

**“PROPUESTA DE MEJORA EN EL PROCESAMIENTO Y GESTIÓN DE LAS PQRS
DE LA SECRETARIA DISTRITAL DE HACIENDA DE BOGOTÁ”**

AUTORES:

NEIL BRAVO VELANDIA - CÓDIGO: 1722010274 (Grupo 2)

ALEXANDER PENAGOS MANRIQUE - CÓDIGO: 1221640089 (Grupo 1)

FERNANDO TANGARIFE BETANCUR - CÓDIGO: 1622010455 (Grupo 2)

SERGIO RAÚL VELÁSQUEZ VELÁSQUEZ - CÓDIGO: 1411023362 (Grupo 2)

ASESOR: MSC Giovanni Alexander Baquero Villamil

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS BÁSICAS

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS EN INTELIGENCIA DE

NEGOCIOS

BOGOTÁ, D.C. 2018

TABLA DE CONTENIDO

1. Título	5
2. Proceso Estratégico	5
Misión	5
Visión	5
Ubicación	5
Función de la empresa y sus servicios	5
3. Resumen	6
3.1. Español	6
3.2. Ingles	7
4. Tema	8
4.1. Dedicación	8
5. Fundamentación del proyecto	8
5.1. Marco Contextual	8
6. Problema	10
7. Justificación	10
7.1. Objetivo General	11
8. Marco Conceptual	12
9. Estado del Arte	13
Objetivos Específicos, actividades y cronograma	20
10. Objetivos Específicos	20
10.1. Metodología	22
10.2. Presupuesto general del proyecto	23
11. Viabilidad Financiera:	24

11.1.	Beneficios del proyecto	24
11.2.	Costos del proyecto	24
11.3.	Beneficio-Costo	25
12.	Planes y cronogramas.....	26
13.	Plan de riesgos.....	27
13.1.	Objetivo	27
13.2.	Alcance, Estrategia, Cobertura y Tiempos	28
13.3.	GLOSARIO.....	28
13.4.	Metodología de Gestión de Riesgos.....	29
13.5.	Clasificación del Riesgo.....	29
13.5.1.	Categorización del Riesgo	29
13.5.2.	Clase de Riesgo.....	29
13.5.3.	Fuente u Origen del Riesgo.....	30
13.5.4.	Categoría de Riesgo	30
13.5.5.	Análisis Cualitativo y Cuantitativo del Riesgo.....	31
13.5.6.	Seguimiento y Mitigación a riesgos	31
13.5.7.	Reporte	32
13.6.	Plan de interesados	32
13.6.1.	Objetivo	32
13.6.2.	Alcance, estrategia y cobertura.	32
13.6.3.	Metodología.....	32
13.6.4.	Seguimiento	33
13.7.	Análisis particular de los riesgos encontrados.	33

13.8.	Medición de los riesgos.....	39
13.9.	Roles y controles	41
13.10.	Plan de interesados o stakeholders	41
13.10.1.	Objetivo	42
13.10.3.	Seguimiento	45
13.11.	Gestión de las adquisiciones.....	45
13.11.1.	Descripción general	45
13.11.2.	Planificar la gestión de adquisiciones	45
13.11.3.	Efectuar las adquisiciones.....	47
13.11.4.	Controlar las adquisiciones.....	48
13.11.5.	Proceso de cierre las adquisiciones	48
14.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	49
15.	CIBERGRAFÍA.....	51

1. Título

Propuesta de mejora en el procesamiento y gestión de las PQRS de la Secretaria Distrital de Hacienda de Bogotá.

2. Proceso Estratégico

Misión

La Secretaría Distrital de Hacienda tiene como misión, gestionar recursos y distribuirlos entre los sectores de la Administración Distrital, para cumplir con las metas establecidas en el Plan de Desarrollo, bajo el principio de sostenibilidad fiscal.

Visión

Para 2020 la Secretaría Distrital de Hacienda facilitará el recaudo y administración de los recursos implementando la ampliación de canales de atención, el uso de tecnologías de la información y un talento humano comprometido con un servicio amable, eficaz y eficiente de cara al ciudadano.

Ubicación

Ciudad de Bogotá.

Función de la empresa y sus servicios

- Diseña estrategias financieras del Plan de Desarrollo Económico, Social y de Obras Públicas del Distrito Capital y del Plan de Ordenamiento Territorial, de conformidad con el marco fiscal de mediano plazo y el marco de gasto de mediano plazo.
- Prepara el Presupuesto Anual de Rentas e Ingresos y de Gastos e Inversiones y el Plan Financiero Plurianual del Distrito.

- Formula, orienta y coordina las políticas en materia fiscal y de crédito público, en este sentido, tiene a su cargo el asesoramiento y la coordinación de préstamos, empréstitos y créditos de recursos de la banca multilateral y extranjera.
- Formula, orienta y coordina las políticas en materia pensional, obligaciones contingentes y cesantías, así como ejecuta las políticas tributarias, presupuestal, contable y de tesorería.
- Provee y consolida la información, estadísticas, modelos e indicadores financieros y hacendarios de la ciudad.
- Asesora a la Administración Distrital en la priorización de recursos y asignación presupuestal del gasto distrital y local.
- Gestiona la consecución de recursos de donaciones, cooperación y aportes voluntarios que financien el presupuesto distrital.
- Gestiona, hace el seguimiento y controla los recursos provenientes del orden nacional.

3. Resumen

3.1. Español

El presente trabajo corresponde a la propuesta de mejora en el procesamiento y gestión de las PQRS de la Secretaria Distrital de Hacienda de Bogotá. El fin principal de ésta propuesta es dar mejoras tanto en los procesos como en tiempos de generación de respuestas de las PQRS, por medio de la inclusión de herramientas de inteligencia de negocios, lo que hará más asertiva la recepción, trámite y respuesta de cada una de las solicitudes recibidas. Se plantea realizar el manejo de la información, por medio de un diseño de un sistema de SGBD, que permita gestionar la información de las PQRS de la Secretaria Distrital de Hacienda.

En este trabajo se dará a conocer la propuesta definitiva en la que se incluyen objetivos generales y específicos, así como la programación del proyecto, tiempos, costos, entre otros.

La presente propuesta se ha ido elaborando y mejorando en el transcurso de la especialización, con las materias que se han visto y con las respectivas investigaciones que se han realizado por parte de los integrantes del grupo, para que al final del presente bloque, se presente una propuesta acorde al problema planteado y a lo requerido por parte de la Universidad.

3.2. Ingles

The present work corresponds to the proposal for improvement in the processing and management of the PQRS of the District Department of Finance of Bogotá (Secretaria Distrital de Hacienda de Bogotá). The main purpose of this proposal is to improve both the processes and times of generation of responses of the PQRS, through the inclusion of business intelligence tools, which will make more assertive the reception, processing and response of each one of the requests received. It has proposed to manage the information, through a design of a DBMS system, to manage the information of the PQRS of the District Department of Finance.

At the end of the course, the final proposal will be announced, which includes general and specific objectives, as well as the project schedule, times, costs, and others.

The present plan has been developed and enhanced through the present Specialization, with the subjects that have been taken and with the respective investigations that have been carried out by the members of the group, so that at the end of this block, it will be

presented a proposal according to the problem posed and what is required by the University.

4. Tema

4.1. Dedicación

Actividad	Subactividad	% dedicación
Diagnóstico	Analizar estadísticas de los requerimientos por área	5%
	Analizar estadísticas de las PQRS por área	17%
	Establecer los tiempos promedio de respuesta	10%
	Revisar documentación del Sistema de Calidad	3%
Proceso de trámite de las PQRS	Propuesta del nuevo proceso y documentación	20%
Creación de SGBD	Establecer el panorama de la BD	5%
	Definir de los requerimientos funcionales y no funcionales	15%
	Tipología	2%
	Tiempo	2%
	Usuarios	2%
	Áreas	2%
	Procesos	2%
Medición	Diseño conceptual Evaluación del estado del proceso	2%
	Definición del universo	2%
	Aplicación	4%
	Análisis de datos	5%
	Presentación resultados	2%

5. Fundamentación del proyecto

5.1. Marco Contextual

Hoy en día, la atención brindada por las empresas a cada cliente se convierte en factor clave que influye en la decisión de compra de los consumidores y que diferencia de manera sustancial a una compañía de las demás.

Una excelente atención se convierte entonces en una necesidad ineludible para toda empresa que desea mantenerse y crecer dentro de mercados tan competitivos como los presentes. Las preferencias de marca y consumo son cada vez más sensibles y pueden fácilmente inclinarse

hacia los competidores si existe indiferencia por parte de la compañía ante las necesidades y solicitudes de los clientes.

Este tipo de situaciones cambia drásticamente cuando nos referimos a entidades de carácter público, pues la atención al usuario deja de ser un tema netamente comercial y pasa a ser una situación de carácter vocacional. Los funcionarios de cada dependencia deben brindar un excelente servicio sin que ello repercuta en el recaudo de mayor o menor cantidad de dinero por parte de la entidad, dado que es una necesidad por parte de los habitantes del territorio acercarse a las oficinas dispuestas por la Administración Municipal para cada dependencia y realizar los trámites respectivos a las obligaciones adquiridas con ésta o con el Estado.

En cada población es factible encontrar diferentes tipos de personas, originado por el nivel de educación recibida, por su estrato socioeconómico, la formación brindada desde sus hogares y en general, por múltiples factores que hacen de un solo territorio un universo multicultural para lo cual las entidades del Estado deben estar preparadas para brindar una atención oportuna a todas sus necesidades.

Para diligenciar de manera óptima las necesidades manifestadas por la comunidad, es importante clasificarlas en diferentes tipos, entre ellas encontramos las Peticiones, Quejas, Reclamos y Sugerencias (PQRS) surgidas de las distintas actividades que deben ser realizadas para la atención al usuario. Lo anterior sumado a la trazabilidad de cada PQRS son los componentes que permitirán analizar y tomar las debidas acciones para el mejoramiento de distintos procesos de atención al usuario con el fin de resolver las inquietudes de la comunidad.

