

**PROPUESTA DE UNA METODOLOGÍA PARA EL MEJORAMIENTO
HELP DESK EN COLEGIOS DISTRITALES DE LA LOCALIDAD DE
SANTA FE-CANDELARIA BOGOTÁ D.C.**

**AUTOR: LINDA MILENA ALVARES MORALES
CEDULA: 52.785.001
CÓDIGO: 1300891**



**ARTICULO CIENTÍFICO
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA INTEGRAL DE PROYECTOS
UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
2014**

**PROPUESTA DE UNA METODOLOGÍA PARA EL MEJORAMIENTO
HELP DESK EN COLEGIOS DISTRITALES DE LA LOCALIDAD DE
SANTA FE-CANDELARIA BOGOTÁ D.C.**

**PROPOSAL OF A METHODOLOGY FOR THE HELP DESK IMPROVEMENT
IN DISTRICT SCHOOLS IN THE LOCALITY OF SANTA FE-CANDELARIA
BOGOTA D.C.**

Linda Milena, Álvarez Morales
Ingeniero Electrónico. Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá,
Colombia, milenaalvarez79@hotmail.com

RESÚMEN

Actualmente, en las organizaciones se está a la expectativa de importantes cambios en los procesos, por lo tanto se hace necesario alinear los objetivos help desk (Mesa de Ayuda), en de la Localidad de Santa fe-Candelaria. Debido a que, no se asegura la satisfacción del cliente, carece de centralización de los procesos, no están claros los roles y responsabilidades de los integrantes del área de Tecnología de Información (TI), no se es innovador, no existe un adecuado sistema de recepción de estas solicitudes, por consiguiente no hay un control sobre ellas.

Al implementar un cambio en los procesos de solicitudes de soporte, se busca prestar un mejor servicio al cliente logrando que la empresa genere una buena imagen ante ellos, que estos a su vez perciban su importancia para la empresa, en la cual todas sus solicitudes serán atendidas de acuerdo a los niveles de servicios que se establezcan, optimizando la calidad del servicio, para tal fin se han diseñado métodos para el mayor aprovechamiento de los recursos informáticos, con el propósito de obtener un completo desarrollo en la gestión del soporte de servicios.

El objetivo de este artículo es implementar una metodología para la administración de incidentes, mejorando la calidad del servicio, con el fin de promover el uso de la tecnología informática, proporcionándoles asistencia técnica para todas sus consultas, solicitudes o incidentes.

Palabra Clave: Help desk, Tecnología de Información, incidentes, solicitudes, calidad del servicio.

ABSTRACT

Currently, in the organizations it is the expectation of significant changes in the processes, therefore it is necessary to align the goals help desk (help desk), in the locality of Santa Fe - Candelaria. Because no customer satisfaction ensures, lacks of centralization of processes, there are unclear roles and responsibilities of the members of Information Technology (IT) area, it is not innovative, there is no adequate system for receiving these requests, thence there is no control over them.

By implementing a change in the processes of support requests, seeks to provide better customer service, achieving the company to generate a good image before them, these in turn perceive their importance for the company, in which all applications will be served in accordance with the established service levels, for this purpose methods are designed for the better exploitation of computing resources, in order to obtain a complete development of the service support management.

The aim of this paper is to implement a methodology for incident management, improving service quality, in order to promote the use of computing technology, providing technical assistance for all their inquiries, requests or incidents.

Keyword: Help desk, Information Technology, incidents, applications, service quality.

INTRODUCCIÓN

De acuerdo a la definición de Ressio, La Mesa de Ayuda y Soporte es un equipo de trabajo, punto de contacto entre los usuarios de la empresa y las tecnologías estándares adoptadas por la misma, y cuyo objetivo principal será responder de una manera oportuna, eficiente y con alta calidad a las peticiones que dichos usuarios realicen, en relación a los diversos aspectos de la Tecnología de la Información (Ressio, 2008).

Actualmente, en las organizaciones se está a la expectativa de importantes cambios a nivel de procesos, por lo tanto se hizo necesario alinear los objetivos help desk (Mesa de Ayuda), en de la Localidad de Santa fe-Candelaria. Debido a que, no se aseguraba la satisfacción del cliente, carecía de centralización de los procesos, no estaban claros los roles y responsabilidades de los integrantes del área de Tecnología de Información (TI), no se era innovador, no existía un adecuado sistema de recepción de estas solicitudes, por consiguiente no había un control sobre ellas, dado que no se contaba con claridad de los contactos para los clientes.

Las empresas que desean mejorar aspectos en los que han detectado fallas, recurrieron a la implementación de la ISO 9000:2000, la cual define la Gestión de la Calidad como las actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad. Que les ha generado beneficios directos a su organización; pero no solo es implantarlo sino también mantenerlo y mejorarlo para seguir avanzando en el posicionamiento de la empresa.

Desde el momento en que Richard Nolan introdujo en 1973 su "modelo por etapas" para la aplicación de TI en organizaciones, son muchos los que han propuesto modelos de mejora gradual. Estos modelos se convirtieron en instrumentos adecuados para desarrollar programas de mejora de la calidad, ayudando así a las organizaciones a ascender en la escala de madurez.

