial implementado y puesto en ejecución ○ Documentación técnica y funcional del sistema ○ Transferencia de conocimiento en la administración y manejo del sistema. ● Informes de seguimiento y cierre del proyecto. ● Modelo de gobierno de la Arquitectura Empresarial ● Servicios de Arquitectura Empresarial implementados en Dexon ● Repositorio de artefactos, lineamientos y entregables cargados y funcionales en el repositorio de arquitectura empresarial ● Medición y esquemas de seguimiento a la madurez de arquitectura empresarial de la SED
--	--

9.6.5. PRY-27 Implementar el Servicio de Gerencia integral del portafolio de proyectos del PETI

Tabla 43. PRY-27 Implementar el Servicio de Gerencia integral del portafolio de proyectos del PETI

Nombre	Implementar el Servicio de Gerencia Estratégica del Portafolio de Proyectos de TI (PMO Institucional)
Alcance	Implementar una PMO Institucional que eleve el rol de TI de un soporte operativo a un activo estratégico. El alcance cubre tres niveles de gestión: 1. Gestión de Portafolio: Alineación estratégica, priorización basada en valor público y optimización de recursos. 2. Gestión de Programas: Coordinación de macroproyectos interconectados (ej. Analítica, Plataformas) para objetivos mayores. 3. Gestión de Proyectos: Supervisión y estandarización de metodologías (PMI, ágiles) para la ejecución individual.

	El servicio busca construir una capacidad interna sostenible , superando el modelo puramente consultivo para asegurar la retención del conocimiento y la apropiación cultural.
Subsecretaría (s)	
Direcciones u Oficinas	OTIC (Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones).
Beneficios Estratégicos	• Sostenibilidad y Capacidad Interna: Creación de una memoria institucional y reducción de la dependencia de consultorías externas recurrentes. • Alineación con Valor Público: Priorización de iniciativas basada en el impacto real al ciudadano ("Una educación que te responde"). • Optimización Financiera y de Recursos: Centralización de la demanda para evitar duplicidades y asignar recursos eficientemente. • Gestión del Conocimiento: Centralización de lecciones aprendidas para la mejora continua de la SED. • Gobernanza y Transparencia: Monitoreo en tiempo real mediante Tableros de Control para la toma de decisiones basada en datos.
Esquema de implementación	Modelo Híbrido de Transición a PMO Interna Implementación progresiva que inicia con apoyo experto y transiciona hacia una unidad estratégica formalizada dentro de la OTIC para asegurar la sostenibilidad.
Fases	• Fase 1: Diseño e Inicio ○ Definición de estructura, roles, procesos de priorización y aprobación del modelo de gobierno. • Fase 2: Implementación Piloto ○ Operación con macroproyectos selectos (ej. "Analítica para la Educación") y lanzamiento del Tablero de Control de Portafolio • Fase 3: Escalamiento Institucional ○ Extensión a todo el portafolio de TI, formación del equipo OTIC y formalización de la PMO como unidad. • Fase 4: Operación y Mejora Continua ○ Operación autónoma, gestión de innovación y reporte anual de impacto.

Alineación con metas y programas estratégicos	Plan Distrital de Desarrollo • Contribuir al programa de ciencia, tecnología e innovación (CTel) para desarrollar nuestro potencial y promover el de nuestros vecinos regionales. • Soportar el crecimiento de recursos del Sistema General de Participaciones y otras fuentes de financiación nacionales y territoriales para garantizar una educación preescolar, básica y media oficial en condiciones de calidad.
--	---

9.7. POTENCIAR LA CONECTIVIDAD E INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA CON CAPACIDAD, SEGURIDAD Y SERVICIO