En respuesta a la cantidad de PQRS que pueden llegar a cada dependencia de carácter público, se dispone de múltiples mecanismos para poder atenderlas y dar solución de manera correcta.

Un ejemplo claro se presenta en la Alcaldía de Medellín, donde en su página WEB se aprecia el siguiente enunciado:

“En procura de mejorar nuestros servicios, hemos rediseñado nuestra página Web, a través de la cual usted podrá registrar sus solicitudes, quejas, reclamos, sugerencias y denuncias por actos de corrupción, y de igual forma, consultar el estado de la PQRS.”

Observando las falencias detectadas en la Secretaría de Hacienda Distrital, se consideró pertinente enfocarse en la problemática surgida a la hora de atender y tramitar oportunamente la cantidad de PQRS recibidas a diario, es así como se decide realizar el presente proyecto con el fin de contribuir en su estandarización y respuesta oportuna a cada uno de los habitantes del Distrito Capital y reducir en un porcentaje sustancial esta problemática.

Todo lo realizado en el presente proyecto se enfocará en la importancia de la búsqueda de altos niveles de satisfacción entre los usuarios a través de la atención eficaz, eficiente y oportuna de sus PQRS, partiendo de la intención de concentrar esfuerzos en buscar soluciones y no en gestionar solicitudes.

6. Problema

El problema principal son los tiempos de trámite interno y las respuestas de las distintas PQRS en la Secretaría Distrital de Hacienda de la ciudad de Bogotá. Adicionalmente la falta de estandarización de los conceptos y procesos de información concernientes a todas las áreas de la entidad, relacionados con la emisión de respuestas de las distintas PQRS que recibe la entidad.

7. Justificación

Solucionar un problema como la mala gestión y desarrollo de las peticiones, quejas y reclamos de una entidad, cobra valor cuando se centra en la demora para brindar las respectivas respuestas a las PQRS recibidas debido al mal direccionamiento de solicitudes luego de ser radicadas, a la

falta de conocimiento del personal que las tramita y sobre todo, a la deficiencia en los procesos que se deben realizar para poder resolver las PQRS.

Las consecuencias del tratamiento deficiente a las PQRS y por esto, demoras en la entrega de respuestas a las distintas solicitudes realizadas a la entidad, conllevan a problemas legales y económicos que afectan tanto a la Secretaría Distrital de Hacienda, como al ciudadano.

Desde las grandes aplicaciones multiusuario, hasta los teléfonos móviles inteligentes y las agendas electrónicas hoy en día, utilizan tecnología de bases de datos para asegurar la integridad de los datos y facilitar la labor tanto de usuarios como de los programadores que las desarrollan. En este proyecto se busca realizar un diseño de un sistema de SGBD (Sistema Gestor de Base de Datos), en un modelo entidad relación que permita gestionar la información de las PQRS de la Secretaria Distrital de Hacienda.

Se utilizará el modelo relacional, el cual proporciona métodos y herramientas que permitan representar necesidades de almacenamiento y consulta de datos que conlleven a brindar la mejora necesaria a las PQRS de la Secretaria Distrital de Hacienda.

Desde la realización del primer modelo de datos hasta pasar por la administración del sistema gestor, llegando al desarrollo de la aplicación, los conceptos y la tecnología asociados con el tema. Sin embargo, es imprescindible conocer los aspectos clave de cada uno de estos temas para tener éxito en cualquier proyecto que implique trabajar con bases de datos, permitiendo de esta forma satisfacer las necesidades, sugerencias y reclamos de quienes la solicitan.

7.1. Objetivo General

Diseñar un proceso de mejoramiento basado en la metodología de Inteligencia de Negocios, con el fin de estandarizar la información contenida en la gestión de las PQRS de la Secretaría Distrital de Hacienda., con el fin de mejorar los tiempos y procesos de respuesta de las mismas,

optimizando el uso de herramientas que la entidad dispongan (tanto humanas como tecnológicas), controlando los distintos pasos en la elaboración de las PQRS (recepción, revisión, distribución, análisis, tratamiento y envío) y evaluando los beneficios brindados, tanto a la entidad como a los usuarios.

8. Marco Conceptual

Con el fin de facilitar la comprensión de la presente “Propuesta de mejora en el procesamiento y gestión de las PQRS de la Secretaría Distrital de Hacienda de Bogotá”, es indispensable relacionar algunos conceptos claves que son fundamentales para el desarrollo de esta.

PQRS: Peticiones, Quejas, Reclamos y Solicitudes.

Petición: Solicitud respetuosa que busca el reconocimiento de un derecho; solución de una situación jurídica; prestación de un servicio; solicitud de información, consulta, y/o copias de documentos; formular quejas, denuncias, reclamos o felicitaciones.

Solicitud de Información: Cuando un ciudadano demanda información acerca de proyectos, los trámites y/o servicios que tienen las entidades.

Solicitud de Copias: Documentos que no tengan carácter reservado y que reposan en los archivos de la entidad.

Consulta: Solicitud ante una entidad, para que exprese una opinión, un parecer o un criterio sobre determinada materia, relacionada con sus funciones o situaciones de su competencia.

Queja: Manifestación presentada por inconformidad frente a un servidor público por maltrato, mala actitud, irrespeto, abuso de poder, ineficiencia, entre otros.

Reclamo: Manifestación de inconformidad frente a una entidad por inadecuada prestación de sus servicios, o la negación en el cumplimiento de estos.

Sugerencia: Manifestación de una idea o propuesta para mejorar la prestación de un servicio o la gestión institucional.

Cada uno de los términos mencionados anteriormente tiene un periodo de tiempo en el cual se le debe dar respuesta como lo muestra la siguiente tabla:

Tipología	Tiempo
Petición	15 días hábiles
Solicitud de Información	10 días hábiles
Solicitud de Copias	10 días hábiles
Consulta	30 días hábiles
Queja	15 días hábiles
Reclamo	15 días hábiles
Sugerencia	15 días hábiles

Es importante mencionar que los ciudadanos tienen diferentes canales de atención para radicar su petición, estos canales son:

- Presencial
- Telefónico
- Virtual

9. Estado del Arte

Para iniciar con lo relacionado al estado del arte, se aclara que es un PQRS.

Un PQRS es una sigla correspondiente a las palabras peticiones, quejas, reclamos y sugerencias.

Estas siglas pueden variar de acuerdo a la empresa, ya que se pueden encontrar sólo PQR, PQRS, IPQS, PQRSD, entre otros.

Las PQRS, son una herramienta clave en todas las empresas, la cual sirve no sólo para evaluar el nivel de satisfacción de los clientes por cuenta del servicio prestado por la empresa, sino que es

un método de poder clasificar la solicitud y así, poder direccionarla al personal encargado, con el fin de tener una respuesta de manera pronta y realizada por una persona experta en el tema.

Para este tipo de herramientas, existe una legislación en Colombia, como lo es la Ley 1755 de 2015¹, que en sus distintos artículos, estipulan lo relacionado con objeto y modalidades del derecho de petición ante autoridades, términos para resolver las distintas modalidades de peticiones, presentación y radicación de peticiones, entre otras.

A través de diversos años, la herramienta de PQRS ha sido implementada de manera simple, siendo sólo un mecanismo común de las empresas, con el fin de tener una metodología en la recepción de requerimientos, pero sin darle la verdadera importancia que se merece, ya sea porque no se respetan los tiempos de respuesta, no se genera una respuesta clara a la solicitud de la empresa o simplemente no se da respuesta debido a varios factores de la empresa.

De acuerdo a lo anterior, varias entidades y personas han reportado en diversos estudios la importancia del adecuado tratamiento de las PQRS, ya sea únicamente el uso adecuado de las mismas o el mejoramiento de éstas, por medio de la unificación o implementación de nuevas estrategias o metodologías, como lo es la inteligencia de negocios. En el año 2011, Carlos Andrés López y Carlos Andrés Pinilla, realizaron para la Universidad Libre de Pereira, un trabajo de grado llamado “diseño e implementación de un sistema computacional de peticiones, quejas y reclamos”²

Su objetivo general era diseñar e implementar una herramienta computacional que permitiera dar atención de manera eficiente a las peticiones, quejas y reclamos de los clientes de la Empresa Transportes Terrestres del Risaralda.

¹ Tomado de <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=30019906>

² Tomado de <http://repositorio.unilibrepereira.edu.co:8080/pereira/bitstream/handle/123456789/626/DISEÑO%20E%20IMPLEM%20ENTACION%20%20DE%20UN%20SISTEMA.pdf?sequence=1>

En ésta tesis, ellos explican la importancia del manejo de la herramienta de PQRS por medio de un aplicativo, que permitirá exportar toda la información recopilada en hojas de cálculo de Excel, lo que permitirá el manejo adecuado de la información y de esta forma, poder realizar un procesamiento y análisis adecuado de la misma.

Así mismo, manejar la información en una hoja de cálculo, permitirá realizar gráficas o filtros, para poder realizar un análisis a los temas que se requieran profundizar y sobre esto, tomar decisiones.

Algo muy importante que se menciona en la tesis, es el personal capacitado que se debe disponer para solucionar los distintos requerimientos que lleguen, ya que por más que se tenga un sistema eficiente, es necesario que el personal que lo administre o maneje, posea el conocimiento requerido para dar solución al requerimiento instaurado por el usuario. Adicional a esto, mencionan la unificación de conceptos e información, que posean todas las personas que manejarán el sistema de PQRS, al igual que la mejora constante en el uso de tecnología, con relación a la seguridad en la información.