Con este artículo se dio a conocer la importancia help desk, teniendo claro que en la actualidad las diferentes organizaciones dependen cada vez más de las TI para alcanzar sus planes y objetivos, reforzando la calidad de los servicios, satisfaciendo así las necesidades de cada uno de los Colegios.

Mejorando el flujo de los procesos para la gestión de incidentes y solicitudes, que reflejan los niveles de servicio representativos para el cliente, de acuerdo con lo establecido en las mejores prácticas. Un incidente es una interrupción no planificada o una reducción de la calidad de un servicio de TI.

Como lo menciona Juan Manuel Guerra, El "tiempo de respuesta" al cliente constituye una parte fundamental de la disciplina general conocida como "atención al cliente". Se trata del tiempo que transcurre cuando el cliente hace un requerimiento para dar una respuesta o solución. La formalización y respeto de los tiempos de respuesta son sin duda una buena práctica, es fundamental establecer reglas simples y claras para clasificar las solicitudes del cliente, las palabras "urgente" o "crítico" son demasiado genéricas y relativas para tomarlas como guías confiables a la hora de proceder. Establecerse cuáles son las "funcionalidades críticas", una vez definidos los tipos de pedido que el cliente puede hacer, es ésta clasificación la que definirá los tiempos de respuesta y no el nerviosismo, la ansiedad y los malos tratos de un cliente.

El proceso de Gestión de Incidencias cubre todo tipo de incidencias, ya sean fallos, consultadas planteadas por usuarios (generalmente mediante llamada al Centro de Servicio al Usuario) o por el propio personal técnico, incluso aquéllas detectadas de forma automática por herramientas de monitorización de eventos (OVERTI, 2008).

Al implementar el cambio en los procesos de gestión de incidentes y solicitudes de soporte, se buscó prestar un mejor servicio al cliente logrando que la empresa genere una buena imagen ante ellos, que estos a su vez percibieron su importancia para la empresa, todas sus solicitudes fueron atendidas de acuerdo a los niveles de servicios que se establecieron, optimizando la calidad del servicio,

buscando una mejora en el entendimiento con relaciones entre todas las partes involucradas.

Para tal fin, se diseñaron métodos para el mayor aprovechamiento de los recursos informáticos, con el propósito de obtener un completo desarrollo en la gestión y el soporte de los servicios. Que ofreció estrategias para el seguimiento continuo de los procesos, logrando así una cultura organizacional que brinde mayores beneficios y calidad en la prestación de servicios.

Al realizar una metodología para la administración de incidentes y solicitudes, como se menciona en OSIATIS, cuando algún tipo de incidente se convierte en recurrente o tiene un fuerte impacto en la infraestructura TI, se determinan sus causas para encontrar posibles soluciones. Cabe diferenciar entre problema, entendido como una causa subyacente, aún no identificada, de una serie de incidentes; y un error conocido, definido como un problema se transforma en un error conocido cuando se han determinado sus causas.

Es por ello que como definición, adherimos a la síntesis globalizadora del concepto TIC, presentada por Martín Hilbert y Jorge Katz, describiendo el concepto de Tecnología de Información y Comunicación a partir de la confluencia de tres vectores: la Tecnología Informática, la Información y las Comunicaciones.

Se identificaron las limitaciones que se encontraban en la empresa, en los procesos de incidentes y solicitudes se llegó a un diseño exploratorio que involucro a cada colegio, levantamiento de inventarios en hardware y software. Se realizaron con los encargados de cada colegio con el fin de puntualizar el flujo de los procesos de gestión en incidentes y solicitudes de acuerdo a la cantidad de equipos y salas de sistemas, se priorizaron aquellos colegios donde no se estaba prestando el servicio de datos o eléctrico correctamente para su funcionamiento óptimo.

Realiza un diagnóstico que permitió cuantificar en el tiempo, el desempeño de los procesos e implantar y controlar la ejecución de las actividades definidas para los incidentes, de acuerdo con los niveles de servicio establecidos. Diseñando un cronogramas para el plan de mejora que satisface los requerimientos mencionados anteriormente en un seguimiento continuo del servicio, proporcionando una guía para la creación y mantenimiento del valor ofrecido a los clientes a través de diseño, transición, operación del servicio optimizado con el propósito de brindar solidez.

Como lo indica Roberto Canales Mora da a conocer el CMMI (Capability Maturity Model Integration) es un modelo de mejora de los procesos para el desarrollo de productos y de servicios. Consiste en las mejores prácticas que tratan las actividades de desarrollo y de mantenimiento que cubren el ciclo de vida del producto, desde la concepción a la entrega y el mantenimiento.

El Modelo de Capacidad y Madurez Integrado (CMMI) es un modelo de referencia de prácticas usadas para evaluar y mejorar la capacidad de los procesos. Es una ruta evolutiva de implementación de las mejores prácticas en los procesos organizacionales. Se explicó cómo se debe operar la mesa de ayuda, que características debe tener la persona que va a operarla, cual es el manejo que debe darle a las incidencias reportadas por los clientes e identificar cuáles son los roles que deben tener las personas encargadas de atender esas incidencias.

