

OPTIMIZACIÓN DE TIEMPOS DE RESPUESTA Y SOLUCIÓN DE INCIDENTES TECNOLÓGICOS A TRAVÉS DE UNA MESA DE AYUDA

AUTOR

CRISTHIAN CAMILO SANTAMARIA VARGAS

Ingeniero de sistemas

u1301459@unimilitar.edu.co

Artículo Trabajo final del programa de Especialización en Gerencia Integral de Proyectos

DIRECTOR

Ph.D. Ximena Lucía Pedraza Nájjar

Doctora en administración

Magíster en calidad y gestión integral

Especialista en gestión de la producción, la calidad y la tecnología

Especialista en gerencia de procesos, calidad e innovación

Microbióloga industrial

Gestora Especialización en Gerencia de la Calidad

Posgrados Facultad de Ingeniería

Universidad Militar Nueva Granada

gerencia.calidad@unimilitar.edu.co

www.umng.edu.co



La U
acreditada
para todos

**ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA INTEGRAL DE PROYECTOS
UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
FACULTAD DE INGENIERÍA
DICIEMBRE 2018**

OPTIMIZACIÓN DE TIEMPOS DE RESPUESTA Y SOLUCIÓN DE INCIDENTES TECNOLÓGICOS A TRAVÉS DE UNA MESA DE AYUDA

OPTIMIZATION OF THE RESPONSE TIMES AND SOLUTION OF TECHNOLOGICAL INCIDENTS THROUGH A HELP DESK

Cristhian Camilo Santamaria Vargas
Ingeniero de sistemas, Universidad Militar Nueva Granda
Bogotá, Colombia.
U1301459@unimilitar.edu.co

RESUMEN

El presente artículo tiene como objetivo generar lineamientos que permitan optimizar los tiempos de respuesta de incidentes tecnológicos en las organizaciones por medio de una plataforma de mesa de ayuda, mejorando la calidad del servicio y promoviendo el uso de nuevas tecnologías, dando asistencia, consultas técnicas, solicitud de incidentes y requerimientos. Se tuvo en cuenta las necesidades que presentan las organizaciones de asegurar la satisfacción del cliente interno, centralizar procesos, definir roles y responsabilidades del área de tecnología, contar con un mecanismo que recepcione las solicitudes de manera adecuada, centralizando la información lo que permite tomar mejores decisiones, al tener en cuenta los niveles de servicio (ANS) establecidos de acuerdo al tipo de solicitud. Lo que se busca con la realización del documento es generar un mejor servicio al cliente, teniendo en cuenta que este beneficio conlleve a mejorar la imagen del área de tecnología y dar el lugar importante dentro de la compañía, con esto la organización pretende centralizar y dar soporte de manera eficiente permitiendo optimizar recursos y tiempos, diseñando métodos para el aprovechamiento del recurso tecnológico con el que se cuenta.

Palabras clave: Incidentes; requerimientos; Acuerdos de niveles de servicio (SLA), Mesa de ayuda - ITIL, GLPI.

ABSTRACT

The objective of this article is to generate guidelines for optimizing the response times of technological incidents in organizations through a help desk platform, improving the quality of the service and promoting the use of new technologies, giving assistance, technical consultations, request of incidents and requirements. It took into account the needs of organizations to ensure internal customer satisfaction, centralize processes, define roles and responsibilities in the area of technology, have a mechanism to receive requests in an appropriate manner, centralizing information which allows better decisions, taking into account the levels of service (ANS) established according to the type of request. What is sought with the completion of the document is to generate better customer service, taking into account that this benefit leads to improving the image of the technology area and give the important place within the company, with this the organization aims to centralize and give support in an efficient way allowing to optimize resources and times, designing methods for the use of the technological resource that counts.

Keywords: Incidents, requirements; Service level agreement (SLA), Help Desk - ITIL, GLPI.

INTRODUCCIÓN

La evolución de la tecnología se precisa desde años inmemoriales y a jugado un papel muy importante para el desarrollo de actividades y proyectos a medida que esta evoluciona, aunque hasta hace poco tiempo se genero la necesidad de automatizar procesos, y esta automatización se ha transformado en un instrumento clave para las organizaciones en general.

Aun en estos momentos algunas compañías que no han estado ligadas a la evolución a nivel tecnológico, se han visto en la necesidad de implementar estas áreas para mejorar su atención con el cliente interno. Ya con esta expectativa se hace necesario alinear los objetivos de la compañía con el área de *help desk*, que actualmente no cuenta con un proceso de medición de cumplimiento por ser manejada por un área tercera bien llamada outsourcing. [1]

Realizando una investigación un poco más cercana dentro de la organización, se identificó que en los últimos años el área de tecnología no cuenta con un proceso de medición de cumplimiento de estándares y de desempeño de los requerimientos que demanda la misma, ya que anteriormente esta área se encontraba tercerizada y no contaba con un seguimiento que permitiera identificar de manera óptima las necesidades del cliente interno.

El *outsourcing* que tenía a cargo el proceso se limitaba a dar soluciones momentáneas sin tener un apoderamiento de este y no tenía un alcance real del impacto que genera la tecnología en la compañía, dejando a un lado el punto más importante de la misma que es satisfacer de manera adecuada los requerimientos y necesidades que marcan sus objetivos.

