



**Universidad
Norbert Wiener**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y NEGOCIOS
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍAS**

Tesis

**Propuesta de un aplicativo móvil y sistema web para mejorar el
proceso de gestión de incidencias en una notaría, Lima 2019**

**Para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas e
Informática**

AUTOR

Br. Garcia Pareja, Juan Enrique

ORCID 0000-0002-1552-9754

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN GENERAL DE LA UNIVERSIDAD

Ingenierías de Sistemas e Informática, Industrial y Gestión Empresarial y
Ambiental

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN ESPECÍFICA DE LA UNIVERSIDAD

Aplicaciones móviles

LIMA - PERÚ

2019

Miembros del Jurado

Presidente del Jurado

Mtro. Jorge Ernesto Cáceres Trigos

Secretario

Mtro. Rafael Felix Ramos Caceres

Vocal

Mtro. Nicolas Ortiz Vargas

Asesor metodólogo

Mtro. Fernando Alexis Nolazco Labajos

Asesor temático

Mg. Walter Amador Chavez Alvarado

Dedicatoria

Dedico esta tesis en primer lugar a mi creador, el padre celestial que va acompañándome siempre y que forja mi camino, a mis padres por el amor, sacrificio y empeño en brindarme una oportunidad de estudiar una carrera profesional para el futuro mío, de mi familia y de la sociedad, a mi novia por su apoyo constante acompañado de mucha comprensión y a mi hijo que es el gran amor de mi vida, mi mayor motivación y ganas de superación por el que siempre estaré agradecido de estar siempre vivo.

Agradecimiento

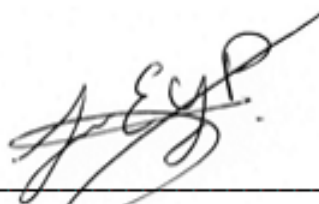
Agradezco en primera instancia de los que recogí un gran apoyo constante para que esto se transforme en realidad, docentes, familia y amigos. A mis asesores por sus prolijas enseñanzas para la realización del presente trabajo de investigación. Una enorme gratitud a esta casa universitaria por formarme como profesional competitivo y vocación al servicio de nuestra sociedad.

Declaración de autenticidad y responsabilidad

Yo, Garcia Pareja Juan Enrique identificado con DNI Nro. 44478660, domiciliado en Calle Nueva Granada # 228 – Chomillos egresado(a) de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática he realizado la Tesis titulada “Propuesta de un aplicativo móvil y sistema web para mejorar el proceso de gestión de incidencias en una notaría, Lima 2019” para optar por el título profesional de Ingeniero de Sistemas e Informática para lo cual declaro bajo juramento que:

1. El título de la Tesis fue creado por mi persona y no existe otros trabajos de investigaciones con igual denominación.
2. En la redacción del trabajo se consideró las citas y referencias con sus respectivos autores y no existe copia o plagio alguno.
3. Después de la revisión de la Tesis con el software Turnitin se declaró 15% de coincidencias.
4. Para la recopilación de datos se solicitó la autorización respectiva a la empresa u organización, validando que la información presentado es real.
5. La propuesta presentada es original y propia del investigador no existiendo copia alguna.
6. En el caso de omisiones, copias, plagios u otros hechos que perjudique a uno o varios autores es responsabilidad única de mi persona como investigador eximiendo de todo a la Universidad Privada Norbert Wiener y me someto a los procesos pertinentes originados hacia mi persona.

Firmado en Lima el día 26 de diciembre de 2019.



Garcia Pareja Juan Enrique

DNI 44478660

Presentación

Ilustres miembros del jurado:

El presente trabajo de investigación denominado “Propuesta de un aplicativo móvil y sistema web para mejorar el proceso de gestión de incidencias en una notaría, Lima 2019”, se desarrolló bajo un análisis al funcionamiento actual del negocio, la cual se planteó una mejora que ayude al proceso del restablecimiento de los servicios, brindando otro medio de notificación de incidencias para que los trabajadores alcancen una asistencia y solución rápida, para ello se trabajó en función que la categorización del incidente de acuerdo al nivel de impacto que genera sobre el negocio, la disponibilidad de información requerida por los trabajadores para saber el estado de su notificación y de la seguridad en la que esta pueda estar resguardada.

La tesis está comprendida por IV capítulos determinados por la siguiente estructura: Capítulo I puntualiza los problemas, teorías, antecedentes internacionales y nacionales que dan apoyo y enriquecen a la investigación, conceptos, la justificación teórica, metodológica y práctica, formulación de problemas y el objetivo general con los específicos. El Capítulo II establece el enfoque y diseño de la investigación, población, muestra y unidades informantes que son relevantes para recaudar información, desarrolla la categorización de la gestión de incidentes y el despliegue de las subcategorías, además de técnicas e instrumentos para recoger datos, proceso de recolección y métodos para analizar los datos. El Capítulo III que está comprendida por la descripción de los resultados cuantitativos, descripción de resultados cualitativos, diagnóstico de un análisis mixto utilizando triangulación de datos y de la propuesta la cual está integrado por sus fundamentos, problemas, elección de la mejor alternativa de solución, objetivos de la propuesta, justificación y desarrollo. El capítulo IV desarrolla la discusión, conclusiones y recomendaciones.