A nivel internacional también se encuentran casos de mejoras relacionadas con el servicio al cliente. Yosvani Orlando Lao León, Fernando Marrero Delgado, Milagros Caridad Pérez Pravia y Elisa Leyva Cardeñosa, de la Universidad de Holguín de Cuba, reportar en su estudio del 2016” Mejoras en el servicio al cliente en la comercialización. Caso de estudio cubano”³ en este estudio, indican la importancia de la gestión logística o de procesos en el funcionamiento de todo tipo de organización. Acá se enfocan en 5 fases para la gestión del servicio al cliente las cuales son preparación de las condiciones del estudio la cual es una sensibilización y preparación con todas las partes vinculadas al estudio, diagnóstico del servicio al cliente, en el que se determinará el nivel de eficacia del mismo en la actualidad, el diseño del servicio al cliente, en el que se hace

³ Tomado de <http://www.eumed.net/loginbiblio.poligran.edu.co:2048/rev/caribe/2016/02/servicio.html>

un estudio profundo del actual servicio y se empiezan a analizar las posibles soluciones, implementación y evaluación (valuar el funcionamiento de la entidad mediante el cálculo del nivel de servicio al cliente) y por último las mejoras, las cuales se deberán realizar de manera constante, realizando un ciclo continuo, revisando cada una de las fases anteriores.

Para el año 2014, la Comisión de Regulación de Comunicaciones, emitió los “estándares para la atención de peticiones, quejas, sugerencias y reclamos”⁴.

Adicional a lo mencionado anteriormente, con relación al seguimiento y control de las solicitudes (trazabilidad), la CRC reporta un sistema de medición de la satisfacción de los usuarios en relación con la atención de sus solicitudes. Esto se realizó por medio de la implementación de las encuestas, con el fin de conocer la satisfacción de los usuarios con respecto a los servicios y trámites presentados, así como poder identificar sus necesidades, expectativas e intereses en relación con la atención adecuada y oportuna. Estas encuestas se realizaban en los diferentes canales que se manejaba la recepción de solicitudes: correo electrónico, chat y teléfono.

Según lo anterior, la tecnología siempre va de la mano con la innovación en el análisis de la información, ya que al momento de obtener las conclusiones de estas encuestas, se puede abarcar de una manera más comprensible, las dudas o inconvenientes que presentan los usuarios y así, poder entender más la información que se posee para así, poder tomar decisiones.

Por último, para este mismo año, 2014, la cámara de comercio de Cartagena publica el procedimiento de atención de peticiones, quejas y reclamos.⁵

⁴ Tomado de https://www.crcom.gov.co/recursos_user/Documentos_CRC_2014/ControlInterno/Auditoria_proceso_PQR_1erInforme.pdf

⁵ Tomado de <http://23.23.245.75/CCCartagena/its-gestion/archivos/MC-P-04/Procedimiento%20Atención%20de%20PQRS.pdf>

En este manual de procedimientos, describen, una por una, las distintas clases de PQRS, indicando el flujo que deben llevar, la forma que deben ingresar y el medio por el cual se reciben, enunciando el medio verbal.

Los procedimientos a seguir, para cada una de las PQRS, está fuertemente ligada al aplicativo de PQRS, por medio del cual se reciben, analizan, se les da respuesta y se les da seguimiento.

En el estado del arte, se evidencia la evolución que ha tenido el tratamiento de las PQRS y sobre todo, la unificación con el proceso de inteligencia de negocios, con el fin de aprovechar toda la información que se deposita en ella y así, poder tomar decisiones.

De acuerdo al artículo publicado en el año 2006 por Castro Moya, Yesid⁶ indican la importancia en la estandarización de procesos en los PQRS. Mencionan que ese proyecto se manejó bajo cuatro fases siendo éstas “identificar, organizar, diseñar flujo gramas y proponer sugerencias para las diversas peticiones formulados por los entes de control, al departamento de servicio al cliente y P.Q.R en EMCALI-EICE”

El conjunto de fases reportado en el artículo, permiten proceder de una manera asertiva en el paso a paso para la mejora de un proceso, ya que se tiene en cuenta la verificación de todos los procesos que se realizan, darles una jerarquía en importancia no sólo por el área en el que se encuentren sino por el funcionamiento que tiene en el proceso, establecer un método de ejecución y sobre todo, determinar el qué, cómo y quién procederá en el mejoramiento de procesos de información de la empresa.

Lo anterior también se confirma con el trabajo realizado por Gabriela Paola Olvera González y Maricela Sánchez Y Torres⁷ en el que explican la reducción de las quejas en las empresas, mediante el manejo adecuado en los inventarios de las empresas. El tema de reducción de las

⁶ Tomado de <https://red.uao.edu.co/handle/10614/6747>

⁷ Tomado de http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lii/olvera_g_gp/

quejas es de vital importancia para el proyecto. El nivel de quejas que se manejan en la entidad, son de un gran volumen, debido al mal proceso de gestión de todas las solicitudes realizadas por los usuarios en la entidad, lo cual se puede mejorar de una manera significativa, mediante un reprocesamiento en el flujo de la información y su estructuración, mediante las estrategias que brinda el BI.

Otro punto importante es la reestructuración de las estrategias de atención al ciudadano, ya que al existir todos los inconvenientes que se encuentran en la entidad, las personas han dejado de creer en las repuestas de la misma, por lo que la credibilidad de la entidad ha desmejorado. Margarita María Arango Villegas, en su Trabajo de investigación para optar al título de Magister en Gobierno llamado “UNA ESTRATEGIA CON ENFOQUE DE GOBIERNO AL CIUDADANO PARA FORTALECER LOS CANALES DE ATENCIÓN DE LA ALCALDÍA DE ITAGÚÍ”⁸ algo muy importante para destacar en ese trabajo de investigación, es cuando indican la pretensión o alcance de ese proyecto en el que su ideal es “articular la Política Pública, los cambios institucionales (Procesos, Procedimientos, Formatos, estrategias), la formulación del protocolo de la Atención al Ciudadano y los aspectos técnicos necesarios para garantizar la satisfacción de los usuarios” todo lo anterior es de vital importancia para nuestro proyecto, ya que se tiene muchas similitudes en los problemas que la entidad tenía y así mismo, se pueden analizar las opciones que realizaron en el trabajo de investigación, para poder implementarlas e innovarlas, de acuerdo a las necesidades que se tienen en la SDH, identificando los posibles riesgos, realizando un mapa de procesos a seguir, estructurado por las personas y áreas que están vinculadas directa o indirectamente en el proceso, entre otros.

En el año 2012 se realizó la tesis llamada “Modelo de Estructuración Tecnológica aplicado en la implementación de un Sistema de Información en una empresa de telecomunicaciones

⁸ Tomado de https://repository.udem.edu.co/bitstream/handle/11407/2235/T_MG_16.pdf?sequence=1&isAllowed=y

colombiana”. En este trabajo se observa que el objetivo aplica en el diseño de nuestro proyecto, ya que indica “el objetivo de esta investigación consiste comprender la forma en que un Sistema de Información es diseñado, usado e institucionalizado al interior de una organización desde la perspectiva del Modelo de Estructuración Tecnológica”⁹.

También mencionan que sus objetivos son otorgar capacidades y facultades al primer nivel de atención para resolver las PQR de los clientes en el primer contacto, pertenencia y responsabilidad por parte de las áreas que intervienen en la resolución de un contacto con el cliente y garantizar que los contactos con los clientes sean resueltos en tiempo y forma. Todo lo anterior bajo parámetros tecnológicos y organizacionales que permitirán el desarrollo del problema, tanto de las entidades mencionadas, como la que exponemos en nuestro caso.

Por otra parte, Lic. José Martínez Garro publicó un artículo llamado “Mejora metodológica de procesos de negocio mediante el uso intensivo de BI y KM”¹⁰ En este artículo, se expone la importancia de integrar o implementar en una entidad, el uso de BI, con el fin de mejorar sus procesos, basados en la generación del conocimiento.

En una tesis expuesta por Patricia Vento Quiñonez, llamada PROPUESTA DE MEJORA EN EL TRÁMITE DE PETICIONES QUEJAS SUGERENCIAS Y RECLAMOS EN LA ALCALDÍA DE BOJACÁ CUNDINAMARCA. Indica que “la información conseguida en este trabajo, a partir de entrevista con la dirección, encuestas a los Secretarios de Despacho, revisión del archivo y observación al procedimiento, se plantea una mejora al procedimiento actual, con la posibilidad de efectuar medición y seguimiento al procedimiento cuyos resultados permitan la generación de acciones correctivas y acciones preventivas.” Es decir, indica un proceso con el cual se puede partir para iniciar un conocimiento preliminar de la situación del problema de la

⁹ Tomado de <http://www.bdigital.unal.edu.co/11338/1/822144.2012.pdf>

¹⁰ Tomado de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/19096/Documento_completo.pdf?sequence=1

entidad, relacionada con las PQRS. En este trabajo se indica de manera clara cómo debe ser diseño del sistema de medición de las PQRS, el cual debe tener un modelo de base de datos de los derechos de petición, un proceso medición del procedimiento que se va a implementar, los respectivos, indicadores del proceso con sus beneficios y la documentación que ésta debe tener.

Objetivos Específicos, actividades y cronograma

10. Objetivos Específicos

- Realizar el diagnostico de las Peticiones, Quejas, Reclamos y Sugerencias de los últimos 5 años de la Secretaria Distrital de Hacienda.
- Definir el nuevo proceso de trámite de las Peticiones, Quejas, Reclamos y Sugerencias de los próximos 5 años de la Secretaria Distrital de Hacienda, teniendo en cuenta usuarios y funciones.
- Crear un sistema de SGBD (Sistema Gestor de Base de Datos) implementando un modelo entidad relación que permita gestionar la información de las PQRS de la Secretaria Distrital de Hacienda.
- Generar una medición que permita evaluar el proceso de las PQRS de la Secretaria Distrital de Hacienda.