9.7.1. PRY-28 Fortalecer la infraestructura tecnológica

Tabla 44. PRY-28 Fortalecer la infraestructura tecnológica

Nombre	Fortalecer la infraestructura tecnológica
Alcance	Fortalecer y modernizar la infraestructura tecnológica que soporta la transformación digital y los sistemas de información de la Secretaría de Educación del Distrito, garantizando la operación continua, segura y eficiente de las plataformas críticas que respaldan los procesos administrativos, académicos y estratégicos del sector educativo distrital . • Adquisición y renovación de servidores, estaciones de trabajo, dispositivos de red y equipos periféricos. • Migración de servicios y sistemas críticos hacia plataformas de computación en la nube para garantizar mayor flexibilidad y escalabilidad. • Ampliación de las capacidades de almacenamiento y optimización de sistemas de bases de datos para manejar grandes volúmenes de información. • Implementación de mecanismos de gestión, monitoreo y optimización del uso de los recursos tecnológicos.
Subsecretaría (s)	
Direcciones u Oficinas	Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Beneficios Estratégicos	• Mayor disponibilidad de los sistemas: Reducción de interrupciones y aumento de la confiabilidad de los servicios tecnológicos. • Optimización del rendimiento: Mejora en los tiempos de respuesta y en la experiencia de los usuarios. • Reducción de riesgos tecnológicos: Protección eficaz contra fallos críticos y ataques cibernéticos. • Preparación para el futuro: Infraestructura lista para soportar la adopción de nuevas herramientas y tecnologías. • Eficiencia operativa: Mejor uso de los recursos tecnológicos y reducción de costos a largo plazo. • Optimización de la infraestructura tecnológica en el marco de la transformación digital.
Esquema de implementación	Licenciamiento de hardware/software
Fases	• Identificación y Definición Detallada de la Necesidad • Ejecución del Proceso Contractual • Diseño Detallado • Adquisición y Configuración • Monitoreo y Gestión • Uso y apropiación • Mantenimiento y Soporte • Optimización y mejoramiento continuo
Alineación con metas y programas estratégicos	Plan Distrital de Desarrollo • Contribuir al programa de atención integral a la primera infancia y educación como eje del potencial humano. • Contribuir al programa de ciencia, tecnología e innovación (CTel) para desarrollar nuestro potencial y promover el de nuestros vecinos regionales.

9.7.2. PRY-29 Fortalecer la seguridad digital

Tabla 45. PRY-29 Fortalecer la seguridad digital

Nombre	Fortalecer la seguridad digital
Alcance	Fortalecer la seguridad digital de la Secretaría de Educación del Distrito (SED) y su ecosistema tecnológico, garantizando la protección de los datos

	institucionales, la privacidad de las personas y la continuidad de los servicios digitales. • Asegurar la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información gestionada por la SED y las instituciones educativas del Distrito. • Garantizar la continuidad de los servicios. • Implementar herramientas y prácticas para identificar, prevenir y responder eficazmente a amenazas digitales. • Robustecer la infraestructura tecnológica para resistir ataques cibernéticos y garantizar la continuidad operativa. • Alinear la seguridad digital con las regulaciones nacionales e internacionales sobre protección de datos y ciberseguridad. • Sensibilizar y capacitar al personal administrativo, docente y estudiantil sobre prácticas seguras en el uso de tecnologías.
Subsecretaría (s)	
Direcciones u Oficinas	Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Beneficios Estratégicos	• Cumplimiento normativo: Alineación con leyes y estándares nacionales e internacionales que regulan la ciberseguridad y protección de datos. • Protección integral de la información: Reducción significativa de los riesgos asociados a la pérdida o robo de datos. • Reducción de interrupciones operativas: Minimización de los tiempos de inactividad causados por incidentes de seguridad. • Mayor confianza en los sistemas digitales: Incremento en la credibilidad y percepción de seguridad por parte de la comunidad educativa. • Sensibilización y empoderamiento: Creación de una cultura de ciberseguridad en toda la organización.
Esquema de implementación	Licenciamiento de hardware/software
Fases	• Fortalecimiento de la Gobernabilidad ○ Fortalecimiento de las políticas, lineamientos y estándares de seguridad digital ○ Fortalecimiento de las instancias de participación y toma de decisiones en materia de seguridad digital • Fortalecimiento de soluciones tecnológicas para la seguridad digital • Uso y apropiación
Alineación con metas y programas estratégicos	Plan Distrital de Desarrollo

	• Contribuir al programa de atención integral a la primera infancia y educación como eje del potencial humano. • Contribuir al programa de ciencia, tecnología e innovación (CTel) para desarrollar nuestro potencial y promover el de nuestros vecinos regionales.
--	--