Juan Enrique Garcia Pareja

DNI: 44478660

Índice

| | Pág. |
|---|-------------|
| Miembros del Jurado | ii |
| Dedicatoria | iii |
| Agradecimiento | iv |
| Declaración de autenticidad y responsabilidad | v |
| Presentación | vi |
| Índice | vii |
| Índice de tablas | ix |
| Índice de figuras | x |
| Resumen | xii |
| Abstract | xiii |
| I. INTRODUCCIÓN | 14 |
| II. METODO | 21 |
| 2.1 Enfoque y diseño | 21 |
| 2.2 Población, muestra y unidades informantes | 21 |
| 2.3 Categoría y subcategoría apriorísticas | 22 |
| 2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 22 |
| 2.5 Proceso de recolección de datos | 23 |
| 2.6 Método de análisis de datos | 23 |
| III. RESULTADOS | 25 |
| 3.1 Descripción de resultados cuantitativos | 25 |
| 3.2 Descripción de resultados cualitativos | 33 |
| 3.3 Diagnostico | 36 |
| 3.4 Propuesta | 39 |
| 3.4.1 Fundamentos de la propuesta | 39 |
| 3.4.2 Problemas | 40 |
| 3.4.3 Elección de la alternativa de solución | 40 |
| 3.4.4 Objetivos de la propuesta | 41 |
| 3.4.5 Justificación de la propuesta | 41 |
| 3.4.6 Desarrollo de la propuesta | 41 |

| | |
|---|-----|
| IV. DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 71 |
| 4.1 Discusión | 71 |
| 4.2 Conclusiones | 73 |
| 4.3 Recomendaciones | 75 |
| REFERENCIAS | 77 |
| ANEXOS | 79 |
| Anexo 1: Matriz de la investigación | 80 |
| Anexo 2: Evidencias de la propuesta | 81 |
| Anexo 3: Artículo de investigación | 82 |
| Anexo 4: Instrumento cuantitativo | 96 |
| Anexo 5: Instrumento cualitativo | 98 |
| Anexo 6: Base de datos (instrumento cuantitativo) | 99 |
| Anexo 7: Transcripción de las entrevistas o informe del análisis documental | 100 |
| Anexo 8: Pantallazos del Atlas.ti | 105 |
| Anexo 9: Fichas de validación de los instrumentos cuantitativos | 107 |
| Anexo 10: Fichas de validación de la propuesta | 116 |
| Anexo 11: Evidencia de la visita a la empresa | 118 |
| Anexo 12: Matrices de trabajo | 119 |

Índice de tablas

| | Pág. |
|---|-------------|
| Tabla 1. Categorización de la gestión de incidencias | 22 |
| Tabla 2. Frecuencias y porcentajes en la sub categoría Proceso | 25 |
| Tabla 3. Frecuencias y porcentajes en la sub categoría Recurso | 27 |
| Tabla 4. Frecuencias y porcentajes en la sub categoría Información | 29 |
| Tabla 5. Pareto de la categoría Gestión de incidencias en una notaría | 31 |
| Tabla 6. Objetivos de la propuesta | 41 |
| Tabla 7. Cronograma de actividades de objetivo 1 | 42 |
| Tabla 8. Plan de contingencia del objetivo 1 | 43 |
| Tabla 9. Presupuesto del objetivo 1 | 43 |
| Tabla 10. Cronograma de actividades de objetivo 2 | 50 |
| Tabla 11. Plan de contingencia del objetivo 2 | 51 |
| Tabla 12. Presupuesto del objetivo 2 | 52 |
| Tabla 13. Requerimientos funcionales del sistema web | 54 |
| Tabla 14. Requerimientos no funcionales del sistema web | 55 |
| Tabla 15. Requerimientos funcionales del aplicativo móvil | 56 |
| Tabla 16. Requerimientos no funcionales del aplicativo móvil | 56 |
| Tabla 17. Cronograma de actividades de objetivo 3 | 57 |
| Tabla 18. Plan de contingencia del objetivo 3 | 58 |
| Tabla 19. Presupuesto del objetivo 3 | 59 |

