



Humberto Duarte García
Osman Delgado Rueda
Claudia Milena Salazar Cubillos

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:
Magíster en Gobierno y Gestión Pública

Director:
Juan Carlos Rivera Rueda

Modalidad:
Innovación organizacional
“Business case”

Universidad EAN
Facultad de Administración, Finanzas y Ciencias Económicas
Maestría en Gobierno y Gestión Pública
Bogotá, Colombia
7 de octubre de 2025

Agradecimientos

A nuestras familias, por su constante apoyo y amor.

Y a nuestros hijos, David Santiago Duarte y Sara Sofía Duarte, todos nuestros logros son por y para ustedes.

Resumen Ejecutivo

La solución es una Plataforma de Gobernanza Digital diseñada para potenciar a la SDIS mediante un sistema de seguimiento multiplataforma tradicional, el objetivo central es unificar la gestión de pagos y la comunicación oficial al integrar los mecanismos existentes (Nequi, DaviPlata, Movii), esta plataforma ofrecerá trazabilidad total de los pagos, empoderando a los beneficiarios con información en tiempo real y logrando una optimización completa de los procesos administrativos.

La metodología de validación incluyó un *Design Sprint* para el prototipado rápido y una encuesta no-probabilística por conveniencia a beneficiarios que confirmó la percepción de los métodos actuales como "difíciles", y validó la necesidad de una solución digital. Los resultados demuestran un claro Retorno a la Sociedad (ROS), por ejemplo, representa un beneficio social directo para aproximadamente el 12.1% de la población de la capital, evidenciando el potencial del proyecto para optimizar los flujos y la transparencia en la asistencia social a una escala masiva. al generar valor no monetario a través de la transparencia y la confianza; este proyecto no solo optimiza la gestión de recursos públicos, sino que sienta las bases para una inversión social a largo plazo que promueve la inclusión digital y fortalece el vínculo entre el gobierno y la ciudadanía.

Palabras clave: *Gobernanza, Transparencia, GovTech, Retorno a la Sociedad.*

Tabla de contenido

Resumen Ejecutivo	4
1. Contexto y desafío de innovación.....	9
1.1. Análisis del sistema de innovación del sector y de la solución propuesta.....	9
1.2. Entendimiento de las necesidades del área y/o unidad de negocio (Diagnóstico interno).....	11
1.3. Mapa de empatía del cliente/usuario.....	12
1.4. Definición del problema utilizando "How Might We" (HMW)	12
2. Solución Innovadora	14
Objetivo general	14
Objetivos específicos	14
2.1. Solución innovadora.....	14
2.2. Descripción de la solución (storyboard):.....	15
2.3. Prototipo conceptual (imágenes o modelo 3D):.....	16
2.4. Propuesta de experiencia del usuario (journey map):.....	16
3. Análisis de mercado y competencia	17
3.1. Análisis de competidores y entorno de mercado	17
3.2. Mapa de posicionamiento de innovación	18
4. Modelo de negocio innovador	20
4.1. Canvas de modelo de negocio.....	21
4.2. Propuesta de valor Canvas	21
4.3. Estrategia de plataforma o sistema	22

5.	<i>Plan de Implementación bajo metodologías ágiles</i>	22
5.1.	<i>Roadmap de innovación.</i>	22
5.2.	<i>Metodología de desarrollo.</i>	23
5.3.	<i>Equipo y recursos necesarios</i>	24
6.	<i>Análisis Financiero y de Impacto</i>	25
6.1.	<i>Retorno a la Inversión Social (RIS) y Retorno a la Sociedad (ROS)</i>	25
6.2.	<i>Componentes del Retorno a la Inversión Social (RIS)</i>	27
7.	<i>Gestión de riesgos y oportunidades.</i>	28
7.1.	<i>Matriz de riesgos y estrategias de mitigación</i>	28
7.2.	<i>Análisis de pivote</i>	29
7.3.	<i>Oportunidades de escalabilidad y crecimiento futuro</i>	29
8.	<i>Métricas de éxito y KPIs de Innovación.</i>	30
8.1.	<i>OKRs (Objectives and Key Results) de la propuesta de innovación</i>	30
8.2.	<i>Métricas de innovación</i>	32
8.3.	<i>Plan de medición y evaluación continua.</i>	33
	<i>Enfoque Basado en el Ciclo PHVA.</i>	33
9.	<i>Plan de gestión del cambio y adopción.</i>	35
9.1.	<i>Estrategia de comunicación interna y externa</i>	35
9.2.	<i>Plan de capacitación y desarrollo de competencias</i>	36
9.3.	<i>Cultura de innovación y mejora continua</i>	37
10.	<i>Conclusiones y próximos pasos</i>	37
10.1.	<i>Resumen de puntos clave.</i>	37
10.2.	<i>Llamado a la acción</i>	38
10.3.	<i>Visión a largo plazo y potencial de transformación</i>	38

11. Apéndices.....	38
11.1. Detalles técnicos adicionales.....	38
11.2. Investigación de mercado detallada	38

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa de empatía.....	12
Figura 2: Storyboard	15
Figura 3: Prototipo conceptual.....	16
Figura 4: Journey map.....	16
Figura 5: mapa de posicionamiento de la innovación.....	16
Figura 6: Modelo Canvas.....	21
Figura 7: Roadmap de la innovación.....	22
Figura 8: Desing Sprint	23
Figura 9: Matriz de riesgos	28

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Análisis Comparativo de Plataformas Digitales de Apoyo Social.....	20
Tabla 2: Roles para el Equipo y Recursos Necesarios.....	24
Tabla 3: OKRs (Objectives and Key Results)	30
Tabla 4: KPI.....	32

1. Contexto y desafío de innovación

1.1. Análisis del sistema de innovación del sector y de la solución propuesta

En el dinámico sistema de innovación pública de Bogotá, la Secretaría Distrital de Integración Social (SDIS) busca responder al desafío de la pobreza y a la ineficiencia en la entrega de subsidios, para ello, aprovecha las tendencias GovTech y promueve la colaboración con actores clave, con el fin de desarrollar una solución digital coherente con sus objetivos estratégicos (*Secretaría Distrital de Integración Social, 2023*)¹

En efecto, el sector de integración social enfrenta un panorama crítico: la persistencia de altos índices de pobreza y vulnerabilidad en los hogares de la ciudad, según cifras del DANE, en 2024 se confirma la persistencia de la pobreza monetaria que afecta al 31,8% de la población y con un 11,7% frente a la pobreza extrema. Esta situación se explica, en buena medida, por los bajos ingresos de las familias (*Cuantico, 2025*)², insertas en el mercado laboral informal y por la limitada capacidad de dicho mercado para integrar a amplios sectores de la población, siendo así, la innovación digital en el sector público colombiano se orienta hacia la visualización inteligente de datos, el diseño de experiencias digitales más cercanas y personalizadas, y la implementación de medidas avanzadas de seguridad e identificación, como la biociberseguridad, dicho uso de tecnologías emergentes, que busca modernizar los servicios públicos y fortalecer la relación entre gobierno y ciudadanía, se conoce como GovTech.

Bajo este marco, la solución propuesta se alinea directamente con el Plan Estratégico Institucional 2024-2027 de la SDIS, el cual contempla como metas centrales “contribuir a la reducción de la pobreza y la inseguridad alimentaria a través de transferencias monetarias” y “potenciar el quehacer misional del sector integración social” mediante procesos más eficientes (*Secretaría Distrital de Integración Social, 2025, p. 15*)³

No obstante, el desafío de innovación radica en superar las actuales deficiencias operativas y de gestión que enfrenta la Secretaría, los informes técnicos advierten la presencia de reprocesos, el aumento de la carga operativa y la pérdida de información crítica durante la implementación de los programas de transferencias (*Secretaría Distrital*

¹ Criterios técnicos del Sector de Integración Social para la formulación de proyectos de inversión, con cargo a los presupuestos de los Fondos de Desarrollo Local – FDL para la vigencia 2023.

² Innovación GovTech en Colombia: Transformando los servicios públicos a través de la tecnología.

³ Plan Estratégico Institucional 2024-2027.

de Planeación, 2022, p. 17)⁴, estas falencias han derivado en quejas ciudadanas y denuncias públicas que señalan una aparente falta de planeación, evidenciada en irregularidades como el vencimiento de contratos que han dejado a miles de beneficiarios sin acceso a bonos alimentarios o servicios básicos, frente a este escenario, el impacto esperado es transformar la gestión de los subsidios, reduciendo la incertidumbre y la desconfianza generada por los procesos actuales.

Ahora bien, el sistema de actores clave está conformado, en primer lugar, por la propia SDIS, y en segundo lugar por entidades gubernamentales como Prosperidad Social y el Ministerio de Vivienda, a este bloque se suman aliados estratégicos privados, entre ellos las billeteras digitales DaviPlata, Nequi, Movii y Dale, también participan actores del sistema de innovación pública como Ibolab y la Veeduría Distrital, En cuanto a las tecnologías relevantes, destacan la integración con plataformas de billeteras digitales (Branch, 2024)⁵, la implementación de biociberseguridad para la autenticación y protección de datos sensibles, y el uso de canales masivos de comunicación como WhatsApp y redes sociales, con el propósito de acercarse a la población beneficiaria.

Al analizar las soluciones existentes y emergentes, se observa que la SDIS ya mantiene vínculos de colaboración con billeteras digitales privadas, en este sentido, la experiencia de Movii demuestra la viabilidad de promover la bancarización de poblaciones vulnerables incluso con documentos de identificación no convencionales, como el Permiso Especial de Permanencia (Colvenz, s. f.)⁶. Por lo tanto, la solución no pretende replicar una billetera digital, sino operar como una capa de gobernanza que integre la información oficial y garantice la transparencia en el proceso.