Teniendo en cuenta una de las problemáticas que se generan y por la cual se requiere esta intervención los retrasos en atención de requerimientos e incidentes tecnológicos por parte del tercero, se genera la necesidad de contar con una herramienta que permita realizar una gestión eficiente y especializada para así optimizar tanto los tiempos de respuesta y como la atención que se le brinda a la organización, permitiendo de esta manera poder gestionar todos estos requerimientos por medio de esta plataforma de una manera organizada y eficiente.

Adicionalmente se busca que esta herramienta cuente con estándares y metodologías que se ajusten a las necesidades de la compañía y que a su vez sea moldeable a la misma, generando así un empoderamiento y dejando a un lado las limitaciones que se tenían, obteniendo bienestar de los colaboradores y un cambio de imagen importante frente a la tecnología.

La necesidad y el crecimiento de las organizaciones hacen que se reconozca la importancia del *help desk*, dejando claro que actualmente se depende más del área de TI, para alcanzar objetivos y proyectos que satisfacen las necesidades de las organizaciones.

Mejorar el proceso de gestión de incidencias y solicitudes tecnológicas mejora los tiempos de respuesta y cambia la perspectiva de ver el área de tecnológica frente a la compañía como un gasto más, con respecto a estas atenciones los tiempos de cumplimiento se ven reflejados en los niveles de acuerdos de servicios, teniendo en cuenta las mejores prácticas para la atención de incidentes.

Los incidentes en servicios de TI se definen como la interrupción o reducción de la calidad del servicio a los usuarios. [2] [3] generando retrasos en su operación normal.

La atención de los incidentes se debe clasificar para poder medir su prioridad, impacto y urgencia, lo cual hace posible la identificación, clasificación y solución de los mismos. [4]

El tiempo de respuesta es uno de los puntos fundamentales y que hace parte del proceso de atención al cliente que es muy importante en el proceso de solución de incidentes. El cumplimiento de los tiempos de respuesta establecidos hace de este una mejor practica que puede ser utilizada en otros procesos del área de TI que fortalecen el proceso.

Al impulsar el cambio en el proceso de manejo de incidencias tecnológicas y mejorar los tiempos de respuesta frente a los usuarios, se pretende mejorar la prestación del servicio y acertar con los objetivos de la compañía, al mismo tiempo que generar un vínculo con las demás áreas que están involucradas con el continuo mejoramiento y prestación de servicios de la compañía.

Para llegar a este fin, se elaboran una serie de metodologías que pretenden aprovechar de una manera mas optima el recurso tecnológico con el que cuenta la organización y a su vez obtener un desarrollo completo en la gestión tecnológica de atención de incidentes y creando un cambio organizacional que no se tenia y que genera un valor agregado al usuario.

Al determinar las necesidades y limitación de la compañía a nivel de atención de incidentes se determinó la necesidad de implementar una herramienta que centralizara las incidencias y a su vez que brindara orden para su atención, para ello fue necesario realizar un seguimiento a las incidencias recurrentes que se reportaban por los canales tradicionales como lo son el correo y las llamadas

telefónicas, fue necesario llevar una bitácora manual para poder identificar las incidencias más recurrentes, su tiempo de atención y canal. Se identificó que no se estaba prestando un servicio óptimo para las necesidades de la organización.

Con los datos adquiridos se pudo establecer un promedio de tiempos de atención de acuerdo a las actividades de cada área involucrada en el proceso de la compañía, esto con el fin de poder crear los ANS de atención para cada uno de los casos dependiendo de la prioridad o impacto que estos conlleven, para así poder cumplir con las expectativas mencionadas anteriormente y mantener una comunicación adecuada y eficiente.

1. MATERIALES Y MÉTODOS

Llegar a tener un punto directo de reportes de incidentes entre el usuario y el área de TI dentro de la organización permitió canalizar los requerimientos y priorizarlos. Se sabe que es un proceso cambiar la cultura organizacional para la solicitud de incidentes por medio de una plataforma tecnológica, esto conlleva a una mayor participación del usuario frente a las tecnologías de la información buscando como fin la optimización del recurso y evitar el reproceso por parte del usuario.

Incrementar y mejorar los procedimientos utilizando herramientas tecnológicas permiten que la operación se fortalezca y se asegure la continuidad de la misma, realizando un seguimiento de las estadísticas para la identificación de las afectaciones más repetitivas, se pueden identificar puntos críticos de acción de corrección inmediata.

La implementación de metodologías como ITIL e ISO 20000 permiten realizar un encaminamiento adecuado para las distribuciones de las labores, responsabilidades, mejores resultados en la atención de los incidentes y solicitudes a el área de TI, esto permite explotar de mejor manera el recurso con el que cuenta la compañía en el área de tecnología organizando la misma de tal manera que se vuelva ágil tomando decisiones y permita la entrega de un servicio óptimo con los resultados obtenidos. [2]

Según Osiatis, se entiende una incidencia como “Cualquier evento que no forma parte de la operación estándar de un servicio y que causa, o puede causar, una interrupción o una reducción del mismo.”, así mismo “la gestión de incidentes tiene como objetivo resolver cualquier incidente que cause una interrupción del servicio de la manera más rápida y eficaz posible”. [5]

La clasificación de los incidentes es muy útil, ya que permite al área de tecnología identificar de manera más rápida que problema causa la incidencia. Tener una clasificación permite ahorrar tiempo en reprocesos innecesarios y permite tomar mejores decisiones para la solución de los mismos, y para esto se deben de tener en cuenta varios puntos como lo son:

- **Tipo:** Cada incidente puede ser englobado en una categoría atendiendo a sus aspectos funcionales.
- **Severidad:** Mide el daño potencial que puede generar el incidente.
- **Prioridad:** Permite conocer la importancia del incidente y la rapidez con que puede ser solucionado.
- **Coste:** Cuantificación de los costes que produce la incidencia.