Índice de figuras

| | Pág. |
|--|-------------|
| Figura 1. Frecuencia y porcentaje de la sub categoría Proceso | 26 |
| Figura 2. Frecuencia y porcentaje de la sub categoría Recurso | 28 |
| Figura 3. Frecuencia y porcentaje de la sub categoría Información | 30 |
| Figura 4. Pareto de la categoría Gestión de incidencias en una notaría | 32 |
| Figura 5. Análisis de la subcategoría proceso | 33 |
| Figura 6. Análisis de la subcategoría recurso | 34 |
| Figura 7. Análisis de la subcategoría información | 35 |
| Figura 8. Diagnóstico de la subcategoría Proceso | 36 |
| Figura 9. Diagnóstico de la subcategoría Recurso | 37 |
| Figura 10. Diagnóstico de la subcategoría Información | 38 |
| Figura 11. Elección de alternativa de solución | 40 |
| Figura 12. Cronograma de objetivo 1 | 42 |
| Figura 13. Cadena de valor | 44 |
| Figura 14. Mapa de proceso | 45 |
| Figura 15. Diagrama de bloques | 45 |
| Figura 16. Diagrama SIPOC AS-IS | 46 |
| Figura 17. Diagrama BPMN AS-IS | 46 |
| Figura 18. Diagrama DAP AS-IS | 47 |
| Figura 19. Diagrama SIPOC TO-BE | 47 |
| Figura 20. Diagrama BPMN TO-BE | 48 |
| Figura 21. Diagrama DAP TO-BE | 49 |
| Figura 22. Cronograma de objetivo 2 | 51 |
| Figura 23. Diagrama caso de uso de Sistema web | 53 |
| Figura 24. Diagrama caso de uso Aplicación móvil | 55 |
| Figura 25. Cronograma de objetivo 3 | 58 |
| Figura 26. Modelo conceptual sistema web | 60 |
| Figura 27. Modelo de datos lógico del sistema web | 60 |
| Figura 28. Pantalla login para usuarios | 61 |
| Figura 29. Pantalla ticket de incidencia para usuario | 61 |

| | |
|---|----|
| Figura 30. Pantalla de registro de incidencia para usuario | 62 |
| Figura 31. Pantalla de estado de incidencia para usuario | 63 |
| Figura 32. Pantalla de gestión de usuario para jefe de sistemas | 63 |
| Figura 33. Pantalla de ticket de incidencia para jefe de sistemas | 64 |
| Figura 34. Pantalla de categorización de incidencia para jefe de sistemas | 64 |
| Figura 35. Pantalla de ubicación de técnicos para jefe de sistemas | 65 |
| Figura 36. Pantalla de asistencia técnica para jefe de sistemas | 65 |
| Figura 37. Pantalla de modelo conceptual del aplicativo móvil | 66 |
| Figura 38. Pantalla de modelo de datos del aplicativo móvil | 66 |
| Figura 39. Pantallas de login con registro de ubicación | 67 |
| Figura 40. Pantallas de consulta de ticket | 68 |
| Figura 41. Pantallas de base de conocimiento | 68 |
| Figura 42. Pantallas de estado del técnico | 69 |
| Figura 43. Pantallas de registro de incidente | 69 |
| Figura 44. Diagrama arquitectónico del negocio | 70 |

Resumen

La presente investigación se denominada “Propuesta de un aplicativo móvil y sistema web para mejorar el proceso de gestión de incidencias en una notaría, Lima 2019”, la cual mostró deficiencia en algunos procesos desarrollados por el área de sistemas en la búsqueda de restablecer el servicio de manera rápida, para ello se planteó como objetivo principal proponer un recurso tecnológico que mejore y optimice la gestión de los incidentes, por lo que utilizar herramientas de tecnologías de la información ayudara alcanzar las metas trazadas por la organización para ser más competitivas en el mercado de servicios notariales.

El estudio se orientó en examinar la gestión de los incidentes por medio de un enfoque mixto y método deductivo-inductivo. En consecuencia, se manejó las técnicas de encuestas para la obtención de datos cuantitativos y entrevistas para la información cualitativa, realizándolas a tres personas que laboran en áreas claves de la notaria y de 41 personas tomadas al azar. Asimismo, mediante la triangulación de datos y del diagrama de Pareto, se pudo concluir que, a partir de los resultados, fueron tomados como puntos críticos para el alcance de los objetivos de la propuesta.

Finalmente, los resultados arrojaron que la categorización de las incidencias no procede de acuerdo a la gravedad de lo sucedido, mostrando demoras en incidencias que requieren atención inmediata, por otro lado, los usuarios presentan incomodidades e insatisfacciones por lo que en ocasiones no se manipula un registro de consulta de la notificación ya realizada al área de sistemas, además en los presentes registros no se manejan con estándares de seguridad en la información que se ha remitido, por ello algunas de las incidencias fueron resueltas mucho tiempo después de haberla registrado. Por consiguiente, se realizó diagramas del negocio y prototipos de un aplicativo móvil y sistema web que optimice la gestión de incidencias en la notaria.

Palabras clave: Gestión de incidentes, recurso tecnológico, tecnología de la información, servicios notariales, diagramas del negocio.

Abstract

The present investigation is "Proposal of a mobile application and web system to improve the incident management process in a notary, Lima 2019", the qualification deficiency in some processes developed by the systems area in the search to restore the service of fast way, for this it was proposed as the main objective to propose a technological resource that improve and optimize the management of incidents, so using information technology tools helps to achieve the goals set by the organization to be more competitive in the market of notarial services.

The study focuses on examining incident management through a mixed approach and deductive-inductive method. Consequently, survey techniques were used to obtain quantitative data and interviews for qualitative information, being carried out to three people working in key areas of the notary and 41 people taken at random. Likewise, through the triangulation of data and the Pareto diagram, it was concluded that, based on the results, they were taken as critical points for the scope of the objectives of the proposal.

Finally, the results showed that the categorization of the incidents does not proceed according to the seriousness of the incident, showing delays in incidents that require immediate attention, on the other hand, the users present discomforts and dissatisfactions so that sometimes they are not manipulated. In order to consult the notification already made to the systems area, in addition to the present records, they are not handled with the security data in the information that has been sent, therefore some of the incidents were resolved long after they were registered. Therefore, business diagrams and prototypes of a mobile application and web system that optimizes the management of incidents in the notary were made.