9.7.3. PRY-30 Fortalecer el servicio de conectividad de la SED y toda la red de educación del distrito

Tabla 46. PRY-30 Fortalecer el servicio de conectividad de la SED y toda la red de educación del distrito

Nombre	Fortalecer el servicio de conectividad de la SED y toda la red de educación del distrito
Alcance	Fortalecer los servicios de conectividad, en términos de cobertura, velocidad y estabilidad, e implementación de soluciones de monitoreo y gestión centralizada de la conectividad. Lo anterior, a través de contratistas que presten los servicios de telecomunicaciones a la secretaría de educación en los tres niveles institucionales de acuerdo con la zona adjudicada, incluyendo: • Enlaces dedicados punto a punto • Enlaces de Internet Dedicados Simétricos • Seguridad lógica en la nube para las Instituciones Educativas • Servicio Móviles LTE – 4G • Dispositivos MiFi o WiFi móvil. • Canales de respaldo o Back UP • Servicios de Mantenimiento
Subsecretaría (s)	
Direcciones u Oficinas	Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Beneficios Estratégicos	• Garantizar los servicios de conectividad para los tres niveles institucionales de la SED. • Reducir el riesgo de pérdidas e intermitencias de conexión. • Disminuir la probabilidad de interrupciones prolongadas.

	Mejorar el uso de la tecnología en las actividades académicas y administrativas.
Esquema de implementación	Licenciamiento de hardware/software
Fases	- Definición Detallada de la Necesidad - Ejecución del Proceso Precontractual - Prestación del Servicio de Conectividad - Servicios tecnológicos para la conectividad y seguridad digital - Sistema de Monitoreo y Gestión - Uso y apropiación - Mantenimiento y Soporte - Seguimiento, monitoreo y evaluación a la prestación del servicio de conectividad
Alineación con metas y programas estratégicos	Plan Distrital de Desarrollo - Contribuir al programa de atención integral a la primera infancia y educación como eje del potencial humano. - Contribuir al programa de ciencia, tecnología e innovación (CTel) para desarrollar nuestro potencial y promover el de nuestros vecinos regionales.

9.7.4. PRY-31 Fortalecer Mesa de soluciones como punto único de contacto

Tabla 47. PRY-31 Fortalecer Mesa de soluciones como punto único de contacto

Nombre	Fortalecer Mesa de soluciones como punto único de contacto
Alcance	Fortalecer la Mesa de Soluciones de la Secretaría de Educación del Distrito como un punto único de contacto para la gestión integral de incidentes solicitudes de servicio y problemas relacionados con la plataforma TIC de la entidad provenientes de los tres niveles de la SED (nivel central, local e institucional). - Consolidar la Mesa de Soluciones como la única vía oficial para gestionar todas las interacciones entre los usuarios de los servicios TIC y la SED, eliminando duplicidades y garantizando trazabilidad. - Optimizar los procesos internos para garantizar tiempos de resolución más cortos y alineados con los estándares de calidad establecidos. - Promover los canales de atención de la Mesa de soluciones como único punto para las solicitudes e incidentes de tecnología, evitando que el

	escalamiento de las novedades se realice a través de los correos institucionales de los jefes de área. • Implementar analítica avanzada que transforme los datos de la Mesa de Soluciones en insumos para la mejora continua.
Subsecretaría (s)	
Direcciones u Oficinas	Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Beneficios Estratégicos	• Mayor accesibilidad: Los grupos de interés tendrán un único punto de contacto para reportar incidentes o solicitudes de servicio relacionados con la plataforma tecnológica de la entidad, independientemente del canal utilizado. • Eficiencia operativa: Reducción de duplicidades, mejor asignación de recursos y procesos optimizados que disminuyen tiempos de resolución. • Transparencia en la gestión: La herramienta de gestión de la mesa de soluciones permitirá la trazabilidad completa de cada solicitud, mejorando la confianza en los servicios de TIC de la SED. • Datos para la planificación: El análisis de los datos recolectados permitirá identificar necesidades prioritarias y mejorar continuamente basados en evidencia. • Mejor experiencia del usuario: Respuestas rápidas, claras y personalizadas, enfocadas en la resolución efectiva de los requerimientos.
Módulos	• Herramienta de gestión • Módulo de Analítica
Esquema de implementación	Licenciamiento de hardware/software
Fases	Contratación y empalme operador de tecnología • Identificación y Especificación Detallada de la Necesidad • Periodo de Estabilización • Uso y apropiación • Mantenimiento y Soporte • Mejoramiento Continuo y optimización.
Alineación con metas y programas estratégicos	Plan Distrital de Desarrollo • Contribuir al programa de atención integral a la primera infancia y educación como eje del potencial humano. • Contribuir al programa de ciencia, tecnología e innovación (CTel) para desarrollar nuestro potencial y promover el de nuestros vecinos regionales.