En consecuencia, la aplicación se concibe como un canal centralizado, confiable y seguro que unifica la experiencia del usuario con la SDIS, aprovechando la infraestructura ya consolidada de los socios financieros, este modelo de colaboración público-privada constituye el núcleo del enfoque GovTech y permite a la SDIS concentrarse en su misión esencial: proveer información confiable, validar la identidad de los beneficiarios y garantizar procesos.

⁴ Informe técnico a la Secretaría Distrital de Integración Social

⁵ Situación digital de Colombia en el 2024.

⁶ Colvenz. (s. f.). Movii, la app que te permite cobrar subsidio del gobierno con solo PEP.

1.2. Entendimiento de las necesidades del área y/o unidad de negocio (Diagnóstico interno)

En cuanto a la estructura organizacional del área o unidad de negocio, el proyecto demanda no solo el respaldo de la alta dirección de la SDIS, sino también la articulación de un equipo de carácter multidisciplinario, en el que se destacan, de manera especial, el rol del Director de Transferencias y del Subdirector de Administración de la Información de Transferencias, quienes aportan la visión técnica y estratégica necesaria para garantizar la implementación del modelo propuesto.

En lo que respecta a los recursos disponibles (humanos, tecnológicos y financieros), la SDIS ya cuenta con un *Social Lab* interno que ha permitido el desarrollo de talleres de ideación, la identificación de problemas y la creación de prototipos de baja fidelidad, este espacio de experimentación se complementa con los convenios establecidos con billeteras digitales, que actualmente funcionan como infraestructura financiera para las transferencias monetarias, asimismo, en cuanto a la cultura de innovación existente, la SDIS ha demostrado un compromiso sostenido al implementar su *Social Lab* y al desarrollar prototipos de rediseño de la estrategia de Ingreso Mínimo Garantizado (IMG), este antecedente evidencia que la entidad cuenta con una disposición institucional favorable para la adopción de un proyecto de la magnitud planteada

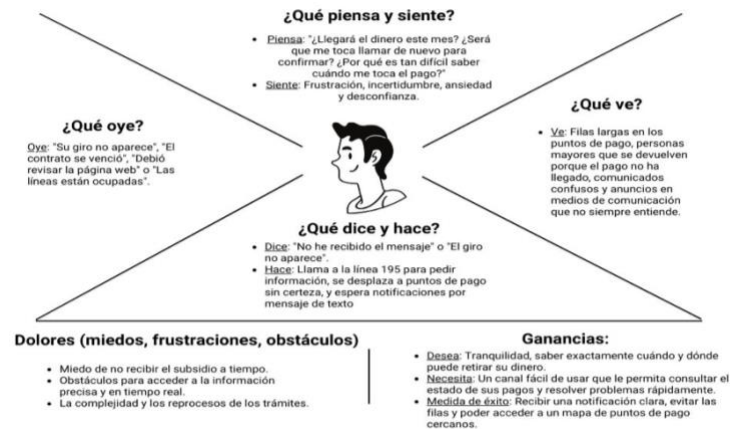
Respecto a los objetivos del presente trabajo, el programa de Implementación de transferencias monetarias a hogares pobres y vulnerables en Bogotá tiene un doble enfoque, en primer lugar, busca fortalecer la gestión y la transparencia del proceso, garantizando que el 100% de las peticiones relacionadas con el Ingreso Mínimo Garantizado sean respondidas dentro de los plazos establecidos por la ley, en segundo lugar, mediante esta optimización operativa y la trazabilidad, el trabajo se propone contribuir de manera efectiva a la meta general de reducir el índice de hogares en condición de pobreza y vulnerabilidad en la ciudad, asegurando que los recursos lleguen de forma oportuna y confiable.

En concordancia, la alineación de la solución esperada con la estrategia general de la entidad resulta evidente: la aplicación propuesta se encuentra en completa sintonía con la estrategia institucional de la SDIS, particularmente con el proyecto *Integración Digital y de Conocimiento para la Inclusión Social*, lo cual refuerza la coherencia del plan de innovación y su potencial de impacto.

1.3. Mapa de empatía del cliente/usuario

Este mapa de empatía se basa en el perfil de una persona usuaria tipo del subsidio para personas mayores, identificando sus pensamientos, sentimientos, comportamientos, y los "dolores" y "ganancias" clave.

Figura 1: Mapa de empatía



Nota: Elaboración propia (2025)

En lo que respecta a los datos demográficos relevantes, la población objetivo del programa está compuesta principalmente por adultos mayores y por personas en condición de vulnerabilidad que residen en localidades de alta concentración poblacional como Bosa y Suba.

Por otra parte, las citas textuales de entrevistas e investigaciones permiten visibilizar la percepción de los beneficiarios frente a la política social, este tipo de apreciaciones aporta evidencia cualitativa sobre la relevancia y el impacto social de las transferencias monetarias.

1.4. Definición del problema utilizando "How Might We" (HMW)

Múltiples versiones de HMW para explorar

- ¿Cómo podríamos diseñar un sistema de notificaciones claro y confiable para los beneficiarios del IMG, eliminando la incertidumbre?
- ¿Cómo podríamos integrar los procesos de la SDIS en un solo canal digital que reduzca la carga operativa y los reprocesos internos?
- ¿Cómo podríamos utilizar la tecnología móvil para empoderar a los ciudadanos, dándoles acceso transparente y en tiempo real a la información de sus subsidios?

El enunciado HMW que mejor recoge el espíritu de la solución propuesta es:

“¿Cómo podríamos crear un plan de acción para que la SDIS desarrolle un canal digital centralizado que garantice la eficiencia, transparencia y confianza en la entrega de subsidios para la población vulnerable de Bogotá?”.

La elección de esta formulación se justifica en la medida en que resulta inspiradora y orientada a la acción, además, centra la atención en el usuario al priorizar la confianza y la transparencia, al tiempo que se encuentra alineada con los objetivos estratégicos de la SDIS en cuanto a la mejora de procesos y servicios (SDIS, 2023).

De este planteamiento emergen varias líneas de acción que constituyen áreas de oportunidad específicas:

- Mejorar la accesibilidad y la experiencia del usuario
- Promover la bancarización de la población vulnerable, por medio de una integración con las billeteras digitales.
- Establecer un sistema de retroalimentación para fortalecer la transparencia y así optimizar los servicios.

2. Solución Innovadora

Objetivo general

Diseñar un plan de acción para la implementación de una plataforma digital de gestión y entrega de subsidios, que sirva como mecanismo estratégico para fortalecer la inclusión financiera de la población vulnerable, optimizar los recursos públicos y garantizar la trazabilidad y transparencia.

Objetivos específicos

- Diagnosticar el estado actual de los procesos de gestión y distribución de subsidios de la SDIS, identificando las ineficiencias, los riesgos de seguridad y las barreras que limitan la inclusión financiera de los beneficiarios.
- Evaluar las necesidades y expectativas de las partes interesadas, incluyendo a los funcionarios de la SDIS, los beneficiarios y los actores financieros, para definir los requerimientos funcionales y técnicos de la nueva plataforma digital.
- Elaborar una propuesta de plan de acción detallado para el diseño, implementación y despliegue de una plataforma digital, incluyendo la arquitectura tecnológica, el componente financiero, la estrategia de adopción y los indicadores de impacto esperados.

2.1. Solución innovadora

La aplicación propuesta busca dar respuesta a dos problemáticas centrales: la insuficiencia de ingresos en los hogares en condición de vulnerabilidad y la ineficiencia en la gestión de subsidios (Medina, 2022)⁷.

En este sentido, la solución se apoya en tendencias emergentes de **GovTech**, como la visualización de datos para la toma de decisiones, el diseño de experiencias digitales centradas en el usuario y la incorporación de sistemas de biociberseguridad orientados a proteger la información sensible, la pertinencia de este enfoque se ve reforzada por experiencias exitosas tanto en el sector público como en el privado: Prosperidad Social ha implementado canales digitales como WhatsApp y videollamadas para fortalecer la atención ciudadana, El plan de acción para la creación de la aplicación propuesta permitirá a la SDIS consolidar un proceso de innovación ya iniciado, posicionándola como referente en el sector público en materia de

⁷ Denuncian irregularidades en la Secretaría de Integración Social de Bogotá. Infobae.

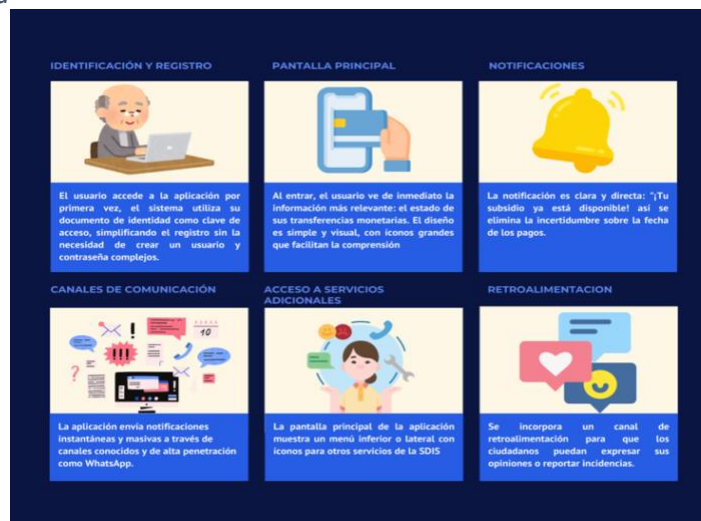
modernización digital (*Ministerio de Vivienda, s. f.*)⁸; y Movii ha logrado bancarizar poblaciones tradicionalmente excluidas, validando la viabilidad de la entrega digital de fondos.