Key words: incident management, technological resource, information technology, notarial services, business diagrams.

I. INTRODUCCIÓN

En algunas universidades del extranjero presentan puntos críticos que originan las incidencias, para lo que concluyeron que la mayor causa expuesta en su mala gestión de los servicios, fue el no tener un registro de las incidencias que causaban mayor impacto dentro de la organización. Además, el no contar con un sistema único que gestione las incidencias hasta el cierre de la misma, origina demoras en el restablecimiento del servicio. Asimismo, no cuentan con un registro y reporte de alarma de fallas en el sistema y hardware que generen problemas en los trabajos diarios de los usuarios, lo que conlleva a soluciones sin criterios de prioridad, utilizando distintos manejos de solución (Fomboá, 2012; Rodríguez, López y Espinoza, 2018).

Todas las entidades del estado no cuentan con una buena gestión de sus servicios de manera que cierta cantidad presentan problemas de demora en atender las incidencias por no contar con un registro, el nivel de atención de acuerdo al impacto no fueron consecuentes en las asistencias de los problemas suscitados. Además, en otras organizaciones las informaciones de las incidencias no son compartidas para la misma área, lo que conlleva a horas extras de trabajo y soluciones repetitivas en busca de restablecer el problema y eso genera un gasto excesivo para la administración. Asimismo, tampoco cuentan con alineamientos en los servicios brindados en el área de TI, lo que gestionar las incidencias hace imposible para una buena clasificación en la búsqueda de una solución inmediata (Díaz, 2009; Loayza, 2016).

La notaria presenta problemas en su gestión de las incidencias desarrolladas en el área de sistemas, por lo que no despliega un esquema de atención a la incidencia de acuerdo al orden que se está solicitando o por la gravedad que pueda causar para la organización, además el registro de las incidencias no son las óptimas de manera que muchas de ellas no son atendidas por el personal encargado de dar soporte, lo que genera malestar al usuario de los servicios y clientela presente. El no tener buena comunicación entre el personal de sistemas o el contar con un reporte de las incidencias solucionadas produce trabajo extra, puesto que el problema que se atiende no cuenta con una información similar para ubicar una solución eficaz. Por otra parte, el área de sistemas no está estructurada adecuadamente conforme a los

cargos y funciones desempeñados, lo que propicia a que las incidencias en su gran mayoría no se establezcan correctamente por falta de experiencia en algunos del personal.

En los trabajos de investigación referente a modelos de desarrollo de sistemas de gestión de las incidencias, presentaron como objetivo la propuesta de una aplicación que ayude a la gestión de incidentes respaldado en las normas de ITIL en Claro Colombia para reducir el tiempo a respuestas de incidencias presentadas para su posterior asignación de los encargados de restaurar del problema y del desarrollo de una aplicación vía web en la empresa Pronaca que mejore los servicios a través de su gestión de los incidentes, para lo cual utilizó el tipo de investigación transversal o seccional porque recoge información solo una vez, además se da bajo el enfoque cualitativo de manera que es basado en observaciones e interpretaciones, aplicando el método deductivo, la que por medio de la técnica entrevista se utilizó de cuestionarios para la obtención de datos, además constó de una investigación aplicada mediante un enfoque mixto por el método inductivo-deductivo. A partir desde los resultados alcanzados, se pudo obtener más de la mitad en el promedio ponderado, lo que significó que el prototipo propuesto por expertos de una de las empresas extranjeras fuese aceptado, adicionalmente para la otra organización, desde la entrevista realizada al jefe regional del lugar, se determinó que el grupo deriva en un crecimiento constante para lo cual hace la necesidad del aplicativo web aún más importante, de manera que esta pueda evolucionar de acuerdo a necesidades del mercado. Finalmente, se precisó que el sistema la cual Pronaca requiere, debe trabajar con un aplicativo web conectado al internet, por lo que dentro de las necesidades esta la conexión desde cualquier lugar, además la programación fue con lenguaje PHP y base de datos MYSQL, la que constó con una interfaz amigable para el usuario; por otra parte se pudo concluir también que se logró ajustar la gestión de incidencias ya existente, presentó 4 etapas la que constó de: estructura actual del proceso, el estudio de las causas que originó los problemas, una proposición de un nuevo sistema que reajuste el tiempo de espera de las incidencias y finalmente validar el prototipo utilizando las opiniones de expertos (Cifuentes, 2017; Torres, 2018).