Cronograma y dedicación

[illegible]

Medición																	
	Diseño conceptual	Neil-Alex-Fernando-Sergio															
	Evaluación del estado del proceso	Neil-Alex-Fernando-Sergio															
	Definición del universo	Neil-Alex-Fernando-Sergio															
	Aplicación	Neil-Alex-Fernando-Sergio															
	Análisis de datos	Neil-Alex-Fernando-Sergio															
	Presentación resultados	Neil-Alex-Fernando-Sergio															

10.1. Metodología

El proyecto iniciará con una investigación preliminar, la cual arrojará un informe que servirá de soporte para analizar el actuar que la Secretaria Distrital de Hacienda ha implementado frente a las PQRS recibidas en la dependencia y permitirá a su vez iniciar con el seguimiento respectivo. Los procedimientos antes mencionados permitirán conocer de manera clara el desarrollo de las actividades ejecutadas en el año 2017 referente a este tema en especial.

El presente trabajo se enfocará en aspectos importantes en la gestión realizada por la Secretaria Distrital de Hacienda frente a las PQRS generadas por los usuarios y para ello será necesario solicitar la siguiente información en el área encargada:

- Número total de requerimientos registrados de la Secretaria Distrital de Hacienda.
- Número total de requerimientos por tipología de la Secretaria Distrital de Hacienda.
- Gestión total de atención de requerimientos: número total de requerimientos radicados, tramitados, respuestas proyectadas, respuestas firmadas, respuestas entregadas.

- Tiempos de respuesta: promedio total de respuesta y promedio de tiempo de respuesta por tipología de requerimientos de la Secretaria Distrital de Hacienda.
- Acciones de verificación de la satisfacción con la respuesta emitida por la Secretaria Distrital de Hacienda.
- Medición de la satisfacción en la prestación de los servicios misionales de la Secretaria Distrital de Hacienda.
- Se verificará en la página web de la Entidad, el trámite adelantado en cumplimiento del proceso.
- Se solicitará, revisará y evaluará la información concerniente a peticiones quejas, reclamos y sugerencias allegadas y gestionadas durante la vigencia del año 2017 en el Grupo Interno de Trabajo de Atención al Ciudadano junto con el grupo PQRS de la Secretaria Distrital de Hacienda.

10.2. Presupuesto general del proyecto

El Presupuesto General del Proyecto estará cubierto por los estudiantes: Neil Bravo, Alexander Penagos, Fernando Tangarife y Sergio Velásquez establecido en valores reales del mercado en pesos establecido de la siguiente forma:

PRESUPUESTO APROXIMADO EN PESOS					
RUBRO	UPB	CADA UNO	FINANCIACIÓN PROPIA	OTRA INSTITUCIÓN (Indique nombre)	TOTAL
PERSONAL	4	\$ 9.800.000	\$ 39.200.000		\$ 39.200.000
EQUIPOS PC	4	\$ 1.800.000	\$ 7.200.000		\$ 7.200.000
MATERIALES	4	\$ 100.000	\$ 400.000		\$ 400.000
SOFTWARE	2	\$ 500.000	\$ 1.000.000		\$ 1.000.000
TRANSPORTE	4	\$ 4.200.000	\$ 16.800.000		\$ 16.800.000
TOTAL		\$ 16.400.000	\$ 64.600.000		\$ 64.600.000

Creación propia

11. Viabilidad Financiera:

11.1. Beneficios del proyecto

Para poder determinar los beneficios del proyecto se tomó como base la cantidad de funcionarios que atienden las PQRS de la entidad, los registros del año 2017 y se de acuerdo con el estado de resultados de la entidad se realizó una división de los gastos operacionales¹¹ sobre la cantidad de funcionarios que trabajan en la Secretaria Distrital de Hacienda (1391), para determinar el costo promedio de un trabajador que se dedica a tramitar las PQRS de la entidad.

Número trabajadores PQRS	170
# PQRS AL AÑO 2017	120.000
Salario anual de cada persona de PQRS	\$ 133.000.000
Valor por PQR	\$ 188.417

Disminución PQRS - Beneficio					
Ítems	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
% disminución anual	-	5%	5%	10%	10%
\$ disminución anual	\$ (64.600.000)	\$ 1.130.500.000	\$ 1.073.975.000	\$ 2.040.552.500	\$ 1.836.497.250
Total	\$ 22.610.000.000	\$ 21.479.500.000	\$ 20.405.525.000	\$ 18.364.972.500	\$ 16.528.475.250
# PQRS año	120.000	114.000	108.300	97.470	87.723

11.2. Costos del proyecto

Para la determinación de los costos, se tuvo en cuenta una proyección a 5 años, en donde se definió que se debe seguir con la misma cantidad de personas (4), con los mismos valores del presupuesto con el fin de realizar seguimiento, mantenimiento y evaluación a la gestión de las PQRS que emite la entidad. Además se tomó la inflación dada por el DANE.

Flujo de gastos anual	Valor
Personal de seguimiento	\$ 39.200.000

¹¹ http://www.shd.gov.co/shd/sites/default/files/documentos/actividad_sdh_dic_2017.pdf

Mantenimiento Base de datos	\$ 1.500.000
Evaluación del servicio	\$ 2.000.000
Total	\$ 42.700.000

AÑO	INFLACIÓN %	CADA AÑO
2008	6,0%	0,9434
2009	5,8%	0,9452
2010	5,6%	0,9470
2011	5,4%	0,9488
2012	5,2%	0,9506
2013	5,0%	0,9524
2014	4,8%	0,9542
2015	4,4%	0,9579
2016	4,2%	0,9597
2017	4,0%	0,9615
2018	3,8%	0,9634
2019	3,6%	0,9653
2020	3,4%	0,9671
2021	3,2%	0,9690
2022	3,0%	0,9709

Fuente: DANE

Gastos					
Ítems	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Gastos	-	\$ 42.700.000	\$ 42.700.000	\$ 42.700.000	\$ 42.700.000
Inflación		0,9653	0,9671	0,9690	0,9709
Total Gastos		\$ 41.216.216	\$ 41.295.938	\$ 41.375.969	\$ 41.456.311

11.3. Beneficio-Costo

Los datos de ingresos corresponden a la “\$ Disminución anual” de la tabla Disminución PQRS – Beneficio y los datos de gastos se tomaron de “Total Gastos” de la tabla de Gastos, además se partió de una tasa TIO (Tasa de interés de oportunidad) definida por el valor de la DTF promedio de Colombia + 5 Puntos

				TIO	8,45%
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5

Beneficios	-\$ 64.600.000	\$ 1.130.500.000	\$ 1.073.975.000	\$ 2.040.552.500	\$ 1.836.497.250
Costos		\$ 41.216.216	\$ 41.295.938	\$ 41.375.969	\$ 41.456.311
Total	-\$ 64.600.000	\$ 1.089.283.784	\$ 1.032.679.062	\$ 1.999.176.531	\$ 1.795.040.939

12. Planes y cronogramas

[illegible]

[illegible]

13. Plan de riesgos

13.1. Objetivo

Controlar los riesgos involucrados en el desarrollo del proyecto de mejora en el procesamiento y gestión de las PQRS de la secretaria distrital de hacienda de Bogotá.

13.2. Alcance, Estrategia, Cobertura y Tiempos

El alcance del presente plan comprende desde la creación de un sistema gestor de base de datos “SGBD” que apoye el trámite oportuno de las PQRS allegadas a la Secretaría Distrital de Hacienda, hasta su puesta en marcha.

Con este plan se espera detectar las posibles anomalías que vayan en contravía de los objetivos trazados por el presente proyecto, teniendo claros los posibles riesgos involucrados, tanto internos como externos, que afecten la gestión eficiente de las inquietudes manifestadas por los ciudadanos ante esta dependencia.

13.3. GLOSARIO

Riesgo: Amenaza de sufrir daño o pérdida (resultado negativo) u oportunidades (resultados positivos). La administración de riesgos es el medio a través del cual la incertidumbre se maneja de forma sistemática con la finalidad de disminuir la probabilidad de ocurrencia de resultados negativos y aumentar la probabilidad de lograr los objetivos del proyecto.

Probabilidad: Cálculo matemático de las posibilidades que existen de que una cosa se cumpla o suceda al azar.

Probabilidad de ocurrencia de un riesgo: Asignación de una escala de valores nominales (por ejemplo: alto medio, bajo) a las posibilidades que existen de que un riesgo se materialice.

Impacto de ocurrencia de un riesgo: efecto de materialización de un riesgo en los objetivos del proyecto. Dicho efecto puede expresarse de forma cualitativa en términos de la dificultad de lograr los objetivos del proyecto y/o de forma cuantitativa en función de los costos y/o tiempos.

Priorización de Riesgos: establecer orden de atención o gestión de los riesgos, de acuerdo con su calificación en términos de su nivel de exposición.

Tratamiento de un riesgo: es la estrategia que se debe adoptar para hacer frente a los riesgos, ya sea antes de su materialización (mitigación) o después su materialización (contingencia). El tratamiento se establece en función de disminuir su probabilidad de ocurrencia y en función de disminuir su impacto en el logro de los objetivos del proyecto.

Mitigar: acciones que se deben realizar para disminuir la probabilidad y/o el impacto de un riesgo.

Contingencia: acciones que se realizarían en caso de que el riesgo se materialice.

13.4. Metodología de Gestión de Riesgos

Proceso de Identificación de Riesgos

Los riesgos podrán ser identificados en cualquier momento del desarrollo del proyecto. Una vez hallados, serán notificados a la dependencia respectiva para darle el trámite adecuado y contribuir con la mejora en el trámite oportuno de las PQRS realizando las medidas correctivas que cada dependencia considere más pertinentes.

13.5. Clasificación del Riesgo

13.5.1. Categorización del Riesgo

La administración de Riesgos permite reducir la probabilidad de ocurrencia del evento y de su impacto en el proyecto, por lo cual una vez identificados se realizarán las clasificaciones pertinentes que permita el tratamiento oportuno y efectivo para cada riesgo identificado.