10. HOJA DE RUTA DE IMPLEMENTACIÓN ACTUAL

A continuación, se describe la vista en el horizonte de tiempo propuesto para la implementación de los proyectos del PETI de la Secretaría de Educación del Distrito – SED que hacen parte del apoyo al cumplimiento de las metas y objetivos institucionales para el fortalecimiento de la gestión de TI en la entidad.

En el [anexo 18. Hoja de Ruta de Proyectos Estratégicos.xlsx](#) se encuentra la hoja de ruta completa.

Macroproyectos	2025	2026	2027
Consolidar la plataforma integrada de Educación Distrital			
Implementar herramientas tecnológicas para los flujos de trabajo y la gestión de expedientes electrónicos			
Estructurar y establecer la capacidad de analítica para los servicios de la SED			
Innovación y Tecnologías de 4RI para la consolidación y estandarización tecnológica			
Establecer el gobierno, la gestión de TI y el uso y apropiación con visión estratégica			
Potenciar la conectividad e infraestructura tecnológica con capacidad, seguridad y servicio			

Ilustración 74. Línea de tiempo de macroproyectos al finalizar la administración

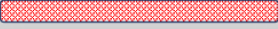
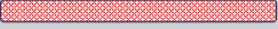
Macroproyectos	2025	2026	2027	2028 - 2030
Consolidar la plataforma integrada de Educación Distrital				
Implementar herramientas tecnológicas para los flujos de trabajo y la gestión de expedientes electrónicos				
Estructurar y establecer la capacidad de analítica para los servicios de la SED				
Innovación y Tecnologías de 4RI para la consolidación y estandarización tecnológica				
Establecer el gobierno, la gestión de TI y el uso y apropiación con visión estratégica				
Potenciar la conectividad e infraestructura tecnológica con capacidad, seguridad y servicio				

Ilustración 75. Línea de tiempo de macroproyectos en el largo plazo

Macroproyectos estratégicos		2025	2026	2027
Consolidar la plataforma integrada de Educación Distrital				
	Implementar el Sistema de Matrículas SED			
	Fortalecer el Sistema de Gestión de Establecimientos Educativos			
	Implementar el Sistema de Seguimiento Nominal para la Primera Infancia			
	Fortalecer el Sistema de Gestión Escolar			
	Fortalecer el Sistema de Convivencia Escolar			
	Implementar el Sistema de Evaluación Formativa			
	Implementar el Sistema de Gestión de Bienestar Escolar			
	Implementar el Sistema de Gestión de Infraestructura			
	Implementar el Sistema de Gestión de Dotación Escolar			
	Implementar el Sistema de Información para Inspección y Vigilancia de la educación en el distrito			
	Implementar el Sistema de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano			
	Fortalecer el Sistema Integral de Gestión de Talento Humano			
	Fortalecer el Sistema de Gestión Presupuestal, Financiera y Contractual			
	Fortalecer el Sistema de Gestión de Calidad			
	Fortalecer el Sistema de Gestión de Apoyo			