En los trabajos de investigación con las metodologías en ITIL y RUP para empresas de producción y de la salud, se tomaron como objetivo el diseño de un modelo respecto a los

servicios que se estuvieron gestionando en el área de T.I. conforme a los requerimientos necesarios para una de las organizaciones, y por otro lado se asumió como objetivo el establecimiento de un sistema de la información, desarrollado con una metodología de programación de un software denominado RUP la cual va orientado a objetos, facilitando la gestiones de las incidencias del área de sistemas de una clínica. Una de las investigaciones se desarrolla en medio de un enfoque cualitativo del tipo descriptivo, para lo que se tomó como población de estudio a toda el área de TI de la organización de caficultores, mostrando como resultado una implementación de un service desk en la ayuda de gestionar las incidencias desde que se crea hasta su cierre; para la otra organización se realizó con el enfoque cuantitativo, aplicando la metodología del tipo aplicada con el diseño pre-experimental, con una muestra formada de 30 incidencias tomadas aleatoriamente de una cantidad indeterminada que fueron resueltos por el personal del área encargada, la cual se usó en varias instancias de la investigación, además se utilizó de formatos de entrevista y cuestionarios como técnicas para la obtención de información. Finalmente se precisó que la propuesta planteada basada en ITIL, ayudaría a que todos los procesos que se encuentren alineados con el objetivo que plantea la cooperativa, posibilitaría una correcta forma de gestionar sus servicios a través de la mesa de servicio, de igual manera se obtuvo que se redujo el tiempo ampliamente en minutos con respecto al registro de los incidentes ocurridos en la clínica, logrando una utilización óptima del sistema implementado de información (Quintero, 2015; Común y Estrada, 2017).

En los trabajos de investigación nacional para empresas que brindan servicios de gestión para incidencias, presentaron como objetivo el determinar la magnitud de relación de la gestión de los servicios de T.I. con las gestiones de las incidencias y la de una propuesta de un software web incorporado de módulos que ayude en las gestiones de los problemas que se presentan, para lo cual se realizó con el enfoque cuantitativo en la investigación, aplicando la metodología del tipo aplicada con el diseño experimental, además tuvo un enfoque mixto del tipo proyectiva, la cual constó del método deductivo e inductivo. Las muestras constaron de 250 registros de pres-test y 231 registros de post-test de un total de 1295 registros de pre-test y post-test de la empresa, por otro lado se formó con 35 trabajadores tomados de muestra para la otra organización. Como resultado de los análisis correspondientes se obtuvo que la

herramienta utilizada basada en ManageEngine Servidesk Plus cumplió con los requerimientos y funcionalidades solicitadas por el área de TI, adicionalmente la plataforma alinea los procesos de manera que se controle mejor las incidencias, estableciendo la magnitud de la prioridad y a la persona encargada del incidente de acuerdo al nivel de soporte; para la empresa NATCLAR muestra resultado que a partir de los pre y post test se halló un tiempo estándar en solucionar 57 incidencias, la cual constó de 199,14 minutos respecto al restablecimiento sin gestión de servicios y de 96 minutos con la implementación de la misma. Por lo tanto, se concluyó que establecer el marco de trabajo de servicios ayudo significativamente en la reducción de crear y presentar incidencias algunas en la empresa NATCLAR y adicionalmente se obtiene un acuerdo de nivel de servicio en la que se detalla todas las pautas a cumplirse, con estimaciones de tiempo por servicios ofrecidos en pronta de no generar pérdidas económicas a la empresa (Guerrero, 2017; Alcázar, 2018).

La Teoría General de Sistemas se establece como el análisis y estudio de los sistemas, aplicando un conjunto de procedimientos para desplegar modelos que ayuden a la obtención de la percepción de la realidad, partiendo de la forma de interacción de los elementos y funciones que lo componen para el logro de los objetivos establecidos, de manera que, si el funcionamiento falla, da opción a la corrección de unas de las partes que lo constituyen. Por consiguiente, la teoría ayudará al entendimiento del cómo trabaja los sistemas que se comprenden en el área de TI para el buen funcionamiento de los servicios que en ella se están realizando, razón por la que, en los procesos ejecutados, se debe aplicar la teoría de sistemas como enfoque de mejora en las tareas de los servicios notariales utilizados, sin dar lugar a que estos puedan generar pérdidas económicas al negocio (Sarabia, 1995; Arnold y Osorio, 1998).

La teoría de la Información es la ciencia que propone el buen funcionamiento de la comunicación a través de los mensajes, de modo que se obtenga una medición del tamaño de los mismos para que pueda ser recibido en su totalidad, además es definido como un recurso que puede ser separado de distorsiones acústicas por lo que la codificación es relevante para no perder datos en el proceso de transmisión satisfactoria hacia el receptor, es por ello que los mensajes son derivados como valores matemáticos, el valor más reducido es determinado al mensaje que mayor posibilidad tiene de ser recogido. En consecuencia, la teoría será aplicada

en la investigación como soporte en la estructura del intercambio de información para conseguir un buen funcionamiento del soporte brindado por el área de sistemas, de manera que las incidencias se puedan manejar con mejores canales de comunicación, registrando de manera específica los problemas a restaurarse (Correa, 2008; Aladro, 2011).

La teoría de la burocracia hace referencia que la organización sostiene un trabajo con una estructura basada en normas y reglas que se alinean a los objetivos planteados por el negocio, por la que los colaboradores deben cumplir en coordinación a las funciones que le competen a cada uno, además se involucra labores administrativas bajo un orden de procesos a cumplirse, de manera que la organización se maneje por ser eficiente para resolver de forma razonada los problemas que se presenten en las distintas áreas, consecuentemente la jerarquía cumple también roles importantes para el desarrollo y buena conducción de las actividades a realizarse, dejando de lado los temas impersonales para que no afecte el proseguir de la organización. Por consiguiente, la teoría permitirá entender que todo grupo de trabajo se debe manejar bajo reglamentos y procedimientos que deben ser involucrados en la gestión de los servicios realizados en la notaria, apoyándose en la formalidad de las comunicaciones utilizadas y de la racionalidad en la cantidad de labores diarias (Vásquez y Almeida, 2013; Clares, 2018).