Cada clasificación deber ser definida por la empresa de acuerdo a sus características y necesidades. [6]

Para determinar los tiempos de respuesta que se utilizaran en la propuesta de tiempos, se hace un seguimiento a las actividades como se manejan actualmente, para determinar de mejor manera y poder planearlo de manera ambiciosa para que estos surtan impacto en el menor tiempo posible.

Teniendo en cuenta la infraestructura tan flexible del servidor o equipo de cómputo que se otorgara para la implementación se puede apuntar que en una migración por opción de espacio y estar en la vanguardia de la información esta se puede migrar al *cloud computing*, ya que las ventajas que ofrece este servicio nos dan una disponibilidad del 100% sin invertir en infraestructura únicamente en el espacio y el host, adicional a ello la disponibilidad de acceso desde cualquier lugar que tenga internet. [7].

La investigación de estudio para poder identificar puntos claves es la investigación descriptiva, en los cuales se pretende saber el quien, donde y cuando, por qué y cómo, en donde se busca realizar una descripción, un cálculo del impacto en la población donde se tendrá acción y se busca adicional, dar un pronóstico de cómo y que mejora se puede generar. [16]

Adicional a ello se tomó como base la investigación exploratoria que complementa la identificación del cómo, quien, cuando y porque de la investigación descriptiva, ya que permite la generación de ideas y permite dar una perspectiva con los antecedentes que permiten un análisis de la situación. [17]

2. RECONOCIMIENTO DE LOS PROCESOS Y METODOLOGÍAS REQUERIDAS PARA EL MEJORAMIENTO.

2.1 ORGANIZACIÓN PROCESO DE TI

Es necesario realizar un flujograma de atención de incidentes lo cual nos da una focalización con respecto a la manera de atender a los usuarios, alineando las soluciones con las necesidades que requiere la organización teniendo en cuenta las caracterizaciones de los procesos de cada una de las áreas y en si evitar reprocesos de tal manera que estos permitan identificar puntos focales en atención y poder brindar atención oportuna y mejorar los tiempos de atención al usuario final.

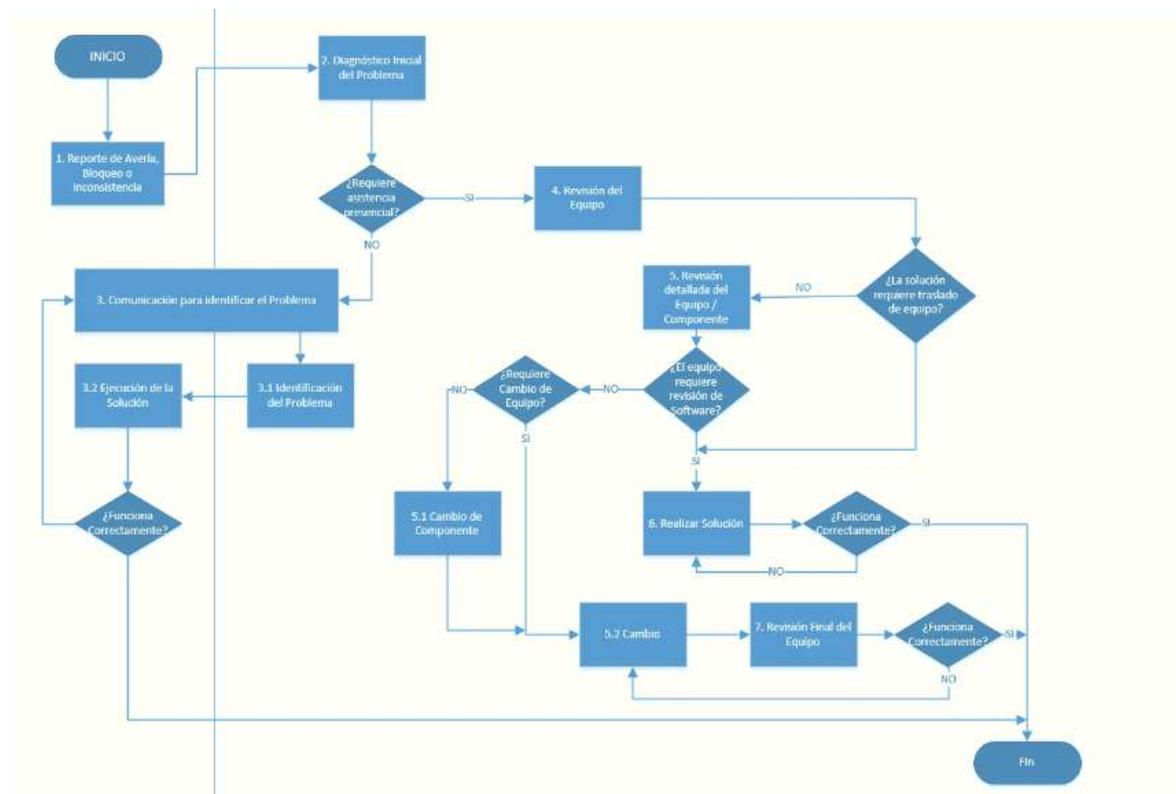


Fig 1. Propuesta proceso de atención incidentes
Fuente: Elaboración Propia, 2018

2.1.1. Capacitación recurso humano Tecnológico

Identificar las necesidades de cada uno de los profesionales del área, promoviendo el entrenamiento continuo del recurso humano de tecnología, ya que así este puede generar mejores resultados y compromiso hacia la evolución y crecimiento del área.