No obstante, la propuesta aquí planteada introduce un valor diferencial... (*Secretaría Distrital de Integración Social, 2024*)⁹, ya que no pretende duplicar las funciones de una billetera digital, sino operar como un sistema de seguimiento multiplataforma tradicional que funciona como capa de gobernanza, centralizando la información, brindando transparencia y unificando la experiencia del usuario mediante los convenios ya existentes con los socios financieros. Entre sus principales características destacan el registro y autenticación segura con potencial de incorporar biometría, un panel de subsidios que permite consultar de manera centralizada el estado e historial de pagos ingresando solamente su tipo y número de identificación, su mayor innovación frente a las soluciones actuales radica en la unificación: mientras que hoy el sistema se encuentra fragmentado, esta aplicación concentra toda la oferta de servicios de la SDIS y la información de subsidios en un único canal confiable.

El mercado objetivo lo constituyen los hogares en situación de pobreza y vulnerabilidad, y el impacto esperado es doble: por un lado, mejorar la calidad de vida de los beneficiarios al reducir la brecha digital y, por otro, fortalecer la confianza en las instituciones mediante un modelo de gestión más eficiente, transparente y cercano a la ciudadanía.

2.2. Descripción de la solución (storyboard):

Figura 2: Storyboard



Nota: Elaboración propia (2025)

⁸ Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (s. f.). *Mejoramiento de vivienda*

⁹ Secretaría Distrital de Integración Social.

2.3. Prototipo conceptual (imágenes o modelo 3D):

Figura 3: Prototipo conceptual



El prototipo conceptual para la aplicación de la Secretaría Distrital de Integración Social (SDIS) se ha diseñado para visualizar una solución digital centrada en la usoy la transparencia.

La primera pantalla, de autenticación simplificada, permite un acceso rápido y seguro usando únicamente el número de documento del usuario, eliminando las barreras de registro.

En un panel de control el beneficiario puede ver de forma centralizada el estado y el historial de sus subsidios, lo que fomenta la confianza, en la aplicación.

Se incluye un menú de navegación que permite a los usuarios acceder a otros servicios sociales de la SDIS, demostrando su capacidad para ir más allá de las transferencias monetarias.

Finalmente, la pantalla de ayuda y retroalimentación establece un canal directo de comunicación, lo que fortalece la relación entre la institución y la ciudadanía, promoviendo la mejora continua y la transparencia.

Nota: elaboración propia (2025)

2.4. Propuesta de experiencia del usuario (journey map):

Figura 4: Journey map

JOURNEY MAP	ACCIONES DEL USUARIO	PUNTOS DE CONTACTO	EMOCIONES O ESTADO DE ANIMO	OPORTUNIDADES DE MEJORA
ETAPA 1: CONCIENCIA (AWARENESS)	Se entera por SMS, redes sociales, volantes o voz a voz.	SMS oficial SDIS, redes sociales, puntos físicos de atención, comunidad.	Curiosidad + escepticismo.	Lenguaje claro, QR/enlace directo.
ETAPA 2: CONSIDERACIÓN (CONSIDERATION)	Busca reseñas, consulta funcionarios, revisa info en tienda de apps.	Play Store/App Store, foros comunitarios, funcionarios, familiares/amigos.	Cautela + interés.	Reseñas positivas, video explicativo.
ETAPA 3: ADQUISICIÓN (ACQUISITION)	Descarga la app.	Tiendas de aplicaciones.	Ansiedad + expectativa.	App ligera y compatible.
ETAPA 4: ONBOARDING (PRIMEROS PASOS)	Registro, validación de identidad, tutorial inicial.	Pantalla de bienvenida, formulario de registro, tutorial.	Nervios → alivio.	Tutorial interactivo, pocos datos de registro.
ETAPA 5: USO REGULAR (REGULAR USE)	Consulta subsidios, notificaciones, historial, actualización de datos.	Dashboard, secciones de "Pagos" y "Notificaciones".	Confianza y control.	Chatbot, integración con SISBÉN/otros programas.
ETAPA 6: RETENCIÓN	Uso recurrente, acceso a otros servicios SDIS.	Notificaciones push, sección de noticias/eventos, encuestas en la app.	Lealtad y aprecio.	Recompensas, encuestas, contenidos de valor.
ETAPA 7: RECOMENDACIÓN (RECOMMENDATION)	Recomienda la app a familiares y amigos.	Voz a voz, redes sociales personales.	Orgullo.	Programa de referidos, botón "compartir".

Nota: elaboración propia (2025)

3. Análisis de mercado y competencia

Cada uno de estos elementos proporciona una visión completa y objetiva del contexto en el que se desarrollará la solución innovadora, el análisis de competidores proporciona una comprensión clara del mercado actual, y la evaluación con las partes interesadas valida la dirección y refina la propuesta.

3.1. Análisis de competidores y entorno de mercado

Se generará un beneficio a la experiencia que ofrece la SDIS, teniendo en cuenta el éxito de las billeteras digitales como Movii en la bancarización de poblaciones vulnerables, incluso con documentos como el Permiso Especial de Permanencia (PEP), el cual demuestra que el sector privado ya ha resuelto el desafío de la entrega de fondos y valida la viabilidad del modelo de co-creación con la SDIS.

El panorama de la entrega de subsidios en Colombia involucra a varios actores, que no son competidores, sino referentes y socios estratégicos. El plan de acción para la creación de una aplicación de la SDIS no tiene como objetivo competir con las billeteras digitales (DaviPlata, Nequi, MOVii, Dale), sino fortalecer la colaboración existente; la Tabla 1, a continuación, detalla esta relación:

Tabla 1: Análisis Comparativo de Plataformas Digitales de Apoyo Social.

Plataforma/Entidad	Propósito	Características de Interés para SDIS
Secretaría Distrital de Integración Social	Provisión de servicios sociales y subsidios en Bogotá.	Ya trabaja con billeteras digitales. Tiene proyectos de innovación interna.
Prosperidad Social (Nacional)	Gestión de programas de transferencias a nivel nacional.	Utiliza un enfoque omnicanal (WhatsApp, chat, videollamada) para la atención ciudadana.
Ministerio de Vivienda (Nacional)	Gestión de programas de subsidios de vivienda.	El programa de mejoramiento de vivienda elimina la postulación individual, unificando procesos.
Movii (Privado)	Billetera digital y servicios financieros.	Facilita la bancarización de poblaciones vulnerables (ej. venezolanos con PEP) y simplifica los procesos de retiro.

Nota: elaboración propia (2025)

La evaluación de la solución con las partes interesadas es fundamental para la viabilidad del proyecto; los stakeholders primarios incluyen a los beneficiarios, los funcionarios de la SDIS y los aliados estratégicos (billeteras digitales), mientras que los secundarios son los entes de control y los medios de comunicación.

La metodología de evaluación propuesta incluye estudios de usabilidad y la integración de un sistema de retroalimentación a través de canales como *Bogotá te escucha – SDQS*¹⁰, y el tener en cuenta que la aceptación por parte de los beneficiarios se basa en que la solución aborda sus principales dolores: incertidumbre, reprocesos y la falta de un canal centralizado; para los entes de control, la transparencia de la aplicación ayuda a abordar las denuncias sobre la falta de planeación y la gestión de contratos.

Las principales resistencias identificadas son la brecha digital en zonas rurales y la resistencia cultural a los trámites digitales, lo que requiere una estrategia de comunicación integral y capacitación; la viabilidad técnica y comercial del proyecto se ve respaldada por el éxito de Movii en la bancarización de poblaciones vulnerables y la alta penetración de teléfonos móviles en Colombia.

3.2. Mapa de posicionamiento de innovación

El desarrollo de una aplicación para la gestión y entrega de subsidios por parte de la Secretaría Distrital de Integración Social (SDIS) se concibe como una solución innovadora en el sistema de GovTech en Colombia, para validar su valor y asegurar su pertinencia, es fundamental complementar el análisis de mercado y competidores con una comprensión directa de las necesidades y experiencias de los usuarios finales.

Con este propósito, se aplicó una encuesta no-probabilística por conveniencia a un grupo de beneficiarios de programas sociales en Bogotá, el principal objetivo fue identificar las percepciones de la población vulnerable respecto a los métodos de recepción de subsidios, los desafíos que enfrentan y su apertura a una solución digital centralizada. Los resultados de esta encuesta, presentados a continuación, no solo validan la propuesta de valor de la aplicación, sino que también proporcionan una base de evidencia cualitativa que justifica la necesidad de un canal digital más eficiente y transparente; esta información puede verse reflejada en el siguiente mapa de posicionamiento de la innovación.

3.2.1. Análisis de los beneficiarios y sus necesidades

La encuesta no-probabilística por conveniencia, aplicada a diez personas con edades entre los 17 y 63 años, residentes de localidades como Ciudad Bolívar, Antonio Nariño, Fontibón, Suba, Puente Aranda y Bosa, arrojó información clave sobre sus percepciones y experiencias con los métodos de entrega de subsidios.

¹⁰ Sistema Distrital de Quejas y Soluciones, en el cual su objetivo es radicar quejas, sugerencias, denuncias y reclamos realizados por la ciudadanía.