Implementar herramientas tecnológicas para los flujos de trabajo y la gestión de expedientes electrónicos				
	Implementar la Ventanilla de Atención a la Comunidad Educativa y Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo - SGDEA			
	Implementar el Sistema de Gestión Jurídica			
	Implementar el Sistema de Gestión de Control Disciplinario			
Estructurar y establecer la capacidad de analítica para los servicios de la SED				
	Fortalecer el Portal y micrositiOS SED			
	Implementar el Sistema Visión 360°			
	Implementar Plataforma de Información y Analítica de Educación			
Innovación y Tecnologías de 4RI para la consolidación y estandarización tecnológica				
	Innovación y Tecnologías de 4RI para la consolidación y estandarización tecnológica			
Establecer el gobierno, la gestión de TI y el uso y apropiación con visión estratégica				
	Fortalecer la Capacidad y Gobernabilidad de TI			
	Implementar el Servicio de Aseguramiento de calidad del Software			
	Implementar la Estrategia de uso y apropiación de TI			
	Fortalecer la capacidad de Arquitectura Empresarial de la SED			
	Implementar el Servicio de Gerencia integral del portafolio de proyectos del PETI			

Potenciar la conectividad e infraestructura tecnológica con capacidad, seguridad y servicio				
	Fortalecer la infraestructura tecnológica			
	Fortalecer la seguridad digital			
	Fortalecer el servicio de conectividad de la SED y toda la red de educación del distrito			
	Fortalecer Mesa de soluciones como punto único de contacto			

Ilustración 76. Línea de tiempo de implementación del PETI al finalizar la administración

#	Macroproyectos estratégicos	2025	2026	2027	2028 - 2030
	Consolidar la plataforma integrada de Educación Distrital				
1	Implementar el Sistema de Matrículas SED				
	Fortalecer el Sistema de Gestión de Establecimientos Educativos				
	Implementar el Sistema de Seguimiento Nominal para la Primera Infancia				
	Fortalecer el Sistema de Gestión Escolar				
	Fortalecer el Sistema de Convivencia Escolar				
	Implementar el Sistema de Evaluación Formativa				
	Implementar el Sistema de Gestión de Bienestar Escolar				
	Implementar el Sistema de Gestión de Infraestructura				
	Implementar el Sistema de Gestión de Dotación Escolar				
	Implementar el Sistema de Información para Inspección y Vigilancia de la educación en el distrito				
	Implementar el Sistema de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano				
	Fortalecer el Sistema Integral de Gestión de Talento Humano				
	Fortalecer el Sistema de Gestión Presupuestal, Financiera y Contractual				
	Fortalecer el Sistema de Gestión de Calidad				
	Fortalecer el Sistema de Gestión de Apoyo				

Implementar herramientas tecnológicas para los flujos de trabajo y la gestión de expedientes electrónicos					
	Implementar la Ventanilla de Atención a la Comunidad Educativa y Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo - SGDEA				
	Implementar el Sistema de Gestión Jurídica				
	Implementar el Sistema de Gestión de Control Disciplinario				
Estructurar y establecer la capacidad de analítica para los servicios de la SED					
	Fortalecer el Portal y micrositios SED				
	Implementar el Sistema Visión 360°				
	Implementar Plataforma de Información y Analítica de Educación				
Innovación y Tecnologías de 4RI para la consolidación y estandarización tecnológica					
	Innovación y Tecnologías de 4RI para la consolidación y estandarización tecnológica				
Establecer el gobierno, la gestión de TI y el uso y apropiación con visión estratégica					
	Fortalecer la Capacidad y Gobernabilidad de TI				
	Implementar el Servicio de Aseguramiento de calidad del Software				
	Implementar la Estrategia de uso y apropiación de TI				
	Fortalecer la capacidad de Arquitectura Empresarial de la SED				
	Implementar el Servicio de Gerencia integral del portafolio de proyectos del PETI				

Potenciar la conectividad e infraestructura tecnológica con capacidad, seguridad y servicio					
	Fortalecer la infraestructura tecnológica				
	Fortalecer la seguridad digital				
	Fortalecer el servicio de conectividad de la SED y toda la red de educación del distrito				
	Fortalecer Mesa de soluciones como punto único de contacto				