Tabla 1. Propuesta plan de capacitaciones

| Área | Tema | Beneficio |
|------------|------------------------------|--|
| Tecnología | Gestión de servicios ITIL V3 | Gestionar los servicios de TI acorde a buenas prácticas internacionales. |
| | Gerencia de proyectos | Gestionar los proyectos con las mejores practicas |
| | Linux | Administración de los servidores de manera especializada disminuyendo tiempos de respuesta |
| | Cloud | Innovación en nuevas tecnologías y migrar a la nube |

Fuente: Elaboración Propia, 2018

2.1.2. Definición de roles, responsabilidades y perfiles del área.

La cabeza del área deberá determinar las responsabilidades y funciones de cada uno de los cargos que realizará la atención de las incidencias en el menor tiempo posible y de la mejor manera, esto de acuerdo a sus habilidades y conocimiento en el campo.

La segregación según organigrama del área de tecnología.

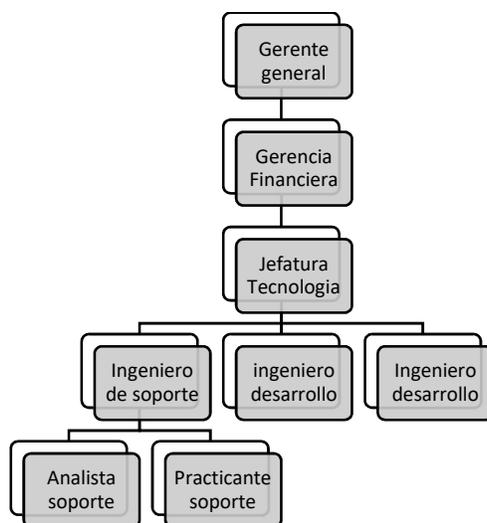


Fig 2. Organigrama área de Tecnología

Fuente: Elaboración propia, 2018

Funciones principales de los miembros del equipo, para tener en cuenta.

Tabla 2. Propuesta Perfiles para área de Tecnología según Organigrama

| Cargo | Funciones | Reporta a |
|----------------------------|--|---|
| Gerente General | Velar por el logro de los objetivos institucionales direccionando las estrategias hacia la rentabilidad, posicionamiento y sostenibilidad del mercado, en conjunto con las áreas de la empresa. | Director General - Socios - Junta Directiva |
| Gerencia Financiera | Planeación estratégica, administrar los recursos financieros y económicos. | Gerente General |
| Jefe de tecnología | Generar el desarrollo e implementación de las metodologías necesarias para el óptimo funcionamiento del área de tecnología, definiendo mecanismos de control y seguimiento, planear proyectos de transformación para el crecimiento de la organización | Gerente Financiero - Gerente General |
| Ingeniero de Soporte | Administración de la infraestructura a nivel de servidores, redes, investigación de mejores practicas en solución de incidencias, brindar guía de como abordar los diferentes problemas del día a día, manejo de erp, ofrecer disponibilidad de los servicios. | Jefe de Tecnología - Gerente Financiero |
| Analista de soporte tenido | Soporte en sitio, manejo de ofimática, mantenimiento de equipos de computo, orientación al servicio, atender incidencias nivel 2-3 | Ingeniero de soporte |
| Aprendiz soporte técnico | Soporte en sitio, manejo de ofimática, mantenimiento de equipos de computo, orientación al servicio, atender incidencias nivel 1-2 | Ingeniero de soporte |
| Ingeniero de desarrollo | Desarrollador de aplicaciones y soporte de las mismas, conocimientos en lenguajes de programación, bases de datos Oracle, SQL, forms, brindar soporte técnico a aplicaciones y software de la compañía que se encuentre estructurado o para implementar | Jefe de Tecnología - Gerente Financiero |

Fuente: Elaboración propia, 2018

2.1.3. Escalamiento requerimientos de Tecnología

Teniendo en cuenta el organigrama del área de tecnología se crea una matriz de escalamiento y atención de incidentes, con el fin de no generar reproceso y optimizar al mismo tiempo el recurso humano.

De acuerdo a tipo de atención que se genere, se propone la siguiente matriz de escalamiento para una atención adecuada.