3.2.2. Medios de recepción de subsidios:

La mayoría de los encuestados (ocho de diez) reciben sus subsidios a través de transferencias bancarias o billeteras digitales como Nequi, DaviPlata o Movii. Dos de los encuestados recibe el subsidio en efectivo en puntos autorizados, información que confirma que las billeteras digitales y los bancos son los principales canales de distribución de las transferencias monetarias de la SDIS, lo que respalda el modelo de colaboración público-privada propuesto en el proyecto.

3.2.3. Percepción de la dificultad de los métodos actuales:

Cinco de los seis encuestados consideraron que los métodos de recepción actuales son difíciles o complicados, entre las razones mencionadas, se destacan la incertidumbre sobre la fecha de pago, uno de los encuestados indica que "...*No sé cuándo van a pagarlo ni tengo donde mirar cuando llega*", otro destaca las demoras en las transferencias y mencionó las complicaciones con los bancos y la dificultad de los trámites para resolver problemas; estos hallazgos demuestran que, a pesar de la infraestructura digital existente, persisten problemas de comunicación y gestión que generan frustración en los beneficiarios.

3.2.4. Necesidad de una aplicación móvil:

La encuesta reveló una necesidad clara y unánime por una solución digital centralizada; el 100% de los encuestados afirmó que considera necesaria la creación de una aplicación móvil o web que facilite la consulta del estado de sus pagos; este resultado valida la propuesta de valor de la solución, ya que aborda directamente los "dolores" identificados en el mapa de empatía, como el miedo, la incertidumbre y la falta de un canal centralizado de información.

3.2.5. Posicionamiento de la solución frente a la competencia

La aplicación propuesta no compite con las billeteras digitales (DaviPlata, Nequi, Movii, Dale), por el contrario, se posiciona como una capa de gobernanza que integra y optimiza los procesos de la SDIS para mejorar la experiencia del usuario y la transparencia, su principal valor diferencial radica en la unificación de la información y la experiencia, a diferencia del sistema actual, que está fragmentado y obliga a los usuarios a consultar la información en diferentes canales o a través de trámites engorrosos, la aplicación de la SDIS buscaría concentrar toda la información en un único canal confiable y seguro; enfoque que se diferencia de otras iniciativas gubernamentales o privadas, ya que no busca replicar los servicios

financieros, sino mejorar la trazabilidad, la comunicación y la confianza en el proceso de entrega de los subsidios.

3.2.6. Análisis de stakeholders y su rol en la innovación

El proyecto de la aplicación de la SDIS se posiciona en un sistema de actores clave, la evaluación de la solución con las partes interesadas es fundamental para su viabilidad, pues cada uno tiene un rol específico en la implementación y éxito del plan.

a. Stakeholders primarios: Los directamente afectados por el proyecto incluyen:

- Beneficiarios: La encuesta validó que la solución aborda sus principales "dolores": la incertidumbre, los reprocesos y la falta de un canal centralizado.
- Funcionarios de la SDIS: Son los responsables de la implementación y gestión de la plataforma; su respaldo es crucial, especialmente el del Director de Transferencias y el Subdirector de Administración de la Información.
- Aliados estratégicos: Las billeteras digitales como DaviPlata, Nequi y Movii, que ya fungen como infraestructura financiera, teniendo en cuenta lo previamente expuesto: esta propuesta no busca competir con ellas, sino fortalecer la colaboración existente.

b. Stakeholders secundarios: Aquellos que, sin estar directamente involucrados en la operación, influyen en la percepción y éxito del proyecto incluyen a:

- Entes de control: Para ellos, la transparencia de la aplicación ayuda a abordar las denuncias sobre la falta de planeación y la gestión de contratos.
- Medios de comunicación: Juegan un papel fundamental en la difusión y la generación de confianza en la solución.

La viabilidad técnica y comercial del proyecto está respaldada por la experiencia del sector privado, como el éxito de Movii en la bancarización de poblaciones vulnerables y el análisis de los stakeholders evidencia que las principales resistencias identificadas son la brecha digital y la resistencia cultural, lo que requiere una estrategia de comunicación integral y capacitación.

4. Modelo de negocio innovador

El proyecto para la creación de una aplicación de la SDIS se concibe bajo un modelo de negocio de innovación social¹¹, donde el valor principal no es económico, sino la mejora en

¹¹ La CEPAL definió la innovación social como nuevas formas de gestión, de administración, de ejecución, nuevos instrumentos o herramientas, nuevas combinaciones de factores orientadas a mejorar las condiciones sociales y de vida en general de la población de la región.

la eficiencia de los servicios públicos y el bienestar de la población, este enfoque se alinea con las tendencias GovTech, buscando resolver problemáticas sociales a través de la tecnología y la colaboración entre el sector público y privado.

4.1. Canvas de modelo de negocio

Figura 5: Modelo Canvas



Nota: Elaboración propia (2025)

4.2. Propuesta de valor Canvas

La propuesta de valor de la aplicación es doble, generando beneficios tangibles tanto para los beneficiarios como para la SDIS.

- Para los beneficiarios: La aplicación ofrece acceso fácil a la información sobre sus pagos, elimina la incertidumbre sobre cuándo y cómo recibirán sus subsidios, y centraliza el historial de sus transacciones en un solo lugar. Esto se traduce en una reducción de tiempos de espera y una mayor tranquilidad, que contribuye a mejorar su calidad de vida.
- Para la SDIS: La aplicación genera un retorno sobre la inversión (ROI) medido en términos de eficiencia operativa, permite la optimización de los procesos de gestión, reduce los costos asociados a los trámites manuales y la atención de quejas, y aumenta la transparencia y la trazabilidad de los recursos públicos. Esto fortalece la confianza de la ciudadanía en la institución y mejora la rendición de cuentas.

4.3. Estrategia de plataforma o sistema

El proyecto de la aplicación se enmarca en una estrategia de plataforma y sistema, que va más allá de la creación de un producto digital. La solución no busca reemplazar a los actores existentes, sino que se posiciona como una capa de gobernanza que integra a los diferentes participantes para crear un sistema más robusto.

La aplicación actúa como el núcleo de un sistema que conecta a los beneficiarios, a la SDIS y a los socios financieros como Nequi, DaviPlata y Movii, esta colaboración permite que la SDIS se enfoque en sus objetivos misionales (la gestión social), mientras que los socios privados se encargan de la infraestructura financiera, la estrategia es crucial para el éxito del proyecto, ya que capitaliza la experiencia y la tecnología ya existentes en el sector privado para escalar la solución de manera eficiente y la SDIS, al facilitar esta conexión, se posiciona como un actor innovador que utiliza la tecnología para maximizar el impacto de sus programas sociales.

5. Plan de Implementación bajo metodologías ágiles

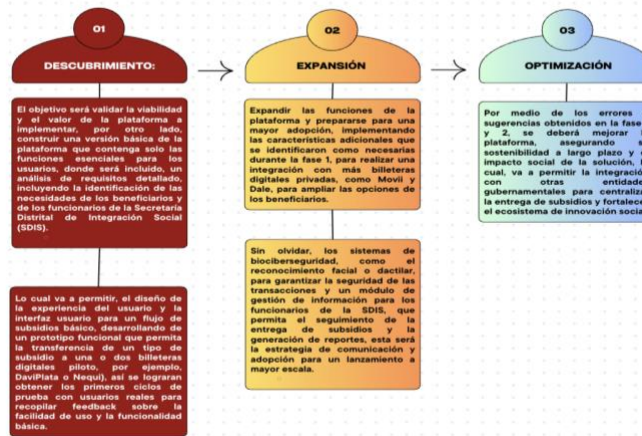
Dentro del plan de implementación, el cual está diseñado para la creación de una plataforma digital que gestione la distribución de subsidios, por medio de metodologías ágiles, las cuales son modelos de enfoque centrados en la entrega de valores continuos y adaptabilidad, siendo así, el proyecto va a tener mayor capacidad de adaptación a los cambios y a la retroalimentación de los usuarios, dentro de la complejidad y el dinamismo que implican los programas sociales por medio de las tecnologías.

5.1. Roadmap de innovación.

El roadmap de innovación será aquella herramienta estratégica que proporcione una visión a medio y largo plazo de la plataforma, no se trata de solo un cronograma, sino de un mapa flexible que sirva de guía para las partes interesadas a través de las fases clave de la app.

Para este proyecto, el roadmap se podría estructurar de la siguiente manera:

Figura 6: Roadmap de la innovación



Nota: Elaboración propia (2025)

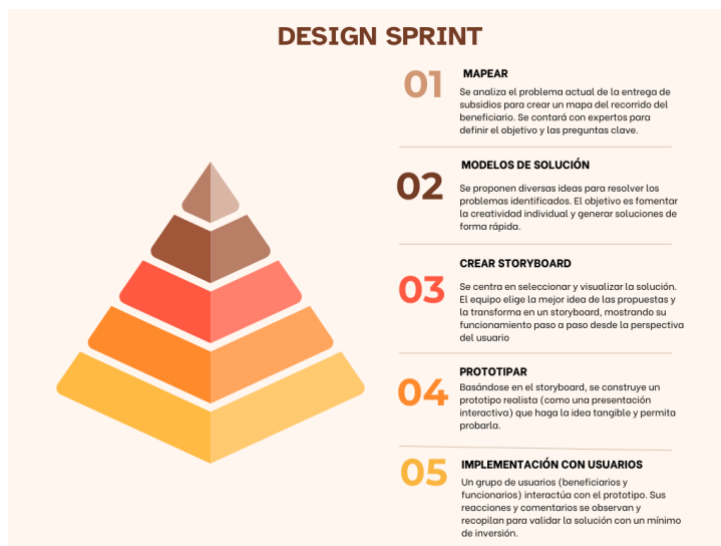
El proyecto se divide en tres fases clave, descubrimiento, donde se valida la idea y se crea una versión básica para pruebas piloto, luego, expansión, que añade más funciones, seguridad biométrica y la integración con más billeteras digitales.