Para mantener una comunicación intensa, pero también eficiente, es importante escoger adecuadamente y seguramente será parte de la definición de nuestro SLA (Service Level Agreement, "Acuerdo sobre el nivel de servicio"), qué medios utilizaremos para comunicarnos. Por ejemplo, en momentos de crisis quizás debamos escoger entre dar la tranquilidad de dar atención telefónica a todos los que lo requieran o, en lugar de ello, maximizar el esfuerzo dedicado a la solución del problema. (Guerra, 2014).

1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL LA LOCALIDAD SANTA FE-CANDELARIA.

1.1 RESEÑA HISTORICA

El lugar de la ciudad donde está localizada Santa Fe y la historia que tiene han hecho que se le nombre como Centro, pues es en esta localidad donde se ha desarrollado tradicionalmente la vida económica, cultural y política de la capital, desde la Época de la Colonia hasta nuestros días.

El nombre de esta localidad viene de la ciudad de Santa Fe en Granada, España, donde nació en 1538 don Gonzalo Jiménez de Quesada, fundador de Bogotá. La historia de Santa Fe se remonta a la Colonia, cuando allí se construyeron ranchos rústicos y casas de estilo español y se conformaron los primeros barrios del centro de la ciudad con calles angostas y empedradas, que enmarcaban la Plaza Mayor (hoy Plaza de Bolívar) y la Catedral.

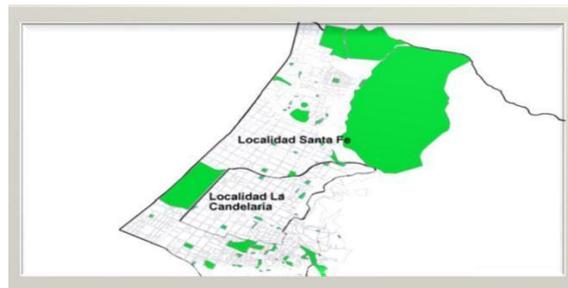
Santa Fe es la localidad número tres del Distrito Capital de Bogotá. Forma el centro tradicional de la ciudad, compartiéndolo con La Candelaria, localidad que está enclavada en su territorio, separada en 1991. La localidad Santa Fe derivó su nombre del nombre antiguo de la capital. Gran parte de la Bogotá colonial y de principios del siglo XX se encuentra en esta localidad. Santa Fe incluye la zona de los edificios gubernamentales y corporativos de la carrera Séptima y del Centro Internacional, el sector bancario de la avenida Jiménez, así como el tradicional barrio comercial de San Victorino, que es uno de los ejes del comercio bogotano desde la época colonial. La localidad

también tiene una parte rural correspondiente a los cerros orientales de Monserrate y Guadalupe. Secretaría de Hacienda (Secretaría de Hacienda, 2004).

La Localidad de la Candelaria fue constituida mediante la Ley 1 de 1992 que reglamentó la división territorial del Distrito Capital y le asignó la nomenclatura de Localidad 17, como reconocimiento de su importancia como centro histórico, arquitectónico y cultural de la ciudad, además de albergar el centro administrativo del país. Secretara de Cultura, Recreación y Deporte.

Su historia está ligada a la fundación de la ciudad el 6 de agosto de 1538 por Gonzalo Jiménez de Quezada, en la Plaza del Chorro de Quevedo (calle 13 con carrera 2). La candelaria actualmente es el sector más antiguo de la ciudad, y por ende recoge los acontecimientos históricos más importantes que dieron origen a la nación. (Secretara de Cultura, Recreación y Deporte, 2007).

1.2 LOCALIZACION DE LOCALIDAD



Grafica 1. Ubicación Localidad Santafé-Candelaria.
Fuente: Pachón J. 2012.



Grafica 2. Mapa distribuido por barrios. Localidad Santafé-Candelaria.
Fuente: Pachón J. 2012.

1.3 ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS DISTRITALES LOCALIDAD DE LA SANTA FE Y LA CANDELARIA.

La Localidad de Santa Fe – Candelaria actualmente cuenta con 11 Colegios Distritales, algunos de ellos cuenta con sedes A, B y C para un total de 20 sedes. El territorio es vulnerable por concentración de problemas sociales, se encuentra ubicada en la parte oriental de la localidad comprendiendo los barrios Belén y Egipto. El Hospital Centro Oriente da a conocer condiciones favorables, en ella se inscriben los barrios Aguas y La Concordia, por cuanto allí fundamentalmente se ubican habitantes con ingresos económicos medios o altos.

Sin embargo, en el barrio la Concordia, se debe resaltar que existe población con una serie de problemáticas sociales, condiciones de vida con predominio de población flotante. Ubicado en la parte occidental de la localidad, este territorio está clasificado como de estratos 3 y 4, Centro turístico y cultural donde hay establecimientos muy importantes como la biblioteca Luís Ángel Arango, el teatro Colón, universidades, la Catedral Primada, el Palacio de Justicia, la Casa de Nariño y la Alcaldía Mayor.

Este sector está constituido en su mayor parte por población flotante, es decir, población que aunque no habita en la localidad desarrolla sus actividades cotidianas en ella.