13.5.2. Clase de Riesgo

La Clase de aplicación de los riesgos se encuentra dividida en:

- General: Cuando el riesgo impacte todo el proyecto

- Específico: Cuando el riesgo impacte de manera parcial el proyecto.

13.5.3. Fuente u Origen del Riesgo

La fuente u origen de los riesgos se encuentra dividida en:

- Interna: Cuando el riesgo sea originado de procesos internos de la Secretaría Distrital de Hacienda.
- Externa: Cuando el riesgo corresponda a procesos que no son controlados por la Secretaría Distrital de Hacienda.

13.5.4. Categoría de Riesgo

De manera general, la categoría de riesgos puede clasificarse de la siguiente forma:

- Riesgos Operacionales: son los asociados a la operatividad del proyecto, tales como, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos inadecuados o insuficientes.
- Riesgos Sociales o Políticos: son los derivados de los cambios de las políticas gubernamentales y de cambios en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del proyecto.
- Riesgos Financieros: puede presentarse dificultades en el momento de obtener recursos para cumplir con el objeto del proyecto.
- Riesgos Regulatorios: derivados de cambios regulatorios o reglamentarios que modifiquen, durante la ejecución del proyecto, la manera de afrontar o tramitar una PQRS.
- Riesgos de la Naturaleza: son los eventos naturales previsibles en los cuales no hay intervención humana que puedan tener impacto en la ejecución del proyecto, y que

afecten de manera indirecta el normal desarrollo del proyecto. Por ejemplo: temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros.

- **Riesgos Tecnológicos:** son los derivados de fallas en los sistemas de comunicación de voz y de datos, suspensión de servicios públicos, nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del proyecto.

13.5.5. Análisis Cualitativo y Cuantitativo del Riesgo

Dentro de los diferentes aspectos que se van a tener en cuenta se encuentra la Probabilidad y el Impacto, los riesgos observados serán clasificados en cada uno de estos aspectos y calificados en una escala de 1 a 5

La probabilidad estará en una escala cuyos extremos serán: poco probable y muy probable.

El impacto estará en una escala cuyos extremos serán: insignificante y catastrófico.

13.5.6. Seguimiento y Mitigación a riesgos

La actividad de seguimiento de riesgos tiene como objetivo detectar durante el proyecto la aparición de cualquier posible riesgo adicional a los identificados, así como la revisión de la valoración de éstos últimos y la evolución de las acciones asociadas.

La actividad se realizará de manera constante debido al poco tiempo disponible por ley para tramitar y responder cada PQRS y a la cantidad de PQRS que se presenta mensualmente en la Secretaría Distrital de Hacienda, lo que obliga a ser muy serios en la implementación del programa y contar con el personal idóneo para operarlo correctamente.

13.5.7. Reporte

La actividad de seguimiento de riesgos tiene como objetivo detectar durante el proyecto la aparición de cualquier posible riesgo adicional a los identificados, para el proceso de seguimiento se diseñará una plantilla especial para individualizar cada riesgo, que permita identificar su causa y analizar posibles mecanismos de solución para creación de un plan de contingencia o mitigación con el fin de anular este tipo de eventos.

13.6. Plan de interesados

13.6.1. Objetivo

Identificar los actores involucrados de forma directa en el normal desarrollo del proyecto de mejora en el procesamiento y gestión de las PQRS de la secretaria distrital de hacienda de Bogotá.

13.6.2. Alcance, estrategia y cobertura.

El alcance del presente plan comprende desde la creación de un sistema gestor de base de datos “SGBD” que apoye el trámite oportuno de las PQRS allegadas a la Secretaría Distrital de Hacienda, hasta su puesta en marcha y su finalidad será la identificación de los actores que de manera directa o indirecta se verán involucrados en la implementación del presente proyecto.

13.6.3. Metodología.

Proceso de Identificación de actores o interesados

En el proceso de creación del sistema gestor de base de datos SGBD se tendrá muy presente dos tipos de actores directos para los cuales estará enfocado el proyecto, estos son:

Usuario: fundamental a la hora de analizar los avances positivos por la implementación del presente proyecto. Siendo en últimas quien genera las PQRS, se analizarán aspectos importantes como la cantidad de PQRS realizadas por mes y el nivel de satisfacción en las respuestas.

Secretaría Distrital de Hacienda: con la implementación del presente proyecto, se espera que la SDH disminuya de forma considerable la cantidad de tiempo invertido en trámites para gestionar las PQRS, además aumentar la satisfacción en los usuarios evitando la recepción de nuevas PQRS por malos procedimientos o respuestas incorrectas.

Actores indirectos: Encontramos además los funcionarios de la Secretaría Distrital de Hacienda, que si bien, el proyecto no está concebido directamente para ellos sino para la SDH en general, terminan siendo pieza clave en el normal desarrollo del proyecto, influyendo de forma sustancial en el nivel de satisfacción de los usuarios.

13.6.4. Seguimiento

El objetivo principal del seguimiento a este plan, será detectar la aparición de nuevos actores a los identificados inicialmente, de esta manera poder determinar la manera como terminan influyendo en el desarrollo del mismo y como pueden interactuar con los demás actores y aportar para que el proyecto pueda ser un éxito para la Secretaría Distrital de Hacienda y los usuarios de esta dependencia.

13.7. Análisis particular de los riesgos encontrados.

Para el análisis respectivo nos apoyamos en los resultados de las auditorías realizadas en el año 2.017. En las siguientes tabas se resumen la información más relevante.

Resultados de las PQRS ante las auditorías en el año 2017												
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
DERECHOS DE PETICION	591	810	1.292	1.017	1.001	642	544	661	881	1.207	805	455
QUEJAS	4	7	7	4	8	8	8	2	5	6	9	4
RECLAMOS	116	91	233	226	164	124	85	52	81	71	40	31
SOLICITUDES	5.848	6.479	10.652	7.476	8.355	7.313	8.298	7.389	7.157	8.524	6.652	5.037
SUGERENCIAS	8	5	8	11	9	12	11	2	1	7	5	5
TRAMITES ESPECIALES	580	750	812	945	1.369	1.301	1.100	1.553	1.523	1.118	1.086	1.359
Total PQRS	7.147	8.142	13.004	9.679	10.906	9.400	10.046	9.659	9.648	10.933	8.597	6.891

La información contenida en esta tabla permitirá comparar los resultados luego de la implementación del SGBD y mediante controles mensuales, verificar si efectivamente es positiva la implementación de este.

Los criterios o características de la calidad de la respuesta se tuvieron en cuenta en el seguimiento, y son los siguientes:

Coherencia: Relación que debe existir entre la respuesta emitida por la respectiva entidad y en requerimiento ciudadano.

Claridad: Hace referencia a que la respuesta emitida por la entidad se brinde en un lenguaje comprensible para el ciudadano.

Calidez: Atributo entendido como el trato digno, amable y respetuoso que se brinda al ciudadano o ciudadana con la respuesta a su requerimiento.

Oportunidad: hace relación a que la respuesta emitida por la entidad, se brinde dentro de los términos legales. (Según sea el tipo de solicitud.)

Respuesta de fondo: debe contener solución definitiva a la totalidad de lo cuestionado por el ciudadano en la PQRS

El resultado de la revisión mensual de las respuestas de la muestra seleccionada según la tipología de la solicitud se presenta a continuación:

ENERO								
Características de la Respuesta	TIPOLOGÍA							
	Derecho de Petición		Quejas		Reclamos		Solicitudes	
	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple
Coherencia	29	13	0	3	7	13	34	4
Oportunidad	31	12	3	0	14	6	25	9
Claridad y Calidez	17	25	0	3	4	16	15	19
Respuesta de Fondo	24	18	0	3	4	16	14	24

FEBRERO								
Características de la Respuesta	TIPOLOGÍA							
	Derecho de Petición		Quejas		Reclamos		Solicitudes	
	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple
Coherencia	36	10	0	0	9	7	45	7
Oportunidad	39	7	0	0	14	2	13	39
Claridad	26	20	0	0	6	10	26	26
Calidez	25	19	0	0	7	9	25	27

MARZO								
Características de la Respuesta	TIPOLOGÍA							
	Derecho de Petición		Quejas		Reclamos		Solicitudes	
	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple
Coherencia	20	2	0	4	7	3	68	5
Oportunidad	15	7	0	4	10	0	59	14
Claridad	10	12	0	4	6	4	46	27
Calidez	10	12	0	4	7	3	45	28

ABRIL								
Características de la Respuesta	TIPOLOGÍA							
	Derecho de Petición		Quejas		Reclamos		Solicitudes	

	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple
Coherencia	32	2	0	0	9	6	49	3
Oportunidad	26	8	0	0	14	1	39	13
Claridad	17	17	0	0	8	7	33	19
Calidez	18	16	0	0	11	4	34	18

MAYO								
Características de la Respuesta	TIPOLOGÍA							
	Derecho de Petición		Quejas		Reclamos		Solicitudes	
	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple
Coherencia	34	6	0	0	9	10	56	1
Oportunidad	34	6	0	0	18	1	53	4
Claridad	25	15	0	0	6	13	49	8
Calidez	25	15	0	0	6	13	51	6
En tramite	0	0	0	0	0	0	2	0

JUNIO								
Características de la Respuesta	TIPOLOGÍA							
	Derecho de Petición		Quejas		Reclamos		Solicitudes	
	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple
Coherencia	33	2	0	0	14	1	54	1
Oportunidad	26	9	0	0	0	0	46	9
Claridad	29	6	0	0	0	0	53	2
Calidez	29	6	0	0	0	0	53	2
En tramite	0	0	0	0	0	1	0	1