Tabla 3. Propuesta Matriz de escalamiento

| MATRIZ DE ESCALAMIENTO | | | | |
|---|-------------------------|--|---|--|
| Concepto | Nivel 1 de escalamiento | Nivel 2 de escalamiento. Si se cumple el tiempo de ANS y no se tiene respuesta | Nivel 3 de escalamiento. Si pasadas 2 horas despues de haber escalado el nivel 2 no se obtiene solucion | Nivel 4 escalamiento. Si pasadas 2 horas despues de haber escalado el nivel 3 no se obtiene solucion |
| Solicitud de servicio | Mesa de ayuda | Analista de soporte - Ingeniero de soporte | Jefe de tecnologia | Gerente Financiero - Gerente General |
| Reporte de avería, soporte o inconsistencia en la infraestructura tecnologica | Mesa de ayuda | Analista de soporte - Ingeniero de soporte | Jefe de tecnologia | Gerente Financiero - Gerente General |
| Soporte a aplicaciones | Mesa de ayuda | Ingeniero de desarrollo | Jefe de tecnologia | Gerente Financiero - Gerente General |
| Solicitud de desarrollo nuevo | Mesa de ayuda | Ingeniero de desarrollo | Jefe de tecnologia | Gerente Financiero - Gerente General |

Fuente: Elaboración propia, 2018

2.1.4 Mejora del desempeño del servicio asociado al software.

Este se va a convertir en un punto de alto impacto de la operación, ya que el personal que usa la herramienta para reportar sus incidentes y solicitudes, tiene como referencia el servicio eficiente y rápido, por esta razón este requiere un esfuerzo muy alto por parte del área de tecnología para mantener los estándares y la disponibilidad del servicio, teniendo en cuenta que la herramienta se pueda instalar y gestionar en un equipo de características básicas, demanda tiempo en su manutención lógica, sistema de base de datos y el mismo *hardware*.

Por la oportunidad de mejora del servicio no se puede generar perdida de información ni indisponibilidad del servicio, puede que la infraestructura en algunos casos no sea la más compleja, pero si es necesario mantenerla lo mejor posible hasta convertirla en su ERP (planificación de recursos empresariales) tecnológica, adaptándose a la estrategia de la compañía. [8]

2.1.5. Soporte de gestión del área de tecnología.

El área de tecnología teniendo en cuenta el impacto de la herramienta para la mejora de los tiempos de atención identifico gracias a esto puntos críticos de la operación, en cuales se debe corregir el origen, realizar una identificación y seguimiento exhaustivo ya que varias de las incidencias reportadas o que generan mayor cantidad se deben a desconocimiento por parte del usuario y aparte por obsolescencia del parque tecnológico con el que cuenta la organización.

2.1.6. Aceptación de nuevos sistemas informáticos para mejora de tiempos de respuesta a incidencias tecnológicas y a la experiencia de los usuarios.

Los continuos cambios de los sistemas tecnológicos generan necesidades en el negocio al que se dedica la compañía y a su vez a los usuarios, ya que estos requieren contar con herramientas de ultima tecnología para poder desarrollar mejor sus actividades y generar mejores rendimientos a las compañías.

Las gerencias requieren información más precisa y oportuna que facilite la toma de decisiones, accediendo a información de manera simple y oportuna cuando lo requieran. Con la herramienta de mesa de ayuda GLPI se pueden obtener estadísticas puntuales gracias a los *plugins* de informes específicos de atención y seguimiento. [9]

2.2 NECESIDADES DEL AREA DE TECNOLOGIA

De acuerdo al análisis realizado en el artículo se identificaron una serie de necesidades y requerimientos que son necesarios para garantizar la continuidad de la operación en caso de faltar alguno de los integrantes del equipo.

Se requiere generar una política clara para el área proceso de mesa de ayuda dejando definido y estandarizado el cómo realizar las solicitudes y requerimientos generados por el usuario y a su vez tener una trazabilidad y seguimiento continuo de la herramienta GLPI para el servicio de mejora de tiempos de respuesta por la plataforma de mesa de ayuda.

La herramienta que permite materializar el proyecto de mejora de tiempos de respuesta es el *software* GLPI, este *software* es de código abierto y de uso libre, el cual permite realizar una administración de los incidentes y a su vez la manipulación de su código fuente, ya que su arquitectura flexible se puede modificar y amoldar a las necesidades de la compañía, de tal manera que permita realizar las respectivas parametrizaciones, este por su naturaleza no requiere una inversión de recursos, ya

que se puede instalar en un equipo de cómputo normal o en su defecto en un servidor que se encuentre en producción, ya que no requiere mucho *performance* de uso a nivel de procesamiento de la máquina. [10]

Este sistema por ser de código abierto puede ser instalado en diferentes distribuciones de Linux: Debían, Fedora, Ubuntu, CentOS, Mandriva. Al ser un paquete instalable se debe tener un previo conocimiento en administración de servidores Linux. [11] [12]

GLPI gestiona datos, y estos son almacenados en una base de datos que previamente se ha configurado, al igual que el servicio *web* por el cual se realiza la gestión de la herramienta, de la misma manera que esta plataforma se administra vía web, se puede realizar la gestión por parte del usuario, en ella puede hacer sus solicitudes de mesa de ayuda y hacer un seguimiento de las mismas, ya que esta permite llevar una trazabilidad de la gestión realizada por el personal de tecnología.

Los requerimientos técnicos mínimos para la instalación de Linux son 1 GB de RAM y 20 GB (o al menos 10 GB) de espacio en disco duro, no requiere procesamiento adicional por la flexibilidad de su *software* servidor y por no tener un entorno gráfico no requiere más características adicionales.

Para complementar la herramienta de reporte de incidentes, se utilizará VNC, el cual permite realizar el soporte de manera remota en la estación de trabajo afectada, esto hace que se mejoren los tiempos de respuesta y no sea necesario el desplazamiento personal hasta el puesto del usuario con la incidencia a menos que así sea necesario, otras que son colaborativas son AnyDesk.