Por lo tanto, la optimización, en la que se usa la retroalimentación para mejorar la plataforma y asegurar su sostenibilidad a largo plazo, esta secuencia de fases permite un despliegue controlado y estratégico, asegurando que la plataforma sea viable, segura y funcional antes de su lanzamiento completo, y que se mejore continuamente para maximizar su impacto social.

5.2. Metodología de desarrollo

A continuación como se muestra en la figura No. 6 se va a explicar el *Design Sprint* del proyecto de innovación

Figura 7: Design Sprint



Nota: Elaboración propia (2025)

5.3. Equipo y recursos necesarios

Para este proyecto, los roles clave serían seleccionados de la siguiente manera:

Tabla 2: Roles para el Equipo y Recursos Necesarios

Líder de innovación	es el responsable de la visión estratégica del proyecto, se encarga de explorar nuevas tecnologías, alinear la innovación con los objetivos de la SDIS y fomentar una cultura de experimentación dentro del equipo.
Líder del producto	es la conexión entre el equipo de desarrollo y las partes interesadas, representa la voz del usuario define la visión del producto y prioriza las funcionalidades a desarrollar para maximizar el valor.
Diseñador	es fundamental para garantizar que la plataforma sea intuitiva y fácil de usar, especialmente para una población diversa, se enfoca en la experiencia del usuario y el diseño de la interfaz de la plataforma.
Desarrollador	es un desarrollador encargado de cumplir con las necesidades del servidor, las bases de datos, la seguridad y biociberseguridad.
Analista de datos	es quien analiza la información para identificar tendencias, medir el impacto del proyecto y tomar decisiones basadas en datos.
Líderes de Transferencia	es esencial para aportar el conocimiento institucional y la experiencia en la gestión de programas sociales.

Nota: elaboración propia (2025)

Los recursos necesarios serán humanos y financieros (que se detallan más adelante), en primer lugar, un equipo con enfoque en la auto-organización y la colaboración, en segundo lugar, el Social Lab interno en la SDIS, puede ser utilizado para los talleres de ideación, prototipado y pruebas, por medio de herramientas de software para el desarrollo y la gestión de proyectos ágiles, en tercer lugar, el presupuesto necesario para cubrir los salarios del equipo, las licencias de software y, en etapas avanzadas, los costos de infraestructura y mantenimiento.

6. Análisis Financiero y de Impacto

La implementación de una aplicación para la gestión y entrega de subsidios en la Secretaría Distrital de Integración Social (SDIS) no solo representa una innovación tecnológica, sino también una inversión estratégica con un claro retorno financiero y un profundo impacto social, el presente análisis evalúa la viabilidad del proyecto, proyectando los costos y beneficios clave y cuantificando su contribución al bienestar de la población vulnerable en Bogotá.

El valor real de este proyecto de innovación no se mide por ingresos financieros, sino por el retorno sobre la inversión (ROI) social que genera, si bien la automatización de procesos y la reducción de trámites manuales se traducen en un ahorro operativo para la SDIS, el principal beneficio radica en su capacidad para transformar la relación entre el gobierno y los ciudadanos, la aplicación, al reducir la incertidumbre y la frustración que sufren los beneficiarios, mejora su bienestar emocional y la confianza en las instituciones públicas, de esta manera el proyecto contribuye a cerrar la brecha digital y alinea sus objetivos con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), como el fin de la pobreza y la promoción de la justicia y la solidez institucional.

6.1. Retorno a la Inversión Social (RIS) y Retorno a la Sociedad (ROS)

Para este proyecto, el éxito no se mide con indicadores financieros tradicionales, sino a través de una combinación del Retorno a la Inversión Social (RIS) y el Retorno a la Sociedad (ROS).¹²

Retorno a la Inversión Social (RIS), la plataforma generará un valor económico que supera la inversión inicial, el RIS se demostrará al cuantificar el valor monetario de los beneficios indirectos, como la reducción del tiempo y los costos de desplazamiento para los beneficiarios al consultar información; la disminución de la carga operativa para la SDIS

¹² El ROS se utiliza como indicador tanto de eficiencia como de rentabilidad, ya que muestra la eficacia con la que una empresa produce sus productos y servicios principales y cómo su gerencia gestiona el negocio.

también representa un ahorro significativo y el presente análisis permite justificar la inversión pública mostrando que cada peso invertido genera un retorno social tangible (Ecodes, 2013).

Retorno a la Sociedad (ROS), este indicador se enfoca en los beneficios no monetarios, como el bienestar de los ciudadanos y la mejora de la gobernanza, por ejemplo, para el mes de septiembre del año 2025 cerca de 956.000 personas en componente hogar recibieron subsidios en la ciudad de Bogotá (Secretaría Distrital de Integración Social, 2025, párr. 3)¹³, equivalente al beneficio social del 12.1% de la población capitalina. Asimismo, plataforma contribuye directamente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) Secretaría Distrital de Integración Social, 2025) establecidos por las Naciones Unidas, en particular a:

- ODS 1: Fin de la Pobreza. Al asegurar una entrega eficiente de los subsidios, se mejora el bienestar económico de la población vulnerable, lo que contribuye a reducir la pobreza multidimensional en una ciudad como Bogotá, donde aproximadamente 196.000 personas en pobreza extrema reciben pagos de transferencias monetarias en concepto de IMG, haciendo un esfuerzo por erradicar la pobreza a un 2,48% de la población (Naciones Unidas, s. f.)¹⁴.
- ODS 16: Paz, Justicia e Instituciones Sólidas. La transparencia y la comunicación directa de la plataforma fortalecen la confianza en las instituciones y reducen el riesgo de irregularidades que se pueden presentar en motivo a la gestión de la entrega de subsidios como demoras, congestión y dificultad en la recepción de estos subsidios (Naciones Unidas, s. f.)¹⁵.

Este proyecto es una inversión en el futuro de la gestión pública: esta plataforma no solo resuelve un problema actual, sino que también sienta las bases para una inversión social continua que se extenderá mucho más allá de la implementación inicial y se visualiza un futuro en el que la plataforma actúe como un sistema de servicios, integrando funcionalidades adicionales como programas de educación financiera, herramientas para la búsqueda de empleo y acceso a servicios de salud. Esta visión a largo plazo asegura que cada peso invertido hoy en la digitalización de los subsidios se convierta en un activo permanente,

¹³ La Secretaría Distrital de Integración Social (2025) anunció el inicio del ciclo de pagos correspondiente al mes de septiembre.

¹⁴ Naciones Unidas, *Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo*

¹⁵ Naciones Unidas, *Promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas*

generando un retorno social que crece de manera exponencial, fortaleciendo la economía local y empoderando a las comunidades más vulnerables de manera sostenible y escalable.

Es por esto que la combinación de ambos enfoques ofrece una visión completa del valor del proyecto, demostrando tanto la eficiencia económica de la inversión social como el impacto transformador a largo plazo para la sociedad.

6.2. Componentes del Retorno a la Inversión Social (RIS)

La medición del RIS se basa en la relación entre el impacto y la inversión; los costos de inversión provienen de un análisis presupuestario preliminar y se detallan a continuación:

Los siguientes rangos de presupuesto son amplios debido a que los costos solicitados para esta clase de proyectos suelen ser muy variados, a continuación, se presenta teniendo en cuenta las diferentes opciones para su realización, de manera desglosada y dándole todo tipo de opción de elección a la SDIS:

Inversiones (Inputs): Los costos totales del proyecto se estiman entre COP 60.000.000 y COP 150.000.000, este rango presupuestario incluye, salarios y equipo (60% - 80% del Total): Rango Estimado: COP 42.000.000 – COP 120.000.000: La mayor parte del dinero cubre el tiempo del equipo durante 4 a 6 meses, se necesitará un equipo pequeño, de 2 a 3 personas con experiencia media (*mid-level*).

- El costo de los desarrolladores Front-end y Back-end (que es el costo de desarrollo en sí) está incluido aquí.
- Un Desarrollador Full-Stack (entre \$6M y \$10M mensuales) y un Diseñador UX/UI a tiempo parcial son roles clave.

Costos Recurrentes y Licencias (10% - 20% del Total), Rango Estimado: COP 6.000.000 – COP 30.000.00, esta porción se reserva para los gastos operativos anuales y las herramientas esenciales:

- **Hosting y Servidores:** El alquiler de espacio en la nube (AWS, Azure) para mantener la aplicación en línea.
- **Licencias de Plataforma:** Pagos anuales obligatorios a Apple App Store y Google Play Store para publicar.
- **APIs y Herramientas:** Licencias para integrar funcionalidades específicas (ej. pasarelas de pago, servicios de mapas).

Mantenimiento y Contingencia (10% - 20% del Total) Es vital reservar fondos para el mantenimiento post-lanzamiento y la corrección de errores (*bugs*) durante los primeros meses.

Esta reserva también cubre la gestión de proyecto y las fases de Pruebas de Calidad (QA), que son críticas para el éxito.