Ilustración 77. Línea de tiempo de implementación del PETI en el largo plazo

11. PRESUPUESTO ESTIMADO (Actualización 2026)

De acuerdo con la actualización en el avance de las socializaciones con las áreas y definición del alcance de las fichas del PETI, se han ajustados los años de inicio de 8 proyectos que tenían periodo de ejecución en el periodo del 2028 al 2030. Las cifras detalladas y las fuentes de cálculo se pueden consultar en el [Anexo 19. Presupuesto actualización 23-01-2026-2.xlsx](#)

Tabla 48. Presupuesto estimado proyectos con inicio en 2028 y se ajusta el inicio en el 2026

Macroproyecto	Nombre Proyecto	2026
Consolidar la plataforma integrada de Educación Distrital	Fortalecer el Sistema de Gestión de Calidad	\$ 602.998.930
Consolidar la plataforma integrada de Educación Distrital	Implementar el Sistema de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano	\$ 899.007.812
Consolidar la plataforma integrada de Educación Distrital	Implementar el Sistema de Gestión de Dotación Escolar	\$ 1.208.642.133
Consolidar la plataforma integrada de Educación Distrital	Implementar el Sistema de Gestión de Infraestructura	\$ 2.722.262.495
Consolidar la plataforma integrada de Educación Distrital	Implementar el Sistema de Información para Inspección y Vigilancia de la educación en el distrito	\$ 865.262.572
Total general		\$ 5.432.911.370

Tabla 49. Presupuesto estimado proyectos con inicio en 2028 y se ajusta el inicio en el 2027

Macroproyecto	Nombre Proyecto	2027
Consolidar la plataforma integrada de Educación Distrital	Implementar el Sistema de Gestión de Apoyo	\$ 1.933.927.579
Implementar herramientas tecnológicas para los flujos de trabajo y la gestión de expedientes electrónicos	Implementar el Sistema de Gestión de Control Disciplinario	\$ 933.575.718
Implementar herramientas tecnológicas para los flujos de trabajo y la gestión de expedientes electrónicos	Implementar el Sistema de Gestión Jurídica	\$ 933.575.718
Total general		\$ 3.801.079.014

Tabla 50. Presupuesto estimado para el periodo 2025 a 2027, solo proyectos de sistemas y capacidades de gestión transversal

Macroproyecto	Total 2024	Total 2025	Total 2026	Total 2027	Total
Consolidar la plataforma integrada de Educación Distrital		\$ 8.377.889.411	\$ 15.330.644.192	\$ 4.985.240.671	\$ 28.693.774.274
Establecer el gobierno, la gestión de TI y el uso y apropiación con visión estratégica		\$ 5.704.384.395	\$ 4.084.718.428	\$ 3.342.496.749	\$ 13.131.599.573
Estructurar y establecer la capacidad de analítica para los servicios de la SED	\$ 434.438.109	\$ 2.190.097.935	\$ 5.055.624.123	\$ 3.003.255.174	\$ 10.683.415.341
Implementar herramientas tecnológicas para los flujos de trabajo y la gestión de expedientes electrónicos		\$ 4.878.304.146	\$ 723.013.412	\$ 1.867.151.436	\$ 7.468.468.994
Innovación y Tecnologías de 4RI para la consolidación y estandarización tecnológica		\$ -	\$ 535.897.504	\$ -	\$ 535.897.504
Total general	\$ 434.438.109	\$ 21.150.675.887	\$ 25.729.897.660	\$ 13.198.144.030	\$ 60.513.155.686

Tabla 51. Presupuesto estimado para el periodo 2025 a 2027, incluye infraestructura tecnológica