Redes familiares débiles y contextos violentos, que se evidencian al interior de las familias en los diferentes ámbitos, expresados en maltrato intrafamiliar, explotación laboral infantil, violencia sexual a niños, niñas y adolescentes, consumo, venta de sustancias psicoactivas, embarazo en adolescentes, habitante de calle, personas en condición de prostitución que ponen en condición de vulnerabilidad a la población.

En las localidades se evidencia una problemática de alta dependencia económica, desempleo y trabajo informal que afecta la calidad de vida de Jóvenes, adultos con bajo nivel educativo, adultos mayores que se encuentran en abandono dependen económicamente de sus familias sin que estos suplan sus necesidades básicas, vendedores informales que se ubican en vías aledañas a los sectores comerciales de la localidad generando incapacidad de satisfacer sus necesidades básicas, se observa dificultad de las mujeres en el acceso al empleo y a los recursos económicos.

Igualmente, se evidencia la presencia de robo, raponeo, atraco, habitantes de calle, inseguridad, micro-tráfico y consumo de alcohol y sustancias psicoactivas, falta de cultura ciudadana en defensa del patrimonio de las localidades, carencia de buenas relaciones y desarrollo intercultural.

En la lista está el nombre de cada uno de los establecimientos educativos distritales con respectivas sede, barrios con direcciones, números telefónicos, correos principales, jornada y sus respectivos niveles de escolaridad (Anexo 1. Lista de establecimientos educativos Distritales)

Al realizar un diagnóstico a fondo del problema que presentaban los Colegios de las Localidades en mención. Se realizaron visitas a cada una de las Instituciones

por parte del el Coordinador de Localidad con acompañamiento de técnicos Nivel 2 y 3. Se detectó que estas visitas no habían sido nunca realizadas por parte de Coordinadores anteriores. El área administrativa del colegio cooperó para determinar el tipo de cambio que se necesitaba.

Se utilizaron los resultados de diagnóstico, se extraen conclusiones sobre cómo orientar el trabajo con respecto a las necesidades propuestas con el fin de que se resuelva el problema real, en el cual se obtengan los beneficios deseados. Durante estas visitas se vislumbrar algunas posibles soluciones.

La investigación y el diagnóstico de los hechos reciben a menudo escasa atención. Sin embargo, las decisiones con respecto a saber qué tipo de datos se han de buscar, qué datos se han de omitir, qué aspectos del problema conviene examinar a fondo se relacionaron en un inventario real de recolección de los datos. (Anexo 2. Cuadro de Inventarios).

El objetivo del diagnóstico fue definir los problemas que afrontaba cada uno de los Colegios, examinar de forma detallada sus causas y preparar toda la información necesaria para orientar las decisiones que se tomaron para la solución. En principio el diagnóstico no incluyó la actividad destinada a resolver los problemas, se llevó a cabo en la aplicación del mejoramiento, e incluso puede que el propio diagnóstico lleve a la conclusión que algún problema no puede ser resuelto por diversas razones reales e incluso infundadas o de poco peso. Con frecuencia ocurre que en este se vayan determinando y estudiando posibles variantes de solución

2. IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS Y METODOLOGÍAS NECESARIOS PARA EL MEJORAMIENTO.

La creación un punto de contacto directo entre los usuarios y el coordinador, permitió canalizar los requerimientos y priorizarlos. Se requirió cambiar la cultura para la realización de solicitudes, fomentar la participación de los usuarios buscando la optimización en el uso de herramientas tecnológicas.

Fortalecer los procedimientos con la utilización de nuevas herramientas y prácticas que permitieron asegurar la operación, la continuidad del servicio con el diseño de un cronograma diario que sirvió para realizar el agendamiento de los servicios solicitados por los usuarios llevando un control diario de estos.

Este Cronograma se diseñó en una Hoja de Excel, cada hoja contiene los meses del año, en el están los días de la semana de lunes a viernes con una jornada laboral de 7:00 a.m. a 5:00 p.m. Al tener por meses y semanas este cronograma permite visualizar la información de semanas atrás como la información actual permitiendo agendar de forma fácil y rápida cualquier solicitud o requerimiento. (Anexo 3. Cronograma Diario).

Microsoft Excel crea archivos de libros de trabajo que contienen tres hojas de trabajo por defecto. Una hoja es el nombre corto para una única hoja de trabajo u hoja de cálculo en un libro de trabajo de Microsoft Excel. La hoja de trabajo es una tabla compuesta por filas y columnas que hace que sea cómodo introducir, organizar, calcular y consolidar los datos. Aunque VisiCalc y Lotus 123 introdujeron el concepto de hoja de cálculo u hoja de trabajo en las computadoras personales, Excel proporcionó una interfaz gráfica para proporcionar una capa y enlazar múltiples hojas usando un mouse en un entorno de ventanas.

Puedes escoger el número de hojas de trabajo que generará un libro de trabajo de forma predeterminada navegando al menú "Herramientas", "Opciones", "General". El número de hojas de trabajo individuales que puedes añadir a tu archivo de libro de trabajo sólo está limitado por tu memoria. Puedes añadir hojas de trabajo individuales haciendo clic con el botón derecho en una pestaña de hoja de trabajo existente y seleccionando "Insertar". También tienes las opciones de borrar, mover, renombrar y copiar hojas existentes usando este menú. (Microsoft, 2013).