Un plus de la herramienta de mesa de ayuda es el envío de notificaciones de correo a cada uno de los usuarios que reportan la incidencia, dándole además un seguimiento al usuario en cada modificación o acción que realice el equipo de tecnología. Esta mediante el protocolo SMTP que trae pre configurado la herramienta. [13]

Para complementar el *software* de administración, es necesario implementar metodologías que permiten realizar una mejor gestión del área de tecnología encaminando las labores para obtener mejores resultados, optimizar los recursos y generar un valor agregado del área de TI a la compañía y que no sea vista como únicamente como el departamento que arregla todo lo referente a tecnología.

Con esto se busca realizar una reestructuración interna a su vez ubicarla en un punto autónomo y de estrategia permitiendo una mayor agilidad en la manera de tomar decisiones y entregar resultados de satisfacción al cliente interno, buscando su

satisfacción desde todos los ámbitos, adicional a ello sacar el mayor provecho de la infraestructura tecnológica que tiene actualmente la compañía utilizando este tipo de herramientas colaborativas y que por mejora y avance la misma apunta al futuro.

2.3 PLAN DE MEJORA

Teniendo en cuenta las metodologías mencionadas ITIL e ISO 20000, se implementa una mesa de ayuda, la cual tiene como finalidad mejorar los tiempos de respuesta a las incidencias reportadas por el usuario, a su vez esta se convierte en el primer punto de contacto entre el usuario y el área de tecnología que está dispuesto a dar solución a cada una de las inquietudes, requerimientos e incidentes.

2.3.1. PLANEACION DE PROCESOS DE TECNOLOGIA

2.3.1.1 Aseguramiento de la calidad.

Es necesario realizar un seguimiento directo a las áreas de la compañía, garantizando que el servicio realizado cumpla con las expectativas y ANS pactados para el desarrollo normal de actividades, para esta se realizara una evaluación de satisfacción cada 3 meses, donde se evaluaran desde el momento que se reporta el incidente hasta cuando se da solución completa a la misma.

Tabla 4. Propuesta encuesta de satisfacción

Encuesta de satisfacción de servicios del area de Tecnologia

El objeto de esta encuesta es conocer el grado de satisfacción del usuario con el servicio prestado por el area de Tecnología.

| | Insatisfecho | Satisfecho | Muy satisfecho |
|--|--------------|------------|----------------|
| Se encuentra satisfecho con el servicio prestado por el area de Tecnologia | | | |
| El servicio del area de tecnologia cumple con sus expectativas | | | |
| Se ha cumplido con las expectativas que usted esperaba frente al area de tecnologia | | | |
| El personal de soporte esta dispuesto a solucionar sus inquietudes y es repetuoso. | | | |
| Tecnologia cumple con el horario de atencion. | | | |
| El personal de soporte trasmite la informacion de manera clara y entendible | | | |
| Esta satisfecho con la atencion brindada por el area de tecnologia | | | |
| Se estan cumpliendo los tiempo de respuesta para las incidencias | | | |
| Los incidentes han bajado desde que se implemento la mesa de ayuda | | | |
| La herramienta cumple con lo que se requiere para reportar indicentes y/o requerimientos | | | |
| El personal de tecnologia muestra dominio en las soluciones que indica a los incidentes | | | |

Fuente: Elaboración propia, 2018

2.3.1.2. Plan estratégico del área de tecnología

Se deben dirigir de manera adecuada los recursos del área de Tecnología teniendo en cuenta los objetivos estratégicos de la compañía y realizando de manera periódica una evaluación interna de los integrantes de la misma y de igual manera a la plataforma para identificar y acercarse más a los objetivos tanto de la compañía como los del área.

2.3.1.3 Acuerdos de niveles de servicios.

Para tener una métrica de las estadísticas que pueden mejorar los procesos se proponen los siguientes tiempos para la atención temprana de los incidentes.

Tiempos de atención frente a reportes:

- 1. Tiempo promedio, utilizado para responder el llamado telefónico:** 2 minutos.
- 2. Tiempo de Contacto de Tecnología:** 30 minutos.

En los 30 minutos serán tomados a partir del momento en el que se generó la incidencia por la plataforma. La persona asignada de tecnología contactará al usuario para solicitar más detalles del reporte

- 3. Tiempo de atención en sitio:** 30 minutos, luego de realizar el proceso de soporte telefónico no se genera solución de manera remota, encargado del incidente se desplazará al sitio para dar solución.
- 4. Tiempo de solución de reporte:** Para establecer tiempos de respuesta se define que tan crítico es el incidente
 - a) Nivel Bajo:** Solución 2 horas.
 - b) Nivel Medio:** Solución de 4-8 horas. Se afecta el servicio en un 30%.
 - c) Nivel Alto:** Solución en 24 horas. Se da cuando no es posible la solución al problema en los niveles bajo y medio.