Macroproyecto	Total 2024	Total 2025	Total 2026	Total 2027	Total
Consolidar la plataforma integrada de Educación Distrital		\$ 8.377.889.411	\$ 15.330.644.192	\$ 4.985.240.671	\$ 28.693.774.274
Establecer el gobierno, la gestión de TI y el uso y apropiación con visión estratégica		\$ 5.704.384.395	\$ 4.084.718.428	\$ 3.342.496.749	\$ 13.131.599.573
Estructurar y establecer la capacidad de analítica para los servicios de la SED	\$ 434.438.109	\$ 2.190.097.935	\$ 5.055.624.123	\$ 3.003.255.174	\$ 10.683.415.341
Implementar herramientas tecnológicas para los flujos de trabajo y la gestión de expedientes electrónicos		\$ 4.878.304.146	\$ 723.013.412	\$ 1.867.151.436	\$ 7.468.468.994
Innovación y Tecnologías de 4RI para la consolidación y estandarización tecnológica		\$ -	\$ 535.897.504	\$ -	\$ 535.897.504
Potenciar la conectividad e infraestructura tecnológica con capacidad, seguridad y servicio	\$ 196.044.227.942	\$ 121.231.477.711	\$ 130.700.166.928	\$ 136.370.659.726	\$ 584.346.532.308
Total general	\$ 196.478.666.051	\$ 142.382.153.598	\$ 156.430.064.588	\$ 149.568.803.756	\$ 644.859.687.993

12. MODELO DE GOBIERNO DEL PETI

Para lograr los resultados del PETI se formuló un modelo de gobierno que busca fortalecer los siguientes elementos:

- a) Ejecución más cercana con las áreas de la SED y actores interesados
- b) Conocer oportunamente las necesidades y retos de las áreas
- c) Identificar oportunamente los riesgos de ejecución
- d) Fortalecer el rol estratégico de la Oficina de Tecnología y su aporte de valor a la SED

Estos elementos se fortalecen mediante un modelo de gobierno en tres ejes, que se presentan a continuación:



Ilustración 78. Modelo de Gobierno PETI

El modelo de gobierno se presenta como un ciclo virtuoso de tres elementos que inicia con un seguimiento quincenal centrado en controlar los riesgos y verificar que se cumpla con la entrega de valor de los proyectos. Posteriormente, gracias a la cercanía con las áreas de la SED y los grupos de interés, se actualizará el Plan de Tecnologías cada año co-creando los proyectos de las próximas vigencias. Finalmente, se involucrará a las áreas de forma temprana, como mecanismo que agilice las adopciones tecnológicas y permita aportar valor con tecnología, alineados con las necesidades de las áreas.

12.1. Seguimiento y Control

El PETI tendrá un seguimiento quincenal internamente con el equipo de tecnología y al menos un seguimiento bimestral con las áreas involucradas en los proyectos, esta última a cargo de los líderes de servicio que actúan como puntos de enlace entre el equipo de tecnología y las áreas

El seguimiento del PETI se realizará con los siguientes insumos:

- a) Ficha de proyecto: En esta ficha se describe el alcance del proyecto y se utilizara para medir la entrega de valor con respecto a lo comprometido en el PETI
- b) Cronograma de proyecto: Este seguimiento permitirá verificar el cumplimiento de las actividades y atrasos en el tiempo
- c) Ejecución presupuestal: Permitirá medir el avance y desviaciones presupuestales y adelantar las acciones necesarias antes y durante el proyecto
- d) Relacionamiento: En este aspecto se pondrá en conocimiento y se formularán acciones requeridas para el relacionamiento oportuno con las áreas, proveedores y grupos de interés
- e) Capacidad: En este apartado se pondrá en conocimiento y se formularán acciones relacionadas con la capacidad humana y técnica requerida para adelantar los proyectos

Roles intervinientes:

- a) Enlace Tecnología con las áreas: Se encarga de las buenas relaciones entre el área de tecnología y las áreas asignadas, así como entender las necesidades de las áreas y las expectativas con respecto a los proyectos. Debe verificar que se cumpla la entrega de valor ofrecida mediante los proyectos o servicios hacia sus áreas asignadas
- b) Gerente de proyecto: Se encarga del seguimiento, monitoreo y control de los proyectos en sus diversos dominios como son alcance, tiempo, costos y uso de recursos
- c) Arquitectura Empresarial: Se encarga de verificar y alinear los proyectos con los demás proyectos de la SED, así como la revisión y complementación del alcance para lograr una visión holística y de re-uso efectivo de las capacidades existentes
- d) Líder de soluciones: Se encarga de proveer y hacer seguimiento a los recursos bajo su dominio requeridos para la ejecución de los proyectos así como monitorear e informar sobre la capacidad disponible y mecanismos de crecimiento dinámico
- e) Líderes de las demás áreas de Tecnología: Se encarga de proveer y hacer seguimiento a los recursos bajo su dominio requeridos para la ejecución de los proyectos así como monitorear e informar sobre la capacidad disponible y mecanismos de crecimiento dinámico
- f) Jefe de tecnología: Aprobar los proyectos y sus cambios en conjunto con las áreas beneficiarias de los mismos y liderar e involucrar a las áreas en las estrategias de transformación en la SED