Se Implementaron prácticas de metodologías como ITIL, CMMI, que permitieron encaminar las labores, hacia la obtención de mejores resultados, aprovechando los recursos, fortalecer el carácter del área de TI, reestructurándola desde el interior y ubicándola en una posición más autónoma y estratégica, permitiendo mayor agilidad en la toma de decisiones y entrega de resultados.

Al respecto, en su libro know-How (2007), Ram Charan en una de las ocho habilidades de éxito indica, al establecer prioridades con alta precisión es definir el camino, alinear recursos, acciones y energías para lograr las metas que son importantes, establecer las metas reflejan las oportunidades, es necesario escoger más de una meta e indagar afondo para estar seguro de que las metas sean internamente coherentes para lograr el éxito.

Una de las metas fue definir el Soporte Técnico Nivel 2-3 es el área encargada de las actividades de mantenimiento correctivo de equipos, y tareas de help desk para apoyar las necesidades resolviendo las consultas de los usuarios en el uso de herramientas tecnológicas. Se brindó soporte telefónico, control remoto con la aplicación de Lync de Microsoft y soporte presencial.

Con Lync, puede realizar un seguimiento de la disponibilidad de sus contactos; enviar un mensaje instantáneo; e iniciar o unirse a una llamada de audio, video llamada o reunión en línea; todo ello a través de una interfaz familiar y coherente. Lync se integra con otros programas de Office y está disponible para Windows, Mac, Windows, iPhone, iPod, Android y suscriptores de Office 365.

Características de llamada avanzadas, entre las características de llamada avanzadas se incluyen el desvío de llamada al equipo, las llamadas simultáneas, el correo de voz, el estacionamiento de llamadas, la delegación de llamadas, los grupos de respuesta y el control remoto de llamadas. Infraestructura de escritorio virtual (VDI) (Microsoft, 2013).

2.1. PROCESOS DE ORGANIZACIÓN DE TI

2.1.1. Capacitación para el Recurso Humano de TI

El Coordinador de Localidad identifica las necesidades, oportunidad de formación y promueve el entrenamiento continuo del recurso humano de TI, velando por la eficacia de los resultados de las capacitaciones.

2.1.2. Gestión de roles, responsabilidades, perfiles del área

El Coordinador determinó las funciones y responsabilidades de cada cargo, asegurando que los miembros del equipo de trabajo tengan las habilidades, el conocimiento y las herramientas necesarias para que éstas se cumplan apropiadamente.

2.1.3. Mejoramiento del desempeño de los servicios asociados al ERP

Este es un punto neurálgico de la operación, por lo que requiere el mayor esfuerzo. Es un servicio que no puede fallar, no es una gran oportunidad de mejora, sino un requisito de servicio. Teniendo en cuenta que todos los componentes de la infraestructura asociada al ERP (hardware de servidores, software de servidores, sistema ERP y motor de base de datos) están perdiendo soporte, este aspecto es sumamente sensible, requiere la mayor prioridad. Tal vez, no es posible una mejora sustancial de la infraestructura, pero es necesario mantenerla lo mejor posible.

Los sistemas de Planificación de Recursos de la Empresa (ERP) son una de las tecnologías de información de reciente emergencia y de particular importancia desde la perspectiva de la dirección de empresas, debido tanto a su alta utilización en el contexto mundial como al estar orientada al apoyo de la totalidad de los procesos administrativos relacionados con las operaciones empresariales, los sistemas ERP permiten a la organización una visión integral de sus principales procesos y contribuyen a romper los silos de información en su interior, mejorando las prácticas de gestión empresarial.

La empresa debe innovar en busca de ventajas competitivas sostenibles que permitan participar activamente en una comunidad económica globalizada e interdependiente. Las tecnologías de información y especialmente los sistemas de información, tienen un

papel importante en el logro de la innovación de gestión en las organizaciones. (Ramírez P., García R. 2004)

2.1.4. Soporte de la gestión del área con herramientas de software

El equipo de trabajo del área de Sistemas era insuficiente, teniendo en cuenta el crecimiento de las salas de sistemas de los Colegios, el trabajo se había multiplicado, por lo que la implementación de herramientas informáticas como sistema de help desk, soporte remoto, inventario de hardware y software era necesario para optimizar tiempos y aprovechar los recursos. De igual manera, fue importante detectar y corregir el origen de muchas de las fallas que ocasionan llamadas de soporte que demandan tiempo del personal del área, entre estas, los problemas de impresión y la obsolescencia de algunos equipos de cómputo.

2.1.5. Promover metodologías y políticas para mejoramiento de la gestión de TI.

El análisis permitió identificar que la operación de los colegios está apoyada en gran medida por las tecnologías de información y comunicación, lo que hizo necesario implementar controles y metodologías de mejoramiento sobre ésta infraestructura, en la revisión continua de los aplicativos de seguimiento y disponibilidad del servicio de internet brindado por la empresa ETB.

La Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá (ETB) es una de las más grandes compañías del sector de las telecomunicaciones de Colombia. Fundada en 1884, ETB no es sólo una de las más sólidas operadoras de telefonía de Colombia, con cerca de dos millones de líneas, sino la primera por número de suscriptores de Internet banda ancha, segmento del mercado de las telecomunicaciones en el que provee a nivel nacional el 34% de las conexiones.

Desde su conversión en empresa comercial por acciones en 1997, ETB ha fortalecido su presencia en el ámbito de las telecomunicaciones, especialmente a partir del año 2003, cuando decide abrirse a capitales privados mediante la emisión de acciones y la colocación de éstas en el mercado bursátil de Bogotá. El Distrito Capital de Bogotá posee el 88.4% de sus acciones, en tanto que inversionistas privados tienen el resto del paquete accionario (11.6%). (ETB S.A.ESP. 2014).

2.1.6. Adopción de nuevas tendencias informáticas y uso de tecnologías para mejorar la experiencia de las partes interesadas.

Los avances de las herramientas y sistemas informáticos generan nuevas necesidades en los usuarios, los estudiantes necesitan contar con mejores y más útiles herramientas para desarrollar sus estudios, el área administrativa requieren información oportuna y clave para facilitar la toma de decisiones, accediendo a toda la información de su interés de manera simple, las entidades gubernamentales generan exigencias que se cumplen más fácilmente con la adopción de tecnologías.

2.2. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES DE TI.

El análisis realizado a lo largo del artículo, permite enunciar las siguientes necesidades de TI detectadas, generar espacios para que los integrantes del equipo de Sistemas aprendan de nuevas tecnologías y dispositivos. Es conveniente definir mecanismos para garantizar el respaldo del recurso humano en caso de ausencia de cualquier miembro del equipo.

Es necesario generar una política clara de soporte y mantenimiento controlando los requerimientos sobre el sistema de información (ERP). Se debe establecer un estándar para solicitud y recepción de requerimientos, contar con un proceso definido de levantamiento, recepción, documentación, aceptación, entrega, control de cambios, definir un proceso para la planeación, ejecución y monitoreo, realizando el seguimiento continuo de la herramienta Dexon que permite el registro, control y documentación del soporte técnico ofrecido.

Dexon Software es una compañía desarrolladora de software, que nace en el estado de Delaware en los Estados Unidos desde Julio de 2002 ,enfocada en la investigación y desarrollo de herramientas tecnológicas orientadas a la Integración, control y administración de procesos del área IT, con más de 17 años de experiencia en el sector tecnológico. Con presencia en toda Latinoamérica.

Dexon Software ofrece un completo portafolio diseñado para soportar las mejores prácticas en gestión de los procesos asociados con la entrega de servicios de IT, para el monitoreo, soporte y procesos alineados con los objetivos del negocio. (Dexon, 2005)

Se debe sacar más provecho a la infraestructura tecnológica actual fomentando los programas de capacitación a través de las herramientas de trabajo colaborativo y las redes LAN. Es indispensable pensar en el futuro e ir evaluando los esquemas de cloud computing y virtualización para una futura migración de los sistemas de información.

“Cómputo en la nube” (cloud computing) es el término que mayor atención genera actualmente en la industria de Tecnologías de Información.

Descrito de forma sencilla, el cómputo en la nube permite a los usuarios acceder a través del Internet a un fondo de recursos de cómputo virtualmente ilimitado. A diferencia del esquema tradicional de TI, los usuarios de la nube tienen poca visibilidad y control de la infraestructura subyacente, y solo interactúan con la nube a través de los APIs proporcionados por los proveedores de la nube. Lo más importante de este esquema es que permite a los usuarios adquirir recursos de cómputo dinámicamente en un esquema de autoservicio,

y solamente pagar lo que utilizan, tal como sucede con servicios públicos como la energía eléctrica, o el agua. (SG, 2008)

Realizar un monitoreo de la red, detectar y corregir vulnerabilidades para proteger la infraestructura. Tomar medidas para mantener los componentes del sistema ERP o minimizar el impacto que ocasiona una falla. Algunas medidas pueden ser garantizar una revisión y mantenimiento periódico, realizar validaciones y pruebas de efectividad garantizando efectividad.

3. PROPUESTA DE MEJORAMIENTO

3.1. Procesos de Gestión de los Sistemas de Información

Dentro de las mejores prácticas sugeridas en las metodologías CMMI e ITIL, se implementó, Help Desk (mesa de ayuda), esta herramienta se convierte en el primer punto de contacto entre los Colegios y TI, para la solicitud de requerimientos y soportes, atender inquietudes y resolver inconvenientes de los usuarios.

Para mejorar los procesos de gestión de los sistemas de información, la mesa de ayuda recibió los requerimientos de cambios solicitados por los Colegios. Los principales contactos fueron Almacenista, Docentes de Informática encargados de las Salas de Sistemas y funcionarios del área administrativa.

3.2. PROCESOS DE PLANEACIÓN DE TI

3.2.1 Aseguramiento de la Calidad.

Se debe velar por el acompañamiento directo en las instituciones educativas, garantizando la disponibilidad del servicio realizando una evaluación periódica del desempeño de la infraestructura, evitando fallas.