- Resultados (Outputs): Los resultados incluyen la reducción del tiempo de atención al beneficiario y el aumento de la satisfacción del usuario.
- Impactos (Outcomes): Los impactos clave son la mejora en la calidad de vida de los beneficiarios y el aumento de la confianza en las instituciones públicas.

7. Gestión de riesgos y oportunidades

La implementación de una plataforma digital, si bien es prometedora, enfrenta una serie de riesgos que deben ser identificados y gestionados de manera proactiva, de igual forma, el proyecto presenta oportunidades significativas que pueden maximizar su impacto y valor a largo plazo.

7.1. Matriz de riesgos y estrategias de mitigación

Una matriz de riesgos es esencial para identificar, evaluar y planificar la mitigación de posibles obstáculos, siendo así, se presenta un análisis detallado de los riesgos más relevantes para el proyecto de la siguiente manera:

Figura 8: Matriz de riesgos

Matriz de riesgos			
RIESGO	PROBABILIDAD DE QUE OCURRA	IMPACTO O CONSECUENCIAS	JUSTIFICACIÓN
RESISTENCIA AL CAMBIO	CASI SEGURO	MEDIO	FACTOR INHERENTE AL CAMBIO; MITIGADO POR LA COMUNICACIÓN.
BAJA TASA DE ADOPCIÓN	MUY PROBABLE	ALTO	SI LA HERRAMIENTA NO SE USA, LA INVERSIÓN NO SE JUSTIFICA
SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Y PRIVACIDAD DE DATOS	POCO PROBABLE	MEDIO	CRISIS LEGAL MITIGADO POR EL ESTRICTO CUMPLIMIENTO LEGAL.
PROBLEMAS DE INTEGRACIÓN	POSIBLE	ALTO	LA INTEGRACIÓN DE SISTEMAS ES COMPLEJA Y A MENUDO PRESENTA FALLAS
DEPENDENCIA FINANCIERA	POSIBLE	BAJO	SUJETO A CAMBIOS DE PRESUPUESTO

Nota: Elaboración propia (2025)

7.2. Análisis de pivote

Ante la posibilidad de que la solución propuesta no se adapte completamente a las necesidades, es crucial tener planes de contingencia, el análisis de pivote permite considerar opciones alternativas que preserven el objetivo principal del proyecto: mejorar la entrega de subsidios:

- Opción A: El proyecto podría pivotar hacia una solución basada en Progressive Web App (PWA), esto reduciría la barrera de descarga desde tiendas de aplicaciones y permitiría un acceso más amplio a través de navegadores web en dispositivos móviles, lo que sería especialmente útil para beneficiarios con teléfonos de gama baja o con poco espacio de almacenamiento.
- Opción B: Una plataforma que centralice toda la información, la solución podría comenzar como un canal de comunicación unidireccional a través de SMS y WhatsApp, esto permitiría entregar información clave (como la fecha de pago) sin requerir una inversión en una app, validando la necesidad de comunicación directa y preparando a los usuarios para una solución más robusta en el futuro.
- Opción C: Si la SDIS no puede desarrollar y mantener la plataforma de forma interna, se podría explorar un modelo de alianza público-privada, donde una empresa tecnológica privada se encargue del desarrollo y el mantenimiento, mientras la entidad pública se enfoca en la gobernanza y el contenido.

7.3. Oportunidades de escalabilidad y crecimiento futuro

Una vez que la plataforma inicial esté en funcionamiento, existen múltiples oportunidades para escalar el proyecto y expandir su impacto.

- Escalabilidad geográfica: El modelo podría ser replicado en otros municipios de Colombia que enfrenten desafíos similares en la entrega de subsidios.
- Integración de servicios adicionales: La plataforma podría expandirse para ofrecer acceso a otros servicios de la SDIS, como inscripciones a programas de formación, solicitudes de asistencia social, citas médicas o información sobre programas de vivienda.
- Análisis de datos avanzados: La data generada por la plataforma (tasa de adopción, interacciones, preguntas frecuentes) podría ser utilizada para optimizar la toma de

decisiones, identificar tendencias y entender mejor las necesidades de la población vulnerable.

8. Métricas de éxito y KPIs de Innovación

El éxito de un proyecto de innovación se mide no solo por su finalización, sino por los resultados que genera, por ende, establecer métricas claras y medibles es fundamental para evaluar el impacto y justificar la inversión.

8.1. OKRs (Objectives and Key Results) de la propuesta de innovación

Los OKRs proporcionan un marco claro y ambicioso para la medición del éxito, el cual fue establecido en la tabla 3:

Tabla 3: OKRs (Objectives and Key Results)

Objetivo 1: Aumentar la eficiencia en la gestión de subsidios	Objetivo 2: Mejorar la experiencia del usuario y la confianza en la SDIS.	Objetivo 3: Posicionar a la SDIS como un líder en innovación pública.
Resultado Clave 1.1: Reducir en un 30% el número de llamadas a la línea de atención, relacionadas con consultas de subsidios en los primeros seis meses después del lanzamiento.	Resultado Clave 2.1: Lograr una tasa de adopción del 60% por parte de los beneficiarios elegibles en los primeros 12 meses.	Resultado Clave 3.1: Obtener al menos una mención en un medio de comunicación o evento de GovTech en los primeros 18 meses.
Resultado Clave 1.2: Disminuir en un 50% los reprocesos administrativos en la entrega de subsidios en el primer año.	Resultado Clave 2.2: Incrementar la calificación de la SDIS 20 puntos porcentuales los cuales son calificados por los beneficiarios.	Resultado Clave 3.2: Ser finalista en un concurso de innovación pública a nivel nacional o regional en los próximos dos años.
Resultado Clave 1.3: Lograr que al menos el 70% de los funcionarios de la SDIS que interactúan con la plataforma califiquen la herramienta con un 4/5 en una encuesta de satisfacción interna.	Resultado Clave 2.3: Reducir en un 40% las quejas relacionadas con la entrega de subsidios a través de los canales de comunicación tradicionales.	

Nota: elaboración propia (2025)

Para asegurar una medición objetiva y completa del proyecto, se utilizaron indicadores que van más allá de las métricas de uso, enfocándose en el impacto social y de gobernanza que se detalló en el punto 6, la medición del **Retorno a la Inversión Social (RIS)** se basa en la siguiente fórmula:

$$RIS = \frac{\text{Valor Social Total Neto}}{\text{Inversión Total}}$$

El valor social total neto, se calcula monetizando los beneficios sociales del proyecto, como el valor del tiempo ahorrado por los beneficiarios al evitar desplazamientos o los ahorros administrativos de la SDIS, también se considera el valor de la mayor transparencia y la reducción de quejas.

Adicionalmente, se utilizarán indicadores clave de rendimiento (KPIs) para medir los beneficios no monetarios y cualitativos que conforman el Retorno a la Sociedad (ROS) en la tabla 4:

Tabla 4 KPIs

KPI (Indicador Clave de Rendimiento)	Fórmula Sugerida	Responsable Típico
1. KPIs de Gobernanza Porcentaje de reducción en el tiempo de procesamiento de subsidios	$\left(\frac{\text{Tiempo Promedio Anterior} - \text{Tiempo Promedio Actual}}{\text{Tiempo Promedio Anterior}} \right) \times 100$	Dirección de Operaciones / Gerencia del Programa, Mide qué porcentaje de tiempo se ha ahorrado en el proceso
Número de quejas o solicitudes de información resueltas a través de la plataforma	Total de Quejas/Solicitudes Resueltas en la Plataforma	Soporte Técnico o Mesa de Ayuda miden el número total de problemas solucionados a través de la plataforma.
2. KPIs de Impacto Social Porcentaje de aumento en la satisfacción del beneficiario	$\left(\frac{\text{Puntuación de Satisfacción Actual} - \text{Puntuación de Satisfacción Inicial}}{\text{Puntuación de Satisfacción Inicial}} \right) \times 100$	Unidad de Monitoreo y Evaluación, miden del crecimiento en el nivel de satisfacción de los beneficiarios, comparándolo con una línea base.
Impacto percibido en la calidad de vida de los beneficiarios	Índice Promedio de Mejora Percibida (medido por encuestas o entrevistas)	Área de Monitoreo y Evaluación se calcula como el valor promedio de las respuestas que indican el nivel de mejora en la calidad de vida, generalmente en una escala numérica de 1 a 5

Nota: elaboración propia (2025)

Estos indicadores permitirán validar la hipótesis de que la inversión en la plataforma no solo es financieramente viable, sino que también genera un impacto significativo y sostenible en la sociedad.

8.2. Métricas de innovación

La medición del éxito del proyecto se estructurará en dos niveles: el Retorno a la Inversión Social (RIS) como métrica de impacto; y un conjunto de Indicadores Clave de Desempeño (KPIs) que permitirán el seguimiento operativo de la innovación durante su implementación. Estos KPIs se gestionarán mediante un sistema de semáforo que establece puntos de referencia claros para la evaluación del desempeño.

Fórmula de Impacto Global (RIS)

El Retorno a la Inversión Social, es el estándar para medir el impacto a largo plazo. Su resultado es un *ratio* que indica cuántas unidades monetarias de valor social se generan por cada unidad monetaria invertida.

$$RIS = \frac{\text{Valor Social Neto (VSN) Monetizado}}{\text{Costo de la Inversión Total (CIT)}}$$

- **Valor Social Neto (VSN) Monetizado:** Es el flujo de todos los beneficios sociales del proyecto (ej. ahorro de tiempo, reducción de quejas, etc.) traídos a valor presente (descontados), como se discutió anteriormente.
- **Costo de la Inversión Total (CIT):** Es el costo de desarrollar e implementar la plataforma (los COP 60M - COP 150M).