12.2. Adopción Temprana

Esta actividad se centra en mantener relaciones oportunas y de confianza con las áreas de la SED de forma temprana, de manera que permita conocer las ideas de transformación de estas, identificar casos exitosos que valga la pena replicar en otras áreas y que se logre una mejor adopción de los proyectos. Esta labor será liderada por el jefe de la OTIC con el apoyo de los roles que se estimen convenientes.

Se requiere que se haga una reunión o actividad con cada área al menos una vez cada dos meses para seguimiento a proyectos, co-creación de soluciones y revisar uso de nuevas tecnologías en el quehacer de las áreas en su día a día

12.3. Co-Creación Anual

De manera anual y entre junio y agosto se deben adelantar actividades con las áreas tendientes a identificar o re-formular los proyectos a adelantar durante las vigencias posteriores al año en curso. Estas actividades deben conducir al diseño de estrategias o proyectos de la SED, presentar y validar dichos proyectos ante los órganos de decisión adecuados, buscar y aprobar los presupuestos y contrataciones si es el caso y ajustar y publicar nuevas versiones del PETI que reflejen los proyectos relevantes para cada año.

13. LINEAMIENTOS PARA LA INNOVACIÓN

En línea con lo formulado por el proyecto “PRY-22 Innovación y Tecnologías de 4RI para la Consolidación y Estandarización Tecnológica” se formulan los siguientes lineamientos o recomendaciones para acelerar la innovación en la Secretaría.

- a) Acoger los lineamientos de la nación y el distrito en cuanto a la adopción de tecnologías 4RI en Especial el uso intensivo de la IA.
- b) El área de tecnología servirá como un habilitador de las iniciativas innovadoras de las áreas y un replicador de sus beneficios hacia toda la Secretaría
- c) El área de tecnología se encargará de hacer al menos dos eventos al año de difusión de prácticas innovadoras mediante tecnologías 4ri hacia las áreas de la SED
- d) Cada año, junto con las áreas de la SED, se identificarán y ejecutarán dos proyectos de innovación como mínimo. Uno hacia las áreas de la SED y otro proyecto hacia la comunidad educativa.

14. ANEXOS

A continuación, se detallan los anexos que hacen parte del presente documento:

[Anexo 01. Visión - Impulsadores del cambio y oportunidades](#)

[Anexo 02. Visión - Objetivos específicos](#)

[Anexo 03. Visión - Caracterización de los procesos misionales](#)

[Anexo 04. Visión - Diagrama de flujos de información versus los procesos de negocio](#)

[Anexo 05. Visión - Catálogo de aplicaciones](#)

[Anexo 06. Visión - Procesos y sus preocupaciones](#)

[Anexo 07. Visión - Listado de reuniones](#)

[Anexo 08. Situación Actual - Servicios de negocio](#)

[Anexo 09. Situación Actual - Unidades Organizacionales](#)

[Anexo 10. Situación Actual - Procesos de Gestión del Mapa de Procesos](#)

[Anexo 11. Situación Actual - Artefactos del Dominio de Negocio](#)

[Anexo 12. Situación Actual - Catálogo de Componentes de Información](#)

[Anexo 13. Situación Actual - Catálogo de Aplicaciones](#)

[Anexo 14. Situación Actual - Artefactos del Dominio de Aplicaciones](#)

[Anexo 15. Situación Objetivo - Catálogo de Aplicaciones](#)

[Anexo 16. Situación Objetivo - Brechas y Paquetes de Trabajo](#)

[Anexo 17. Portafolio de Proyectos Estratégicos de TI](#)

[Anexo 18. Hoja de Ruta de Proyectos Estratégicos](#)

[Anexo 19. Presupuesto](#)