3.2.2. Elaborar Plan estratégico de TIC.

El área debe gestionar y dirigir los recursos de TI de acuerdo a los objetivos estratégicos, evaluando periódicamente si la plataforma tecnológica existente está satisfaciendo las necesidades y si contribuyen adecuadamente con el logro de los objetivos.

3.2.3 Evaluar madurez informática de los Colegios.

Con el propósito de identificar las motivaciones del uso de tecnología en las instituciones educativas se buscó la organización, alineamiento de la tecnología con las metas estratégicas implicando identificar las tecnologías de información comunicadas usadas, el grado de aceptación y participación que los usuarios tienen con la tecnología, el estado de procedimientos y metodologías en el área de TI, en general todos los aspectos.

3.3. PROCESOS DE ORGANIZACIÓN DE TI

3.3.1. Estructurar y organizar el área.

Es responsabilidad del Coordinador de Localidad definir la estructura interna de la Localidad, establecer la misión, las metas y los planes para alcanzarlas.

3.3.2 Definir políticas y procedimientos de TI.

Incluye, promover la captura y difusión del conocimiento a través de la documentación y de programas de entrenamiento entre miembros del equipo, definiendo política de respaldo del personal de TI, políticas de manejo y confidencialidad de la información, procedimientos a seguir en caso de contingencias, procedimientos para gestión de usuarios.

3.3.3. Planeación de capacitación del Recurso Humano de TI.

El Coordinador de Localidad debe identificar y diseñar un programa de capacitación o entrenamiento del recurso humano de TI. Es posible planear que la capacitación sea recibida por algún miembro del equipo, se utilicen estrategias de replicación de lo aprendido a los demás integrantes del área.

Se deben establecer el alcance, los objetivos y participantes de la capacitación, elegir si se desea realizar capacitación interna o externa, planeada oportunamente para evitar conflictos con períodos de alta carga laboral.

3.3.4. Establecer indicadores de gestión y evaluar desempeño.

No es posible evaluar lo que no se mide, por lo que será necesario plantear y formalizar indicadores que permitan conocer el desempeño de la localidad, el nivel de soporte ofrecido, el número de horas empleadas para brindar una solución, el ranking de problemas frecuentes. Solo midiendo el desempeño se obtienen herramientas para tomar decisiones y fomentar acciones para fortalecer el servicio.

3.3.5. Desarrollar Plan de contingencia.

Al realizar un plan de contingencia permitió retomar la operación en el menor tiempo posible, al presentarse algún incidente o situación donde presentara daños la plataforma tecnológica de alguna de las instituciones.

3.3.6 Controlar y actualizar planes de contingencia de TIC.

El plan de contingencia implementado debe revisarse periódicamente para analizar si se ajusta a las necesidades actuales, en caso de ser requerido, debe actualizarse y divulgar las actualizaciones.

4. CONCLUSIONES

El desarrollo del proceso de mejoramiento de TI, administración, mantenimiento del ERP en los Colegios Distritales resultó productivo del trabajo realizado por el

Coordinador de Localidad en conjunto con los miembros del Departamento de Sistemas, para analizar de manera autónoma el estado de la plataforma tecnológica y del servicio de TI percibido por los Colegios, y la capacidad para generar las estrategias que buscaron la mejora continua del servicio de TI.

El estudio de metodologías para la administración, gestión y gobernabilidad de TI, permitió identificar deficiencias generadas por la falta de procedimientos, políticas y estándares, se puede lograr una mejora sustancial adoptando recomendaciones de una guía de buenas prácticas ajustada a las necesidades particulares de las Instituciones Educativas.

Cuando se decide establecer un plan de contingencia es necesario cumplir todas las etapas para ponerlo en marcha. No es suficiente definir una serie de acciones que quedan en la cabeza y que en realidad nadie tiene claras. Es indispensable formular, documentar, divulgar, probar el plan e incluso actualizarlo cuando así se requiera. Solo de esta manera el plan de contingencia podrá tener éxito cuando se presente un incidente, teniendo vida propia sin depender de la memoria del recurso humano que puede además tener una alta rotación o cambio.

Adicionalmente, como parte del desarrollo, se establecieron algunas sugerencias para sistematizar sistemas de requerimientos, soporte remoto y monitoreo e inventario de hardware y software, basados en las necesidades específicas de los colegios. Teniendo en cuenta las mismas, se buscaron alternativas open source con el fin de que no incurrir en gastos innecesarios para help desk, y monitoreo e inventario de hardware y software.

El open source, también llamado código abierto, promueve y premia la libre edición y distribución del software, y su misión radica en impulsar la colaboración entre usuarios y el mayor acceso al conocimiento. Precisamente por ello es que es una herramienta tan útil para poner a disposición de la educación. (Universia, 2014)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] Alonso Hernandez Hatre. Implantación de Sistemas de Calidad Normas ISO 9000: 2000. Centro para la Calidad de Asturias e Instituto de Fomento Regional.

[2] Bon, J., Jong, A., Kolthof, A., Pieper, M., Tjassing, R., Veen, A. et al. (2008). Mejora Continua del Servicio Basada en ITIL V3 – Guía de Gestión. Amersfoort, Holanda: Van Haren Publishing Zaltbommel.