KPIs Operacionales con Sistema de Semáforo

Los siguientes KPIs servirán para evaluar el rendimiento del proyecto en áreas críticas de gobernanza, eficiencia y relación con el ciudadano. Los puntos de referencia definen los umbrales para el sistema de semáforo, señalando el estado del indicador (Rojo = Crítico; Amarillo = Alerta/Progreso Lento; Verde = Meta Alcanzada).

Tabla 4: KPI

KPI (Indicador Clave de Desempeño)	Métrica de Evaluación	Umbral ROJO (Crítico)	Umbral AMARILLO (Alerta/Progreso)	Umbral VERDE (Meta Alcanzada)
Tasa de Adopción de la Plataforma	Porcentaje de beneficiarios activos que utilizan la	Menos del 20%	Entre 20% y 40%	Más del 40% de la población activa.

	aplicación al menos una vez al mes.			
Reducción del Tiempo de Respuesta	Tiempo promedio (en días) para que un beneficiario obtenga la información de su pago tras ser reportado al sistema.	Mayor a 5 días	Entre 2 y 5 días	Menor a 2 días.
Nivel de Satisfacción del Usuario (CSAT)	Puntuación media de la encuesta de satisfacción sobre usabilidad y transparencia (escala del 1 al 10).	Puntuación promedio menor a 6.	Puntuación entre 6 y 8.	Puntuación promedio mayor a 8.
Reducción de la Carga Operativa	Porcentaje de disminución de llamadas telefónicas y consultas presenciales sobre pagos en los Centros de Integración Social (CIS).	Disminución menor al 10%	Disminución entre 10% y 25%	Disminución mayor al 25%.

Nota: elaboración propia (2025)

La monitorización constante de estos KPIs permitirá a la SDIS tomar decisiones informadas y realizar ajustes tácticos para asegurar que el proyecto se mantenga dentro de los parámetros de éxito definidos.

8.3. Plan de medición y evaluación continua

El éxito de la plataforma digital no termina con su implementación; requiere un Plan de Medición y Evaluación Continua robusto, enfocado en optimizar el valor social entregado y la eficiencia operativa. En lugar de solo abordar desafíos técnicos, esta fase se basará en la aplicación de modelos de mejora continua, como el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar, Actuar) o la filosofía Kaizen, para garantizar la evolución y sostenibilidad del sistema.

Enfoque Basado en el Ciclo PHVA

El ciclo Planear, Hacer, Verificar, Actuar (o Ciclo de Deming), propuesto originalmente por Walter A. Shewhart y popularizado por W. Edwards Deming, será el marco metodológico

principal para la gestión continua de la plataforma. Este enfoque garantiza que la mejora sea sistemática y basada en datos.

- **Planear (P):** Se establecerán los objetivos de mejora (por ejemplo, reducir el tiempo de trámite en un 15% o disminuir las quejas en un 10%). Se analizarán los datos de rendimiento actuales de la plataforma y se desarrollarán los cambios o pilotos necesarios para alcanzar la meta.
- **Hacer (H):** Se implementarán los cambios planeados en un entorno controlado (o a un grupo piloto de usuarios) para evaluar su impacto real. Esto incluye el despliegue de nuevas funcionalidades o la optimización de los *microservicios* identificados como cuellos de botella.
- **Verificar (V):** Se medirán los resultados del piloto utilizando métricas clave de rendimiento (KPIs), comparándolos con el estado inicial y los objetivos establecidos. Es fundamental recolectar la retroalimentación directa de los beneficiarios y del personal de la SDIS.
- **Actuar (A):** Con base en la verificación, se tomarán decisiones. Si el cambio fue exitoso, se estandariza y se implementa a toda la plataforma. Si no lo fue, se documentan las lecciones aprendidas y se inicia un nuevo ciclo de planificación.

Filosofía Kaizen y Uso de Métricas

Complementariamente al marco del PHVA, se adoptará la filosofía Kaizen (mejora continua), que promueve la participación de todo el equipo en la búsqueda constante de pequeñas mejoras incrementales.

La medición continua se centrará en los siguientes indicadores clave:

- **Métricas de Valor Social:** Tiempo promedio ahorrado por el beneficiario, tasa de reducción de quejas y errores en trámites, y porcentaje de trámites completados exitosamente en el primer intento.
- **Métricas de Rendimiento Técnico:** Latencia de respuesta de los *microservicios*, tiempo de inactividad del sistema (*uptime*), y costos operativos del *cloud computing* por usuario activo.

Métricas de Usabilidad: Puntuación de Satisfacción del Cliente (CSAT) y *Net Promoter Score* (NPS) del beneficiario, y el porcentaje de uso de las funcionalidades clave por parte de la SDIS.

9. Plan de gestión del cambio y adopción

El cambio tecnológico no es solo un problema técnico, es fundamentalmente un desafío humano, este plan de gestión del cambio bien estructurado es clave para asegurar la adopción y el éxito a largo plazo del proyecto.

9.1. Estrategia de comunicación interna y externa

Es el componente estratégico fundamental, que garantiza la transparencia y el acceso al sistema subsidios, se fundamenta en los modelos de Comunicación Estratégica (Steyn, 2017)¹⁶ y la Teoría de la Excelencia (Dozier et al., 1995)¹⁷, que abogan por una comunicación simétrica y bidireccional que fomente el entendimiento mutuo entre la entidad y el público seleccionado.

Los objetivos de comunicación se han definido de manera SMART y se alinean con la meta de reducir la incertidumbre y aumentar la confianza en la gestión de recursos:

- **Acceso y Alcance:** Incrementar la inscripción de nuevos beneficiarios elegibles en el sistema digital durante el primer semestre de operación.
- **Canales:** Se priorizan los Puntos físicos y SMS, la transparencia se soporta en la mesa de ayuda y la plataforma web de la SIDS, el comportamiento del usuario se impulsará con notificaciones y la coordinación interna se asegura mediante capacitaciones obligatorias.
- **Transparencia y Confianza:** Reducir las quejas formales relacionadas con la desinformación sobre pagos y requisitos en los primeros seis meses.
- **Comportamiento del Usuario:** Lograr que los beneficiarios activos utilicen la aplicación para consultar su historial de pagos y trámites en lugar de acudir a puntos físicos en el primer año.
- **Métricas enlazadas a KPIs:** Se mide con KPIs duales, la gobernanza se evalúa con la reducción en el tiempo de procesamiento y el número de quejas resueltas y el impacto social se mide con el aumento en la satisfacción del beneficiario y el impacto percibido en la calidad de vida.

¹⁶ Steyn: *Modelo para el desarrollo de la estrategia de comunicación corporativa Modelo para el desarrollo de la estrategia de comunicación corporativa*

¹⁷ David M. Dozier : *Guía del gerente para la excelencia en la gestión de las relaciones públicas y la comunicación*

- Coordinación Interna: Mantener un buen nivel de alineación de la información difundida por el equipo operativo y de atención al ciudadano.

La estrategia segmenta a los públicos para asegurar la pertinencia y efectividad de los mensajes, mediante las audiencias externas e internas:

Audiencias Externas

- Población Beneficiaria (Familias, Adultos Mayores, Personas con Discapacidad y Jóvenes): La propuesta de valor central es el acceso fácil, la transparencia total y la seguridad en las transacciones con un historial de pagos unificado, reduciendo la incertidumbre y el tiempo de los trámites.
- Entes de Control y Jurados (Alcaldía, Contraloría, etc.): El sistema garantiza la trazabilidad completa de cada subsidio, asegurando la calidad administrativa y la reducción del riesgo de irregularidades.

Audiencia Interna: el equipo operativo (SDIS, Puntos de Atención, Brigadas de Apoyo): La coordinación y comunicación interna son esenciales para asegurar que todo el equipo esté alineado y maneje información coherente, garantizando un servicio de alta calidad.

9.2. Plan de capacitación y desarrollo de competencias

El plan se desarrollará a lo largo de tres etapas secuenciales para garantizar la profundidad y la retención del conocimiento:

- Etapa I Preparación y Diseño: se enfocará en definir el currículo, seleccionar a los formadores internos y validar los materiales didácticos, siendo la fase de planificación esencial para el éxito.
- Etapa II Ejecución y Formación: implica la implementación de la capacitación presencial y digital.
- Etapa III Acompañamiento y Evaluación: será un proceso continuo durante el primer trimestre de operación, enfocado en la monitorización y la medición formal de la efectividad del aprendizaje

La formación interna se centra en el desarrollo de competencias técnicas y de atención al ciudadano, su ejecución implica hitos de formación al personal quien actuará como un punto de apoyo, por otro lado, la capacitación masiva se impartirá de forma práctica y el contenido se centrará en la navegación y usabilidad de la ética y la transparencia, alineando el uso de la

herramienta con el ODS 16, esta métrica refleja un compromiso con la calidad, buscando cero defectos en la prestación del servicio (Crosby, 1979)¹⁸.

La capacitación externa se enfoca en la inclusión digital y la reducción de la brecha tecnológica, la formación se entrega a través de una estrategia de apoyo continuo y accesibilidad total, el éxito se medirá a través de la Adopción de la App y una encuesta anual de usabilidad, validando la facilidad y autonomía en el uso.