La gestión de las incidencias hace referencia a los procesos realizados con la finalidad de alcanzar el restablecimiento a corto plazo de los servicios brindados en la organización, de manera que los trabajadores no presenten inconveniente alguno en sus actividades realizadas, además los presentes problemas no pueden ser perjudiciales para la producción, es por ello que se requiere de una pronta detección para obtener un registro de los problemas que serán atendidos por el personal de servicio de soporte hasta que alcance el cierre de la misma. En consecuencia, ayudará en la obtención estructurada de las actividades realizadas en función al cómo se está desarrollando la gestión de las incidencias presentes en la notaria, analizando los tiempos de respuestas a las restauraciones de los servicios entregados y de la conformidad del personal que utiliza de la tecnología en beneficio de los clientes notariales (Loayza, 2016; Díaz, 2009; Ríos, 2013; Cardenal, Pérez, Jurado y González, 2001; Gafas y Anías, 2016).

Los recursos son los factores claves para desarrollar ventajas competitivas sobre el negocio, la cual origina beneficios y satisface necesidades, por ello se dice que son los medios para alcanzar objetivos, de manera que en la presente investigación son los suministros utilizados para registrar las incidencias; por otro lado la información se define como un conjunto de datos, que consigue ser captado y procesado para ser entregado a otro punto de recepción, y que puede estar constituido por símbolos para facilitar la comunicación, por consiguiente es indispensable en la gestión de incidencias por lo que la información debe ser compartida y descrita de forma clara por todas las personas que participan en el proceso. Finalmente, los procesos se conceptúan como el conjunto de actividades realizadas para lograr una resultante para la que debe estar alineada en beneficio de la organización, asimismo debe trabajarse en forma sincronizada en el logro de los restablecimientos de los incidentes suscitados en la notaría (Suárez y Ibarra, 2002; García, 1999; Hernandez, Martinez y Cardona, 2015).

La justificación teórica para realizar la investigación en la gestión de las incidencias, se utilizará como respaldo la teoría general de sistemas, teoría de la información, teoría de recuperación de información, teoría de la burocracia y teoría de la decisión, porque proporcionarán conocimientos, conceptos y marcos de trabajo, de manera que las incidencias sean atendidas por procesos basados en modelos ya existentes, utilizando de la solución como demostración del cumplimiento de las teorías en la mejora de los servicios utilizados.

La justificación metodológica de la investigación se realiza de modo holístico-proyectiva porque se busca desarrollar nuevos conocimientos y generar una propuesta de solución para el problema de gestión de incidencias, además proporcionará como resultado la mejora en el proceso de los servicios realizados, automatizando las actividades que involucran en las soluciones de las incidencias presentadas.

La justificación práctica de la investigación mejorará el proceso de gestión de incidencias porque presenta la necesidad de automatizar las actividades en el desarrollo de restauración del servicio, además ayudará al área de sistemas a gestionar las incidencias de una forma estructurada y escalonada para reducir los problemas presentados y al

restablecimiento de los servicios en un tiempo reducido, la cual no se vea afectada las actividades desarrolladas y los servicios ofrecidos en el negocio notarial.

La formulación del problema es:

¿Cómo mejorar el proceso de la gestión de incidentes en una notaría, Lima 2019?

¿Cómo es la situación actual de la gestión de incidencias en una notaría, Lima 2019?

¿Cuáles son los factores que causan mayor problema en la gestión de incidencias en una notaría, Lima 2019?

Los objetivos de la investigación son:

Proponer un recurso tecnológico que mejore y optimice el proceso de la gestión de incidencias en una notaría, Lima 2019.

Diagnosticar la situación actual de la gestión de incidencias en una notaría, Lima 2019.

Conceptuar los factores que derivan la mayor frecuencia de problemas en la gestión de incidencias en una notaría, Lima 2019.

II. MÉTODO

2.1 Enfoque y diseño

El enfoque mixto se explica como el conjunto actividades que maneja la información de una investigación rescatada a través de recolecciones, utiliza distintas técnicas para ser analizada en su posterioridad, la particularidad es que manejan tantos datos cualitativos como cuantitativos sea el caso. Asimismo, apoyará a la investigación con un mayor número de información y datos, a la que se añade grandes perspectivas profundas, acompañado de exploraciones con dinamismo en el objetivo de la consolidación del análisis, la cual ayudará en el logro del alcance de la solución al problema presentado en la gestión de incidencias de la notaria estudiada (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

La investigación de tipo proyectiva propone la realización de una idea o de un esquema para corregir problemas o cumplir con las escaseces de requerimientos imprescindibles. Por consiguiente, estará orientada a presentar una propuesta al problema, ante las carencias de mejora para el proceso de gestión de incidencias en una notaría, a desarrollarse en un próximo futuro (Hurtado, 2000).