Detalle de evento asociado con nivel de falla

Tabla 5. Propuesta ANS (acuerdos de niveles de servicio)

| EVENTO | TIEMPO DE ATENCION | NIVEL DE FALLA |
|--------------------|---------------------------|-----------------------|
| Software | 1 Hora | Medio |
| Correo Electrónico | 1 Hora | Alto |
| Hardware | | |
| Impresora | 30 Minutos | Bajo |
| Monitor | 30 Minutos | Bajo |
| Mouse | 30 Minutos | Bajo |
| Otro | 1 Hora | Bajo |
| Teclado | 30 Minutos | Bajo |
| Teléfono | 30 Minutos | Bajo |
| Redes | Redes | Alto |
| Internet | 30 Minutos | Medio |

Fuente: Elaboración propia, 2018

Tabla 6. Propuesta Tiempos de respuesta ANS

| Actividad | Tiempo Asociado |
|--|-------------------------|
| Contacto Telefónico | 02 minutos |
| Tiempo de Contacto especialista tecnología | 30 minutos |
| Tiempo de atención en sitio | 30 minutos |
| Tiempo de solución de incidencia: | Nivel Bajo: 2horas |
| | Nivel Medio: 4-8 horas. |
| | Nivel Alto: 22 horas. |

Fuente: Elaboración propia, 2018

2.3.1.4 Indicadores de gestión del área de Tecnología.

La mejor manera de mostrar los indicadores de gestión a las gerencias para lograr un mejor apoyo y mejorar en un futuro las condiciones del área de tecnología es con las mediciones o toma de indicadores de la herramienta. Esta herramienta cuenta con métricas que son consultadas por la jefatura del área y así comprobar la gestión del área en la compañía.

La herramienta GLPI cuenta con indicadores de gestión que se pueden visualizar de una manera ágil y entendible, para poder sacar información contundente sin tener que modificarla, por ello el plugin *MORE REPORTIN* ofrece una variedad de información para gestión y organizar informes gerenciales.

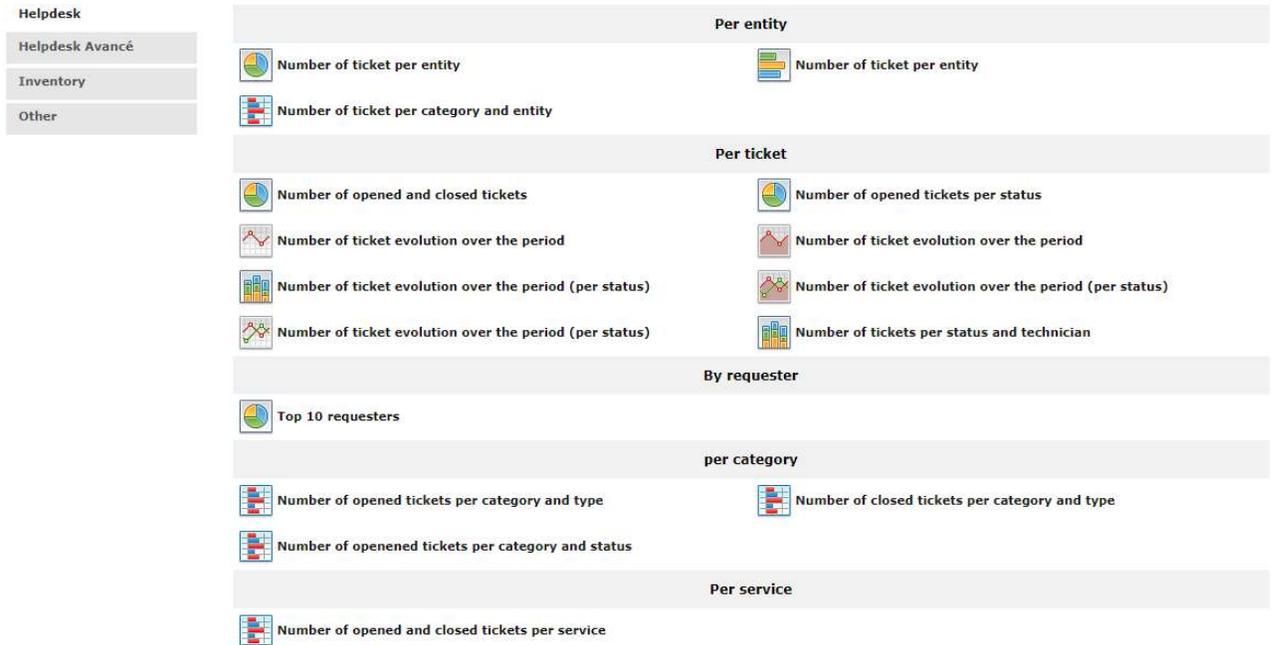


Fig 3. Información para sacar estadísticas
Fuente: Software en operación GLPI, 2018

Este permite visualizar en estado real la información de las incidencias y las estadísticas que genera con cada uno de sus ítems, esto permite al administrador de la herramienta tener un seguimiento mas cauteloso de lo reportado por el usuario.



Fig 4. Estadísticas en tiempo real
Fuente: Software en operación GLPI, 2018

2.3.1.5 Capacitación para el área de Tecnología

El jefe de tecnología debe identificar y diseñar programas de capacitación y plan carrera de entrenamiento en conjunto con el Gestión Humana, ya que entre más se tenga el personal capacitado este será integral, más efectivo y mejora considerablemente el tiempo de solución de los incidentes.

Tabla 7. Propuesta temas de capacitación área de tecnología

| Area | Tema | Beneficio |
|-----------|--|--|
| Tenologia | Gestión de servicios metodología (LTIL V3) | Gestionar los servicios de TI acorde a buenas prácticas internacionales. |
| | Gestión de proyectos | Gestionar los proyectos con las mejores practicas |
| | Linux | Administración de los servidores de manera especializada disminuyendo tiempos de respuesta |
| | Cloud | Innovación en nuevas tecnologías y migrar a la nube |

Fuente: Elaboración propia, 2018

2.3.1.6 Capacitación usuario sobre la herramienta

El área de tecnología propone una campaña de expectativa digital para los usuarios de la compañía, en la cual se informó del proceso, desglosando la información para su entendimiento, desde el ingreso a la plataforma, usuarios y claves de acceso, gestión de la herramienta con un paso a paso, operación del sistema y para una mejor visualización de la misma se envió un manual a cada uno de los usuarios generando más claridad de la gestión de la misma y autonomía al usar la herramienta.