JULIO

Características de la Respuesta	TIPOLOGÍA							
	Derecho de Petición		Quejas		Reclamos		Solicitudes	
	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple
Coherencia	34	1	62	6	0	0	7	3
Oportunidad	24	11	56	13	0	0	10	0
Claridad	31	4	61	7	0	0	7	3
Calidez	32	3	61	7	0	0	10	0

AGOSTO								
Características de la Respuesta	TIPOLOGÍA							
	Derecho de Petición		Quejas		Reclamos		Solicitudes	
	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple
Coherencia	50	0	52	1	0	0	3	0
Oportunidad	43	7	49	4	0	0	3	0
Claridad	50	0	52	1	0	0	2	1
Calidez	50	0	53	0	0	0	3	0

SEPTIEMBRE								
Características de la Respuesta	TIPOLOGÍA							
	Derecho de Petición		Quejas		Reclamos		Solicitudes	
	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple
Coherencia	20	10	54	6	0	0	9	1
Oportunidad	21	9	51	9	0	0	8	2
Claridad	18	12	45	15	0	0	9	1
Calidez	17	13	54	6	0	0	8	2

OCTUBRE								
Características de la Respuesta	TIPOLOGÍA							
	Derecho de Petición		Quejas		Reclamos		Solicitudes	

	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple
Coherencia	23	4	61	5	0	0	7	1
Oportunidad	21	6	56	10	0	0	8	0
Claridad	18	9	53	13	0	0	7	1
Calidez	23	4	62	4	0	0	8	0

NOVIEMBRE								
Características de la Respuesta	TIPOLOGÍA							
	Derecho de Petición		Quejas		Reclamos		Solicitudes	
	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple
Coherencia	45	5	13	0	0	0	6	0
Oportunidad	42	8	12	1	0	0	6	0
Claridad	40	10	13	0	0	0	6	0
Calidez	45	5	13	0	0	0	6	0

DICIEMBRE								
Características de la Respuesta	TIPOLOGÍA							
	Derecho de Petición		Quejas		Reclamos		Solicitudes	
	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple	Cumple	No Cumple
Coherencia	20	22	21	6	0	0	6	0
Oportunidad	17	25	20	7	0	0	6	0
Claridad	19	23	21	6	0	0	6	0
Calidez	20	22	21	6	0	0	6	0

Este criterio es fundamental para evaluar tanto la satisfacción del usuario final, como la calidad del servicio prestado por los funcionarios de la dependencia SHD.

13.8. Medición de los riesgos.

En el proceso de análisis, debemos tener presente que el tiempo influye de manera directa en la frecuencia de cada evento, es por ello que se define como tiempo de análisis del proyecto un periodo de (1) un año. Apoyado en los resultados de las auditorías, pudimos conocer información valiosa para apoyarnos en nuestro análisis de riesgo.

A continuación definimos la siguiente tabla como una medida para la probabilidad de ocurrencia de cada uno de los posibles eventos de riesgo:

Probabilidad del Riesgo	
5	81%-100%
4	61%-80%
3	41%-60%
2	21%-40%
1	1%-20%

Esta medición nos permitirá analizar los riesgos para tomar las medidas necesarias y prevenir el riesgo o, de ser necesario, mitigar el impacto.

La calificación asignada para cada evento será de mínimo 1 y máximo 5, siendo 5 la calificación más delicada porque indica que es muy probable que se presente este evento.

Todos los riesgos se analizarán desde los controles implementados mes a mes, debido al tipo de proyecto y la complejidad de exponer en cifras numéricas el actuar de cada funcionario de la dependencia y la motivación de cada usuario para generar una PQRS.

Calificar cada riesgo en un nivel de probabilidad puede llegar a ser muy subjetivo, es por ello que el equipo de trabajo analizará mes a mes los resultados obtenidos en cada auditoría y lo cotejará con las medidas tomadas para mitigar cada uno de ellos, de esta forma podremos calificar el nivel de riesgo que será retroalimentado cada mes, evaluando no solo los nuevos

resultados con las siguientes auditorias, sino también, con la variación en las medidas implementadas lo cual puede generar una expectativa de cambio y por ende un nivel de incertidumbre menos debido a la esperanza de obtener mejores resultados con cambios en las estrategias implementadas.

En el proceso de análisis realizado se observa que las PQRS radicadas toman un valor mínimo de 6.891 correspondiente al mes de diciembre. Además encontramos diferentes valores en los indicadores coherencia, oportunidad, claridad y calidez para los doce meses del año 2017.

Dentro del proyecto serán tomados los valores más bajos en los casos de procesos negativos y los más altos en los resultados positivos. Es así como el indicador de Claridad para el concepto de Solicitudes toma su valor más positivo en el mes de Junio con un valor de 53 PQRS y el indicador de Coherencia en las respuestas de las PQRS para el concepto de Peticiones toma su valor más negativo en el mes de Agosto, siendo cero (0) en este caso y el valor de uno (1) y dos (2) en otros meses.

El primer nivel de medición para ejercer un control corresponde al seguimiento constante en el proceso de recepción de las PQRS, donde la meta final siempre será aumentar los valores de satisfacción y disminuir los valores de insatisfacción.

Es por esto que se toma como meta inicial una variación en un 10%, tanto en la disminución de resultados negativos, como en el aumento de los positivos, clasificándolos mes a mes según la escala presentada a continuación.

Gestión Realizada	
Excelente	Entre (8 y 10) %
Buena	Entre (6 y 8) %
Aceptable	Entre (4 y 6) %
Deficiente	Entre (2 y 4) %
Insuficiente	Hasta un 2%

Es importante definir además que partiendo de la información brindada y de las tablas expuestas mes a mes, nos trazamos como meta el mejoramiento de los trámites de las PQRS en un 10%, pero también, estamos dispuestos a aceptar una tolerancia al riesgo de máximo el 4% en todos los indicadores evaluados.

13.9. Roles y controles

El grupo define finalmente que será un trabajo en conjunto y que las decisiones se tomarán en equipo, pero cada integrante aportará desde un aspecto en particular.

De esta forma se delegan las siguientes responsabilidades en cada integrante:

Neil Bravo: realizará recepción y verificación de la información brindada como resultado de las auditorías realizadas mes a mes a la Secretaría de Hacienda Distrital.

Sergio Velázquez: hará el seguimiento constante al software implementado con el fin de encontrar falencias y proponer mejoras.

Fernando Tangarife: expondrá tablas comparativas mes a mes frente a los resultados cuantitativos obtenidos del ejercicio del proyecto.

Alexander Penagos: observará las medidas tomadas por la SHD frente a cada riesgo afrontado, proponiendo una posible calificación en la probabilidad de ocurrencia de estos.

Finalmente, el grupo se reunirá cada mes para definir los resultados cuantitativos y cualitativos, se definirán las nuevas calificaciones a los indicadores y las nuevas probabilidades a cada riesgo.

13.10. Plan de interesados o stakeholders

13.10.1. Objetivo

Identificar los actores involucrados de forma directa en el normal desarrollo del proyecto de mejora en el procesamiento y gestión de las PQRS de la Secretaría de Hacienda Distrital de Bogotá.

El alcance del presente plan comprende desde la creación de un sistema gestor de base de datos “Minería de Datos” que apoye el trámite oportuno de las PQRS allegadas a la Secretaría Distrital de Hacienda, hasta su puesta en marcha y su finalidad será la identificación de falencias presentadas en los trámites y procedimientos realizados buscando mejorar los tiempos de respuesta y los niveles de satisfacción por parte de los usuarios. El plan incluirá los actores que de manera directa o indirecta se verán involucrados en la implementación del presente proyecto.

13.10.2. Proceso de identificación de actores, interesados o stakeholders

En el proceso de creación del sistema gestor de base de datos SGBD se tendrá muy presente tres tipos de actores directos para los cuales estará enfocado el proyecto, estos son:

a) Usuario: fundamental a la hora de analizar los avances positivos por la implementación del presente proyecto. Siendo en últimas quien genera las PQRS, se analizarán aspectos importantes como la cantidad de PQRS realizadas por mes y el nivel de satisfacción en las respuestas.

b) Secretaría Distrital de Hacienda: con la implementación del presente proyecto, se espera que la SDH disminuya de forma considerable la cantidad de tiempo invertido en trámites para gestionar las PQRS, además aumentar la satisfacción en los usuarios evitando la recepción de nuevas PQRS por malos procedimientos o respuestas incorrectas.

c) Actores indirectos: Encontramos además los funcionarios de la Secretaría Distrital de Hacienda, que si bien, el proyecto no está concebido directamente para ellos sino para la SHD en

general, terminan siendo pieza clave en el normal desarrollo del proyecto, influyendo de forma sustancial en el nivel de satisfacción de los usuarios, también hacen parte del Comité Directivo de la SHD, los proveedores y el Equipo del Proyecto.

STAKEHOLDERS PQRS SHD	INTERESES	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS LEYES Y MANUALES	CONFLICTOS POTENCIALES
Comité Directivo SHD	Mejorar el nivel de satisfacción de los usuarios	Poco espacio a la negociación	Leyes del Ministerio de Trabajo	Cancelación de recursos
	Hacer más reconocida la SHD en cuanto a su prestación del servicio	Poca disponibilidad	Manual Interno del Trabajo	Cambio del alcance del Proyecto
				Resistencia al cambio
Equipo del Proyecto	Cumplir con las tareas asignadas como equipo	Experiencia demasiado baja	Leyes del Ministerio del Trabajo	Personal no dispuesto a cumplir con todas las tareas asignadas
	Obtener reconocimiento económico y laboral	Poco interés en el Proyecto	Manual Interno del Trabajo	Llegadas tarde
	Obtener experiencia laboral	Insatisfacción salarial	Contratos Laborales	Fallas por Incapacidades
				Ausentismo
Proveedores	Recibir pagos en el tiempo acordado	Poco margen de negociación	Contratos celebrados	Retraso en entrega de mercancía
	Suministrar la mayoría de la mercancía	Poco tiempo de garantía de la mercancía		Negación de garantía de los productos
Usuario	Recibir el soporte adecuado, de una manera efectiva, clara y concisa	Inconformidad con el servicio actualmente prestado	Factura brindada por el pago del servicio	Quejas por el servicio implementado
			Defensor del consumidor	

13.10.3. Seguimiento

El objetivo principal del seguimiento a este plan será detectar la aparición de nuevos actores a los identificados inicialmente, de esta manera poder determinar la manera como terminan influyendo en el desarrollo de este y como pueden interactuar con los demás actores y aportar para que el proyecto pueda ser un éxito para la Secretaría de Hacienda Distrital y los usuarios de esta dependencia.