2.2 Población, muestra y unidades informantes

La población es un acumulado de personas, las cuales cada elemento es una unidad propia que conforma a la población. Además, la población se refiere como un grupo finito, que se encuentra ubicado en una misma zona establecida, por ello la población de estudio constará de 42 personas, de la misma manera de la muestra se puede conseguir la información que interesa para el progreso del estudio y también el cual se realizarán las mediciones y observaciones de las variables del objeto en estudio, para lo cual se tomará de manera cualitativa y cuantitativa una muestra de 3 trabajadores de la notaria, puesto que son cargos claves en el desarrollo de la labor diaria (Navarro, 2014).

Las unidades informantes son imprescindibles que, por sus prácticas y empatías hacia los que conforman en su campo, se hacen relevantes en la obtención de información, puesto que en su mayoría trabajan en los procesos claves de la organización y están vinculadas en las

actividades que conllevan al logro de la meta de la misma. Por consiguiente, se considera unidades informantes en la notaria el jefe de sistemas, administradora y abogado, ya que están en constante uso de los servicios de tecnología de la información brindados por el área de sistemas (Ballesteros, 2014).

2.3 Categorías y subcategorías apriorísticas

Tabla 1

Categorización de la gestión de incidencias

| Categoría | Sub Categorías |
|------------------------|-----------------------|
| Gestión de incidencias | Proceso |
| | Recurso |
| | Información |

Fuente: Elaboración propia

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La encuesta es una técnica del tipo cuantitativo, la cual colabora a la investigación con datos e informaciones precisas, recabados de manera sencilla y rápida utilizando un cuestionario (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Un cuestionario es un grupo de preguntas que incrementa de información adicional a la investigación, la cual ayudará en la ubicación de los puntos críticos de los procesos realizados en la gestión de incidencias y de los objetivos trazados en la tesis (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

La entrevista es una herramienta utilizada con la finalidad de recabar información, que sirve y se maneja como medio para llegar a un análisis de los detalles obtenidos, de manera que la persona entrevistada brinde la información requerida que es necesaria para responder al problema propuesto. En la investigación, la técnica a utilizarse responde a

preguntas con carácter de interés en relación a la gestión de los incidentes presentados continuamente en la notaría, por ello el interrogador se enriquecerá de robusto conocimiento enfocado al problema (Díaz, Torruco, Martínez y Valera, 2013).

La guía de entrevista es un conjunto de preguntas abiertas redactadas en un documento, la cual debe abarcar toda información relacionada al problema estudiado. El entrevistador tiene la opción de escoger la forma en la que se obtendrá la información requerida, de manera que en algunos casos se puede utilizar de una grabadora para lograr una entrevista fluida. El compendio de preguntas abiertas se utilizará en los entrevistados de la notaría para captar información detallada y profunda de los problemas concernientes a la gestión de incidencias (Taylor y Bogdan, 1992).

2.5 Proceso de recolección de datos

La información se obtuvo a partir de buscar datos en distintos repositorios de tesis, revistas, artículos científicos y libros digitales concernientes al tema que se está investigando, además se utilizó de las técnicas e instrumentos para recopilar más datos cualitativos y cuantitativos sea el caso. Posteriormente se logró un análisis recabado de las herramientas mencionadas, para apoyar la información de lo que se quiere obtener con la propuesta a implementarse.

2.6 Método de análisis de datos

La triangulación de información hizo referencia a la técnica utilizada sobre los datos obtenidos a partir de la obtención de la misma, la cual permite realizar un match de datos categorizando primero lo que se busca relacionar y encontrando inmediatamente definiciones semejantes. Para el estudio posterior obtenido de una recolección cualitativa de datos, se utilizó del programa Atlas. Ti para triangular la información de sus indicadores de cada subcategoría de la gestión de incidencias (Aguilar y Barroso, 2015).

El diagrama de Pareto es un método de gráficos que fue utilizado para determinar cuáles son los problemas más concurrentes dentro de un negocio, de manera que su distribución va desde los más críticos a los menos presentes, asimismo es usado luego de la obtención de la recolección de datos cuantitativos. Por ello, la herramienta fue esencial para

conseguir las preguntas que representaban mayor peligro y riesgo sobre el desarrollo del proceso en el negocio la cual sería enfocado en la posterioridad como los objetivos de la propuesta a implementarse (Valdivia, 2013).