9.3. Cultura de innovación y mejora continua

La plataforma se gestiona bajo una cultura de innovación constante y mejora incremental, transformándola en un activo digital dinámico. El fundamento estratégico de esta cultura es la integración de dos modelos de referencia

El ciclo del PHVA, constituye la estructura de gestión principal del proyecto, asegurando la sistematicidad de la mejora, el PHVA garantiza que todo ciclo de operación se convierta en un ciclo de aprendizaje (Planificar Hacer Verificar Actuar), obligando a validar hipótesis en la fase de verificación antes de realizar ajustes permanentes.

La implementación se basa en el análisis constante de datos (KPIs) y el fomento de la propiedad interna, asegurando que los ajustes progresivos se basen en el *feedback* real y provengan de la experiencia diaria en el servicio.

10. Conclusiones y próximos pasos

Se cumplió exitosamente el objetivo de diagnosticar el estado actual al identificar las ineficiencias operativas y las barreras que limitan la inclusión financiera de la población, este análisis sentó las bases para el segundo objetivo, donde la evaluación de necesidades y expectativas de todas las partes interesadas permitió definir con precisión los requerimientos funcionales y técnicos de la nueva plataforma digital.

10.1. Resumen de puntos clave

El proyecto de investigación ha validado la necesidad de una plataforma digital a través de un diagnóstico exhaustivo de las necesidades de la SDIS y un análisis de las "dolencias" de los beneficiarios, se establece que la solución propuesta no busca reemplazar a las billeteras digitales existentes, sino unificarlas en una capa de gobernanza que brinde transparencia y confianza; la viabilidad técnica, social y económica ha sido confirmada, y los beneficios del proyecto son principalmente de naturaleza social, medidos en la mejora de la

¹⁸ Crosby, *La calidad no cuesta: El arte de asegurar la calidad*.

eficiencia y el bienestar del ciudadano, asimismo, los riesgos han sido identificados y se han propuesto estrategias de mitigación.

10.2. Llamado a la acción

El proyecto se sustenta en una filosofía de innovación continua y mejora incremental, alejándose del enfoque de desarrollo tradicional de un solo ciclo. Para lograrlo, se integra una postura de innovación y mejora constante a través de dos modelos corporativos de referencia: el Ciclo PHVA (Planificar-Hacer-Verificar-Actuar).

10.3. Visión a largo plazo y potencial de transformación

El Ciclo PHVA, popularizado en el ámbito de la calidad por W. Edwards Deming (conocido también como el ciclo Deming o PDCA), servirá como el marco de gestión principal para la implementación y evolución de la plataforma (Deming, 1986)¹⁹. Este modelo iterativo garantiza que el proyecto sea adaptable y responda de manera efectiva a los resultados obtenidos.

11. Apéndices

Se profundiza en los aspectos técnicos, de investigación de mercado y de gestión de talento que sustentan la viabilidad del proyecto, complementando la información detallada en los apartados anteriores, el objetivo es proporcionar un análisis más granular que fortalezca la propuesta de valor y la estrategia de implementación.

11.1. Detalles técnicos adicionales

Para garantizar la robustez, seguridad y escalabilidad de la plataforma, se ha definido una arquitectura tecnológica basada en microservicios, lo que permite un desarrollo modular y una capacidad de respuesta ágil frente a futuros cambios o expansiones.

11.2. Investigación de mercado detallada

La investigación de mercado se abordó desde una perspectiva integral que trascendió el análisis de la competencia, centrándose en la validación directa de la propuesta de valor con la población elegida, el estudio de las tendencias tecnológicas relevantes en Colombia y la cuantificación precisa de la viabilidad financiera y de adopción.

La viabilidad del proyecto está fuertemente respaldada por el Entorno Digital Colombiano y la alineación con las estrategias de innovación pública, la alta penetración de

¹⁹ Deming Edwards, *salir de la crisis*

telefonía móvil (147%) y de internet (75.7%) en el país, conforme a las cifras del 2024 del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, facilitando así la adopción de una aplicación que garantice el acceso para la población seleccionada.

Además, el proyecto se alinea con las principales tendencias GovTech a nivel global y local, que buscan transformar los servicios públicos mediante el uso de tecnologías como la visualización inteligente de datos para la trazabilidad y el diseño de experiencias digitales centradas en el usuario para optimizar la interacción, para constatar la viabilidad, el proyecto debe incluir el costo proyectado y las cifras duras asociado a todos los rubros, detallando la estimación dentro del rango presupuestario de COP 60.000.000 a COP 150.000.000.

El costo proyectado está asociado a las estrategias de gestión del cambio y de capacitación, lo cual es vital para asegurar que la brecha digital no impida la adopción de la misma, sirviendo como una cifra que justifica la inversión en la transferencia de conocimiento a los usuarios y funcionarios.

Por último, es indispensable mencionar como riesgo el alto nivel de sostenibilidad de la plataforma a largo plazo, la posibilidad de recortes presupuestales por futuras gestiones de la SDIS podría comprometer el mantenimiento, la evolución y la vida útil de la aplicación, por ello, la medición continua del Retorno de la Inversión Social (RIS) es el mecanismo clave para justificar la asignación de recursos futuros y mitigar este riesgo estructural.

Referencias

1. Secretaría Distrital de Integración Social. (2023). *Criterios técnicos del Sector de Integración Social para la formulación de proyectos de inversión, con cargo a los presupuestos de los Fondos de Desarrollo Local – FDL para la vigencia 2023*.
https://sig.sdis.gov.co/images/documentos_sig/procesos/prestacion_de_servicios_sociales_para_la_inclusion_social/doc_aso/2.gestionlocal/20230309_ins_pss_019_v14_criterios_tecnicos_fondos_desarrollo_local_2023.docx
2. Webmaster Cuantico. (2025, 28 de julio). *Innovación GovTech en Colombia: Transformando los servicios públicos a través de la tecnología*. <https://cuantico.com/innovacion-govtech-en-colombia-transformando-los-servicios-publicos-a-traves-de-la-tecnologia/>
3. Secretaría Distrital de Integración Social. (2025). *Plan Estratégico Institucional 2024-2027*.
<https://www.integracionsocial.gov.co/images/docs/2025/Entidad/Plan-accion/04042025-Plan-estrategico-institucional-2024-2027.pdf>
4. Secretaría Distrital de Planeación. (2022). *Informe técnico a la Secretaría Distrital de Integración Social*.
https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/122_sdis_2022110010006_7918.pdf
5. Secretaría Distrital de Integración Social. (s. f.). *Innovación social*.
<https://www.integracionsocial.gov.co/index.php/gestion/innovacion-social>
6. Branch. (2024, 22 de abril). *Situación digital de Colombia en el 2024*.
<https://branch.com.co/marketing-digital/situacion-digital-de-colombia-en-el-2024/>
7. Colvenz. (s. f.). *Movii, la app que te permite cobrar subsidio del gobierno con solo PEP*. Recuperado de <https://colvenz.org/movii-la-app-que-te-permite-cobrar-subsidio-del-gobierno-con-solo-pep/>
8. Medina, M. (2022, 24 de junio). *Denuncian irregularidades en la Secretaría de Integración Social de Bogotá*. Infobae. <https://www.infobae.com/america/colombia/2022/06/24/denuncian-irregularidades-en-la-secretaria-de-integracion-social-de-bogota/>
9. Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (s. f.). *Mejoramiento de vivienda*.
<https://www.minvivienda.gov.co/viceministerio-de-vivienda/mejoramiento-de-vivienda>
10. Secretaría Distrital de Integración Social. (2024, 6 de mayo). *Ingreso Mínimo Garantizado*.
<https://www.integracionsocial.gov.co/index.php/noticias/173-noticias-ingreso-minimo-garantizado/6593-conoce-la-pagina-web-del-ingreso-minimo-garantizado>
11. Gobierno de Bogotá. (s. f.). *Bogotá te escucha*. Bogotá.gov.co.
<https://bogota.gov.co/servicios/bogota-te-escucha>
12. Secretaría Distrital de Integración Social. (2025, 12 de septiembre). *Inician los pagos de septiembre de Ingreso Mínimo Garantizado*. Recuperado de <https://www.integracionsocial.gov.co/index.php/noticias/173-noticias-ingreso-minimo-garantizado>
13. CEPAL. (s.f.). *Acerca de Innovación Social*. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/temas/innovacion-social/acerca-innovacion-social>
14. Naciones Unidas. (s. f.). *Objetivo 1: Poner fin a la pobreza*
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/poverty/>
15. Naciones Unidas. (s. f.). *Objetivo 16: Promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas*. Recuperado de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/peace-justice/>
16. Steyn, B. (2017). *Strategizing in communication management: A case for a model to establish an ideal communication strategy*. *Public Relations Review*,
https://www.researchgate.net/publication/265230020_Steyn_Model_for_developing_corporate_communication_strategy_Model_for_developing_corporate_communication_strategy

17. Dozier, D. M., Grunig, L. A., & Grunig, J. E. (1995). *Manager's guide to excellence in public relations and communication management*. Lawrence Erlbaum Associates.
<https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9780203811818/manager-guide-excellence-public-relations-communication-management-david-dozier-james-grunig-larissa-grunig>
18. Crosby, P. B. (1979). *La calidad no cuesta: El arte de asegurar la calidad*. McGraw-Hill.
<https://www.sistemagr.net/om/docs/la-calidad-no-cuesta-Philip-Crosby.pdf>
19. Deming, W. E. (1986). *Out of the crisis*. MIT Center for Advanced Engineering Study.
<https://direct.mit.edu/books/monograph/4192/Out-of-the-Crisis>