13.11. Gestión de las adquisiciones

13.11.1. Descripción general

La Gestión de las Adquisiciones está relacionada con todos los procesos que se incluyen dentro de planeación de un Proyecto, en el que se encuentra vinculados la compra y/o adquisición de productos y servicios, los cuales son requeridos por personas o entidades ajenas al proyecto, ya que no son capaces de producirlo por el personal encargado del proyecto.

13.11.2. Planificar la gestión de adquisiciones

En la mayoría de empresas, las personas o áreas encargadas de la gestión de adquisiciones, son las que se encuentran en el área de compras. Para nuestro caso, nosotros seremos las personas en cargadas de gestionar todo lo relacionado con las compras requeridas para la puesta en marcha del proyecto, ya que como estudiantes de la especialización, somos los encargados de poner en marcha el proyecto, con los conocimientos adquiridos en las distintas materias.

Una decisión importante que debemos tomar como grupo, es decidir si dentro del funcionamiento del proyecto, nosotros como parte del mismo podemos realizar o producir todo o

por el contrario, es necesario subcontratar el producto o el proceso, por medio de empresas o personas especializadas.

En caso específico de tener que hacer una adquisición, lo que debe primar es el tipo de contrato que se va a realizar con la persona o empresa que va a soportar o brindar lo que se requiere por parte del proyecto.

Para el presente proyecto, el tipo de contrato que más serviría, sería el contrato de precio fijo cerrado, ya que al ser un proyecto que se va a poner en marcha con otra entidad, que sería la SDH, seríamos nosotros los responsables en auditar, supervisar y poner en marcha ante la entidad contratada, el producto o servicio que se está subcontratando. Este tipo de contrato nos beneficiaría como proyecto, ya que si el producto o servicio que se estamos esperando obtener, tiene demoras o fallas, es la empresa contratada quien deberá cancelar los excedentes sin recargos a lo inicialmente pactado.

Éste contrato debe tener de manera clara todo lo relacionado con lo que se debe obtener por cuenta del contratante, el tiempo en el que debe entregarlo o realizarlo, junto con la calidad. Redactando de manera detallada y clara éste contrato, se espera minimizar los riesgos que pueden generarse con el proveedor del producto o servicio.

Este contrato debe ser supervisado por expertos en cuanto al área de compras, contratación y junto con profesionales del área jurídica. Esto con el fin de poder desarrollo y ejecutar el objetivo principal del proyecto que está relacionado con el mejoramiento en el procesamiento y gestión de las PQRS de la Secretaria Distrital de Hacienda de Bogotá, el cual dependerá en una parte, de la empresa que se subcontratante.

El tiempo de ejecución del contrato será determinado por la necesidad que se observe y por la forma de solución del personal a subcontratar. En este punto se puede tener como ejemplo la

empresa que fabriquen los equipos que se requerirán en el manejo de las PQRS o en su defecto el alquiler o leasing de los mismos, el proveedor de internet, entre otros.

Las adquisiciones que se requerirán estarán influenciadas y determinadas de acuerdo a los stakeholders, las necesidades que como proyecto encontremos necesarias y los productos que nos puedan brindar la empresa a contratar, todo lo anterior, ligado a las fechas pactadas en el contrato. De igual manera, en el mismo deberán estar las cláusulas por incumplimiento.

La elección del proveedor, deberá realizarse ya sea por investigación en el mercado de las empresas, por cuenta del integrante del proyecto o en su defecto por licitación.

El plan de adquisiciones procura analizar el estado general de la empresa o el proyecto, definiendo las prioridades y verdaderas necesidades del mismo, con el fin de conocer si es necesario subcontractar o si se obtiene como resultado final, que los integrantes del proyecto, pueden realizar estas funciones o generar los productos requeridos, con el fin de bajar costos y por ende, mantener la calidad que se conocer se va a generar.

13.11.3. Efectuar las adquisiciones.

Esto se realiza después de tener estructurado la verdadera necesidad que se requiere en cuanto a un servicio o producto dentro del proyecto.

Como se mencionaba anteriormente, dependiendo de las necesidades que se observen, se podrá decidir el método para elegir el proveedor. Todo estará determinado de los stakeholders.

Se elegirá el medio de publicación u oferta del requerido, se explicará y dará información detallada a las ofertantes del tipo y condiciones de contrato, y a partir de esto, de acuerdo a las propuestas recibidas, se elegirá el que más se ajuste a suplir las necesidades del proyecto.

13.11.4. Controlar las adquisiciones

Posterior al elegir el contratante, se debe tener y seguir un plan en el que se pueda hacer revisión de tiempos y etapas de entregas preliminares de productos o servicios, acordes al contrato. Esto se hace con el fin de poder tener conocimiento en el desempeño del trabajo y la funcionalidad o eficiencia del mismo. Esto aplicaría para el proveedor de sistemas informáticos que se llegaran a tener o las empresas relacionadas con soporte de redes, entre otros.

Es importante además de las revisiones de desempeño, tener un sistema de control de cambios al contrato, con el fin de poder ejecutar el contrato con el proveedor de la mejor manera y así mismo, tener un respaldo para poder ejecutar el proyecto ante la SDH sin inconvenientes.

Todo lo anterior se realiza con el fin de poder cumplir los tiempos pactadas en el contrato y obtener los productos o servicios pactados inicialmente, en las fechas estipuladas.

13.11.5. Proceso de cierre las adquisiciones

Estas adquisiciones pueden ser cerradas ya sea por la calidad de lo obtenido o por terminación anticipada. Esto debe quedar estipulo en el contrato.

Para esto es necesario que todo el equipo analice el posible vacío que se podrían generar en el contrato, ya sea en tiempos o en calidad y así mismo, poder tener posibles soluciones que serán habladas y estipuladas con el contratista y determinadas en el contrato.

También es necesario tener en cuenta lo relacionado con la terminación anticipada del contrato por ambas partes. Como proyecto, debemos tener un plan B en caso que esto ocurra, con el fin de poder avanzar en el proyecto ante la SDH y así mismo, poder continuar con el cronograma que se planteó inicialmente.

14. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- De acuerdo con la información de beneficio costo, el proyecto es viable realizarlo, ya que con él se mejoraría sustancialmente la gestión de las PQRS de la Secretaria Distrital de Hacienda de Bogotá y se controlarían de mejor forma los riesgos legales y económicos en los que la entidad podría caer si no se realiza este proyecto.
- De acuerdo con la información reportada en el presupuesto, se puede indicar que el total de la financiación por parte del equipo, en el transcurso del proyecto, es de un total de \$64.600.000. es de aclarar que el equipo realizador del proyecto, seguirá en el mismo, con el fin de continuar el seguimiento y mantenimiento a la base de datos respectivo.
- De acuerdo con los datos uno de los beneficios del proyecto, es que para el año 5 de haber sido implementado el nuevo proceso y el SGBD, las PQRS descenderá de 120.000 en el año a 87.723.
- De acuerdo con lo anterior, se puede recomendar que se destine a una parte del personal que realizaba PQRS, a realizar labores relacionadas con la Misión de la entidad, lo cual apalancaría el recaudo. Esto generará aumento en los ingresos de la Secretaría ya que alrededor del 27% (46 personas) se dedicarían al valor misional de la empresa. Estos datos están sin tener en cuenta la inflación anual ni los otros gastos de la empresa, correspondientes al personal de seguimiento, mantenimiento base de dato y evaluación del servicio. Incluyendo ésta información, el total de personas que apoyarían la otra área serían 44.48, es decir el 26% del personal.

- Hoy día los procesos de digitalización siguen en aumento, lo cual indica un momento oportuno para crear confianza en nuestros usuarios al crear un sistema de SGBD (Sistema Gestor de Base de Datos) implementando un modelo entidad relación que permita gestionar la información de las PQRS de la Secretaría Distrital de Hacienda, con el fin de generar información que permita la toma de decisiones y la optimización de procesos.
- Se debe realizar una labor de seguimiento y control continua, ya que, de esta constante retroalimentación, dependerá la consecución de los resultados estimados y planeados en el presente proyecto, beneficiando no sólo al área de PQRS, sino al área de recaudo.
- Es importante seguir evaluando a través de diferentes mecanismos la satisfacción del cliente con el fin de mejorar y optimizar los procesos que operan en la entidad, a partir de la gestión de las PQRS.