[3] Charam, R. (2007/2012) no - o (ed.). New York. Carvajal Educación. S.A.S.

[4] Dexon. (2005/2012). Dexon Software Inc. Extraído el Septiembre 10, 2014 de <http://www.dexon.us/>

[5] ECONOCOM OSIATIS. (2008) Curso de fundamentos de ITIL v3 Versión 2.2, IT preneurs Nederland B.V. Extraído Agosto 30, 2014 de <http://itil.osiatis.es/Curso ITIL/Gestion Servicios TI/gestion de problemas/introduccion objetivos gestion de problemas/introduccion objetivos gestion de problemas.php>

[6] ETB S.A.ESP, (2014) ETB Inspírate. Extraído el Septiembre 10, 2014 de <http://www.etb.com.co/nuestracom/>

[7] Guerra, J M. (2014, Abril 29). 3 consejos para mejorar los tiempos de respuesta al cliente. Gildea, Extraído el 29 Agosto, 2014 de <http://www.glidea.com.ar/blog/3-consejos-para-mejorar-los-tiempos-de-respuesta-al-cliente>.

[8] Hospital Centro Oriente ESE II Nivel (2011, Octubre). Agenda Local Localidad de la Candelaria. Extraído el Septiembre 13, 2014 de <http://www.esecentrooriente.gov.co/hco/images/stories/pic/Agendas/2011/agenda%20social%20localidad%20candelaria%20diciembre%202011.pdf>

[9] Martin Hilbert y Jorge Katz, "Toward a theory on the information society"; "Infrastructure"; "Strategies"; "Telecommunications...", serie Libros de la CEPAL, Nº 72 (LC/G.2199-P), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2002

[10] Microsoft, (2013). Microsoft Lync 2013. Extraído Septiembre 2, 2014 de <http://www.microsoft.com/es-es/download/details.aspx?id=35451>

[11] Mora R. (2006, Julio) Calidad en el desarrollo de Software. CMMI. Extraído Agosto 30, 2014 de <http://www.adictosaltrabajo.com/tutoriales/tutoriales.php?pagina=cmm>

[12] OVERTI. (2008-2011). Consultoría y Soluciones para la gestión de servicios TI. Gestión de Incidencias, Extraído el 29 Agosto, 2014 de <http://www.overti.es/procesos-itsm/gestion-incidencias-itil-v3.aspx>

[13] Pachón J. (2012, Abril). Informe unidad de análisis poblacional y territorial territorio social Santa Fe - Candelaria vigilancia poblacional y comunitaria. Extraído Agosto 30, 2014 de <http://www.esecentrooriente.gov.co/hco/images/stories/pic/Epidemiologia/2012/vigi poblacional/unidad%20de%20analisis%20abril%20stafe%20candelaria.pdf>

[14] Ramírez P., García R., (2004) Rol y Contribución de los Sistemas de Planificación de los Recursos de la Empresa (ERP). Universidad de Sevilla, Departamento de Administración de Empresas y Comercialización e

Investigaciones de Mercados (marketing). Extraído Septiembre 2, 2014 de http://datateca.unad.edu.co/contenidos/256597/Unidad_1_Capitulo_3_ERP.pdf

[15] Ressio, N. (2008, Julio 10). La función de una Mesa de Ayuda en los tiempos del Outsourcing. EL MUNDO DE LAS TICS.NET, Extraído el 29 Agosto, 2014 de <http://www.elmundodelastics.net/2008/10/la-funcin-de-una-mesa-de-ayuda-en-los.html#.VASb5qM094N>.

[16] Secretaría de Hacienda (2004, Octubre). Recorriendo Santa fe. Bogotá D.C. Asociación Editorial Buena Semilla.

[17] Secretara de Cultura, Recreación y Deporte. (2007, Noviembre). La Candelaria Observatorio de Culturas. Extraído Agosto 30, 2014 de <http://www.esecentrooriente.gov.co/hco/images/stories/pic/Epidemiologia/2012/vigi-poblacional/unidad%20de%20 analisis%20abril%20stafe%20candelaria.pdf>

[18] Secretaria de Educación (2010, Enero). Colegios Oficiales de la Localidad de Santa Fe y La Candelaria. Extraído Agosto 30, 2014 de http://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=6&ved=0CDsQFjAF&url=http%3A%2F%2Fsedlocal.sedbogota.edu.co%2Fdlesantafe%2Fimagenes%2Fstories%2Fdiridistritales.xls&ei=5_8RVKb2Do25ggS9w4HwCw&usq=AFQjCNHaNLeeKhRPEZE66SQ3-4J6hyhSSw&bvm=bv.75097201,d.eXY

[19] SG (2008, Enero) Cloud computing: El nuevo esquema de entrega de servicios de TI Extraído Septiembre 12, 2014 de <http://sg.com.mx/content/view/672>

[20] Universia (2014, Abril). Grandes herramientas de open source para la educación. Extraído el Septiembre 12, 2014 de <http://noticias.universia.es/entrada/noticia/2014/04/09/1094424/grandes-herramientas-open-source-educacion.html>