Esto con el fin de familiarizar y sensibilizar a la organización en la inclusión de mejores prácticas y procesos modernos dentro de la compañía que no se realizaron en proyectos anteriores, dando como respuesta una acogida más rápida de la herramienta y uso constante de la misma. [15]

3. CONCLUSIONES

En la implementación del mejoramiento del proceso de atención de incidencias por medio de la mesa de ayuda se puede ver que la falta de organización en un área como la de tecnología, esto genera un inconformismo muy alto con el personal interno.

Gracias a este cambio, el área se maneja de manera autónoma con la herramienta de mesa de ayuda, permitiendo en si generar nuevas estrategias de mejora continua para el servicio del área y nuevos proyectos a implementar.

El estudio de varias metodologías de administración de los recursos de tecnología y mejora de procesos de gestión, permitieron identificar falencias en los procedimientos que se venían generando, por falta de una estructura organizacional y ausencia de políticas, gracias a las metodologías que se tomaron como guía se pudieron ajustar para poder satisfacer necesidades específicas para la compañía.

Es necesario concientizar a las gerencias de la importancia de los procesos que se implementan de manera interna para que hagan parte de las mismas y ayuden a difundir y tener claridad del impacto que estas tienen en la mejora de los procesos, ya que no en todos los casos las inversiones tienen que ser monetarias, si no de conciencia en lo que pueden significar para la compañía. De ello depende que los proyectos tengan éxito.

No para todos los proyectos de tecnología es necesaria la inversión para la compra de *software*, ya que en las mismas compañías cuentan con personal idóneo y con capacidades de implementar herramientas como el *software* libre. [14]

El *software* seleccionado cumple con los objetivos planteados, los cuales permitieron, la identificación, gestión, trazabilidad, solución y toma de estadísticas frente al problema de optimización de tiempos por parte del área de TI para cumplir con las necesidades tecnológicas de la compañía.

REFERENCIAS

- [1] Cortes Hernández Alejandra, Herrán Gabriel Andrés (abril-junio 2017). ¿Cómo afecta la tecnología nuestras cultura y relaciones interpersonales? ARTE-FACTO. Revista de Estudiantes de Humanidades

<http://tecno.usta.edu.co/lab-humanidades/index.php/revista-arte-facto/inter-nos/56-como-afecta-la-tecnologia-nuestras-cultura-y-relaciones-interpersonales>
- [2] Norma ISO/IEC 20000-1-Tecnología de la información. Gestión del servicio: Parte 2: Código de buenas prácticas. (ISO/IEC 20000-2:2005) / AENOR)
- [3] Van Bon Jan, (2008). *Fundamentos de ITIL®*, Volumen 3. Zaltbommel, Países Bajos: Van Haren Publishing, pp. 1-379
- [4] Van Bon Jan, (2008). *Fundamentos de ITIL®*, Volumen 3. Zaltbommel, Países Bajos: Van Haren Publishing, pp. 244
- [5] De la Peña Calvo Natalia, (2015). *UF1643 - Gestión y control de los sistemas de Información*, España: Editorial Elearning, S.L, pp.293
- [6] Jimenez Toro J.A, (2015). *UF1876 - Atención a usuarios e instalación de aplicaciones cliente*, España: Editorial Elearning, S.L, pp. 24
- [7] *¿Qué es cloud computing?*, en <https://www.ibm.com/cloud-computing/es-es/learn-more/what-is-cloud-computing/>
- [8] Gutiérrez Cañizares Juan José, (2015). *UF1886 - Administración del gestor de datos en sistemas ERP-CRM*, España: Editorial Elearning, S.L, pp.193
- [9] (GLPI), en <https://plugins.glpi-project.org/#/>.
- [10] (GLPI), en <https://glpi-project.org/es/>
- [11] Picquenot Marc, Thébaulth Patrice, (2016). *GLPI (Gestión libre del parque informático) Instalación y configuración de una solución de gestión de parque y centro de soporte*, Barcelona: Cornella de Lobregat, S.L, pp.13
- [12] Peña Millahual Claudio Alejandro, (2014). *Creación de distribuciones Linux*, Editorial Creative Andina Corp S.L, pp.23

- [13] Qué es un servidor SMTP, en <https://serversmtp.com/es/que-es-servidor-smtp/>
- [14] Peña Valenzuela Daniel, (2013). *Software Libre y Software Propietario: Impacto Jurídico, Económico y Cultural en Colombia*, Colombia: U. Externado de Colombia.
- [15] Somalo Nacho, (2017). *Marketing digital que funciona: Planifica tu estrategia e invierte con cabeza*, España: LID Editorial S.L.
- [16] Naghi Namakforoosh Mohammad, (2000). *Metodología de la investigación*, Mexico: Editorial Limusa S.L, pp 91
- [17] Naghi Namakforoosh Mohammad, (2000). *Metodología de la investigación*, Mexico: Editorial Limusa S.L, pp 64