15. CIBERGRAFÍA

- Alcaldía de Medellín. (2018). Alcaldía de Medellín. [online] Disponible en: <https://www.medellin.gov.co/irj/portal/medellin?NavigationTarget=navurl%3A%2F%2Fda1b498d0853a00b95c5bb13eb7eefe> [Accessed 13 Feb. 2018].
- Arango Villegas, M. (2016). Una estrategia con enfoque de gobierno al ciudadano para fortalecer los canales de atención de la alcaldía de Itagüí (Mágister). Universidad de Medellín.
- Atahualpa Pérez, A. (2018). Politécnico Grancolombiano // El derecho fundamental de petición. Recuperado de <http://web.b.ebscohost.com/loginbiblio.poligran.edu.co:2048/ehost/detail/detail?vid=0&sid=90ee71ee-7d5a-4b99-9885-e654cb482b6a%40pdc-v-sessmgr06&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#AN=26314641&db=aph>
- Castro moya, y. (2006). Estandarización de procesos en el departamento de atención al cliente y peticiones, quejas y recursos (p.q.r) en Emcali - e.i.c.e (pasantía). Universidad Autónoma de Occidente.
- Chen, H. (2018). Politécnico Grancolombiano // MNO-PQRS: Max nonnegativity ordering - Piecewise-quadratic rate smoothing. Recuperado de <https://www-scopus-com.loginbiblio.poligran.edu.co/record/display.uri?eid=2-s2.0-85027405431&origin=resultslist&sort=plf->

f&src=s&st1=PQRS&st2=&sid=88fc5796e95ace47f6d2a0d8f90cfc51&sot=b&sdt=b&sl=19
&s=TITLE-ABS-KEY%28PQRS%29&relpos=14&citeCnt=1&searchTerm

- Crcom.gov.co. (2018). Citar un sitio web - . [online] Disponible en: https://www.crcm.gov.co/recursos_user/Documentos_CRC_2014/ControlInterno/Auditoria_proceso_PQR_1erInforme.pdf [Accessed 13 Feb. 2018].
- Fayos Gardó, T., & Moliner Velázquez, B. (2018). Politécnico Grancolombiano // La Paradoja de Recuperación del Servicio en el comercio minorista. Recuperado de <http://web.b.ebscohost.com/loginbiblio.poligran.edu.co:2048/ehost/detail/detail?vid=0&sid=288354bc-f75b-4fae-ab03-44bcea9e94fd%40sessionmgr120&bdata=JnNpdGU9ZW9vc3QtbGl2ZQ%3d%3d#AN=109543718&db=aph>
- Fcm.org.co. (2018). Citar un sitio web - . [online] Disponible en: <https://www.fcm.org.co/wp-content/uploads/2017/01/Propuesta-IBISCOM-1.pdf> [Accessed 13 Feb. 2018].
- Fcm.org.co. (2018). Citar un sitio web - . [online] Disponible en: <https://www.fcm.org.co/wp-content/uploads/2017/01/Propuesta-IBISCOM-1.pdf> [Accessed 13 Feb. 2018].
- Glover, M, & Duszak, R., Jr. (2018). Politecnico Grancolombiano // Acceso externo a recursos electrónicos. Recuperado de <https://www-scopus-com.loginbiblio.poligran.edu.co/record/display.uri?eid=2-s2.0-85028865097&origin=resultslist&sort=plf->

f&src=s&st1=PQRS&st2=&sid=ec17249d74e9b1c297c7f1f42354869e&sot=b&sdt=b&sl=1
9&s=TITLE-ABS-KEY%28PQRS%29&relpos=2&citeCnt=0&searchTerm

- Glover, M., Duszak, R., Jr., Silva, E., III, Rao, S. K., Babb, J. S., & Rosenkrantz, A. B. (2018). Participation and payments in the PQRS maintenance of certification program: Implications for future merit based payment programs. *Healthcare*, 6(1), 28-32. doi:10.1016/j.hjdsi.2017.08.005
- González Sánchez, J. (2018). Politecnico Grancolombiano // cómo ejecutar una buena recuperación del servicio. Recuperado de <https://www-sciencedirect-com.loginbiblio.poligran.edu.co/science/article/pii/S0123592316300493>
- Informe mensual de Peticiones, Quejas, Reclamos y Sugerencias - PQRS | Secretaría de Hacienda Distrital. (2018). Recuperado de <http://www.shd.gov.co/shd/informe-mensual-pqrs>
- ITM Platform | Projects, Programs & Portfolio. (2018). Factores ambientales que afectan a la gestión de proyectos. [online] Disponible en: <http://www.itmplatform.com/es/blog/factores-ambientales-de-la-empresa-que-afectan-a-la-gestion-de-proyectos/> [Accedido 5 Jun. 2018].
- Lao León, Y., & Marrero Delgado, F. (2018). Politecnico Grancolombiano // Mejoras en el servicio al cliente en la comercialización. caso de estudio cubano. Recuperado de <http://www.eumed.net/loginbiblio.poligran.edu.co:2048/rev/caribe/2016/02/servicio.html>
- LEY 1755 DE 2015. (2018). Recuperado de <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=30019906>

- Management, B., management, A., proyecto, L., management, B., management, A. and proyecto, L. (2018). Los 4 factores que más influyen en el éxito de un proyecto | OBS Business School. [online] Obs-edu.com. Disponible en: <https://www.obs-edu.com/int/blog-project-management/actualidad-project-management/los-4-factores-que-mas-influyen-en-el-exito-de-un-proyecto> [Accessed 5 Jun. 2018].
- Martinez Garro, J., & Bazán2, P. (2012). Mejora metodológica de procesos de negocio mediante el uso intensivo de BI y KM. In Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación (14th ed., pp. 641- 645).
- Meza Zuñiga, E. (2012). Modelo de Estructuración Tecnológica aplicado en la implementación de un Sistema de Información en una empresa de telecomunicaciones colombiana (Mágister). Universidad Nacional de Colombia.
- Olvera González, Gabriela Paola; Sánchez Y Torres, Maricela. (2018). Recuperado de http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lii/olvera_g_gp/
- Pérez Cepeda, M. (2018). Politecnico Grancolombiano //Implementación en el ecuador de buzones de quejas virtuales para la vinculación del cliente externo con la empresa. Recuperado de <http://www.eumed.net/loginbiblio.poligran.edu.co:2048/cursecon/ecolat/ec/2014/buzon-queja-virtual.html>
- Politecnico Grancolombiano // Acceso externo a recursos electrónicos. (2018). Recuperado de

<http://web.b.ebscohost.com/loginbiblio.poligran.edu.co:2048/Legacy/Views/static/html/Error.htm?aspxerrorpath=/ehost/pdfviewer/pdfviewer>

- Politécnico Grancolombiano // Acceso externo a recursos electrónicos. (2018). Recuperado de <https://dl-acm-org.loginbiblio.poligran.edu.co/citation.cfm?id=2888684>
- Politecnico Grancolombiano // gestión de quejas y sugerencias: una herramienta para conocer al usuario de la biblioteca. (2018). Recuperado de <http://web.b.ebscohost.com/loginbiblio.poligran.edu.co:2048/ehost/detail/detail?vid=0&sid=2833c0cd-c4ee-4710-96ec-a741ee792a24%40pdc-v-sessmgr01&bdata=JnNpdGU9ZWWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#AN=96003732&db=aph>
- Project Management | Gladys Gbegnedji. (2018). 9.1. Planificar la Gestión de los Recursos Humanos - Project Management | Gladys Gbegnedji. [online] Disponible en: <https://www.gladysgbegnedji.com/planificar-la-gestion-de-los-recursos-humanos/> [Accedido 5 Jun. 2018].
- Repositorio.unilibrepereira.edu.co. (2018). Citar un sitio web - . [online] Disponible en: <http://repositorio.unilibrepereira.edu.co:8080/pereira/bitstream/handle/123456789/626/DISEÑO%20E%20IMPLEMENTACION%20%20DE%20UN%20SISTEMA.pdf?sequence=1> [Accessed 13 Feb. 2018].
- Repositorio.unilibrepereira.edu.co. (2018). Citar un sitio web - . [online] Disponible en: <http://repositorio.unilibrepereira.edu.co:8080/pereira/bitstream/handle/123456789/626/DISEÑO%20E%20IMPLEMENTACION%20%20DE%20UN%20SISTEMA.pdf?sequence=1> [Accessed 13 Feb. 2018].

- Ríos, R. (2018). Técnicas multicriterio para la toma de decisiones empresariales. [online] GestioPolis - Conocimiento en Negocios. Disponible en: <https://www.gestiopolis.com/tecnicas-multicriterio-para-la-toma-de-decisiones-empresariales/> [Accedido 5 Jun. 2018].
- Ruiz (2018). Plan de gestión de recursos humanos. [online] Es.slideshare.net. Disponible en: <https://es.slideshare.net/zuleimaruiruiz1/plan-degestionderecursoshumanos> [Accessed 5 Jun. 2018].
- Shd.gov.co. (2018). Informe mensual de Peticiones, Quejas, Reclamos y Sugerencias - PQRS | Secretaría de Hacienda Distrital. [online] Disponible en: <http://www.shd.gov.co/shd/informe-mensual-pqrs> [Accessed 13 Feb. 2018].
- Shd.gov.co. (2018). Misión - Visión - Funciones | Secretaría de Hacienda Distrital. [online] Disponible en: <http://www.shd.gov.co/shd/node/16631> [Accessed 29 Jan. 2018].
- Sisben.gov.co. (2018). Citar un sitio web - . [online] Disponible en: <https://www.sisben.gov.co/Documents/Información/Leyes/Ley%201755%20de%202015%20Derechos%20de%20petición.pdf> [Accessed 13 Feb. 2018].
- Slides. (2018). Activos de los procesos de la organización by Jesús Aurelio Castro Magaña. [online] Disponible en: <http://slides.com/starshadow89/activos-de-los-procesos-de-la-organizacion#/> [Accedido 5 Jun. 2018].
- Varela Neira, C., & Vázquez Casielles, R. (2018). Politecnico Grancolombiano // Comportamiento de abandono de la relación de un cliente con la empresa en un contexto de

fallo y recuperación del servicio. Recuperado de <https://www.sciencedirect-com.loginbiblio.poligran.edu.co/science/article/pii/S1138575809700453>

- Vento Quiñonez, P. (2014). propuesta de mejora en el trámite de peticiones quejas sugerencias y reclamos en la alcaldía de Bojacá Cundinamarca (especialista). Universidad Libre.
- http://www.shd.gov.co/shd/sites/default/files/documentos/actividad_sdh_dic_2017.pdf
- http://www.shd.gov.co/shd/sites/default/files/files/corporativa/escala_salarial/20180118-decreto-distrital-032.pdf