III. RESULTADOS

3.1 Descripción de resultados cuantitativos

Tabla 2

Frecuencias y porcentajes en la sub categoría Proceso

| Ítem | Nunca | | Casi nunca | | A veces | | Casi siempre | | Siempre | |
|---|-------|--------|------------|--------|---------|--------|--------------|--------|---------|-------|
| | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % |
| 1. ¿El registro de la incidencia es atendida inmediatamente? | 1 | 2.63 % | 21 | 55.26% | 15 | 39.47% | 0 | 0.00% | 0 | 0.00% |
| 2. ¿Cree Ud. que la forma de registrar la incidencia se responde en un tiempo adecuado? | 2 | 5.26 % | 20 | 52.63% | 11 | 28.95% | 3 | 7.89% | 1 | 2.63% |
| 3. ¿Estima Ud. que las incidencias son atendidas de acuerdo al impacto del problema? | 2 | 5.26 % | 22 | 57.89% | 13 | 34.21% | 0 | 0.00% | 0 | 0.00% |
| 4. ¿Considera que la priorización es categorizada acorde al puesto del solicitante? | 3 | 7.89 % | 11 | 28.95% | 13 | 34.21% | 9 | 23.68% | 1 | 2.63% |
| 5. ¿El soporte técnico se da de forma efectiva cumpliendo todas las expectativas? | 2 | 5.26 % | 13 | 34.21% | 9 | 23.68% | 12 | 31.58% | 1 | 2.63% |
| 6. ¿Se mantiene un monitoreo constante de las incidencias atendidas? | 2 | 5.26 % | 15 | 39.47% | 11 | 28.95% | 9 | 23.68% | 0 | 0.00% |

Fuente: Elaboración propia

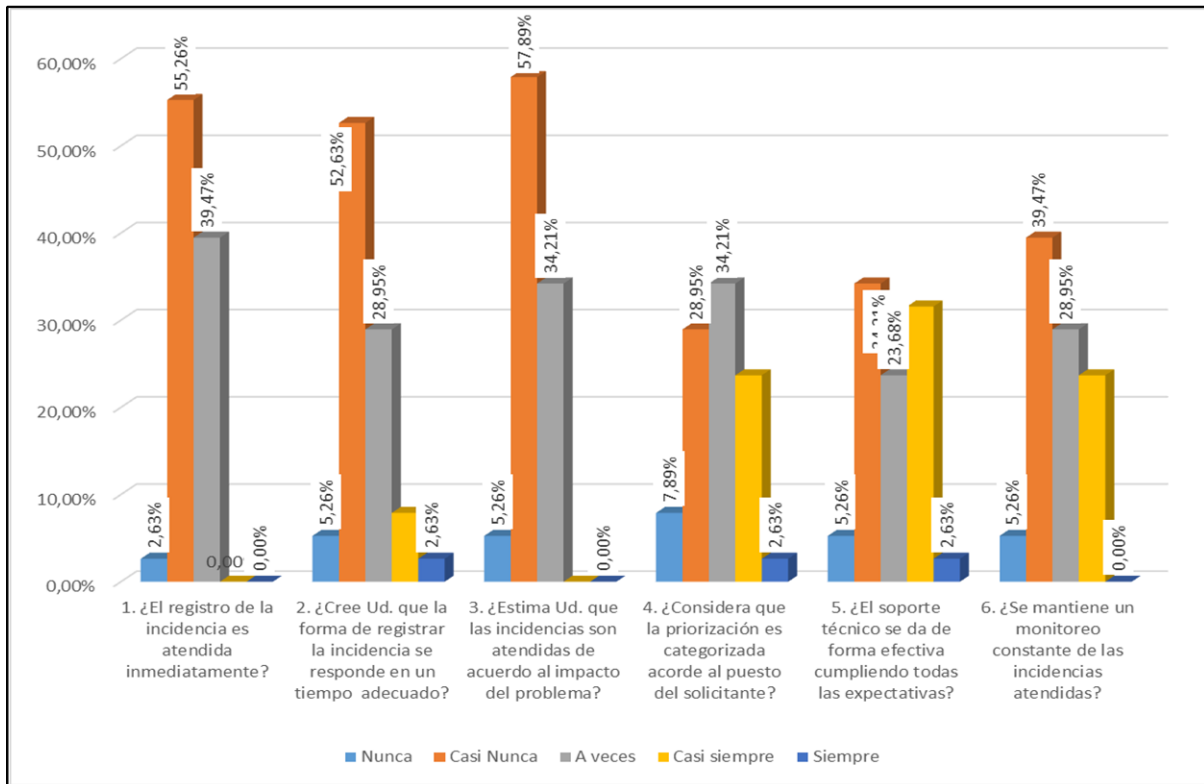


Figura 1. Frecuencia y porcentaje de la sub categoría Proceso

En la tabla 2 y figura 1 se puede visualizar que existe una predominación del valor casi nunca en las preguntas 1, 2, 3 y 6, en segunda instancia prevalece la escala a veces para las preguntas 1, 3 y 4 y por último en el casi siempre es predominado por la pregunta 5. Los presentes datos permiten determinar que el proceso manejado en la gestión de incidencias no cuenta con un registro que permita una atención inmediata a los problemas, asimismo, no hay un tiempo prudencial de respuesta a las notificaciones presentadas y no se maneja una categorización de incidencias de acuerdo a la gravedad del problema.

Tabla 3

Frecuencias y porcentajes en la sub categoría Recurso

| Ítem | Nunca | | Casi nunca | | A veces | | Casi siempre | | Siempre | |
|--|-------|--------|------------|--------|---------|--------|--------------|--------|---------|--------|
| | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % |
| 7.¿Dispone el personal siempre del canal correcto para reportar la incidencia? | 8 | 21.05% | 14 | 36.84% | 9 | 23.68% | 6 | 15.79% | 0 | 0.00% |
| 8.¿Cuentan con tecnologías y herramientas a la brevedad para restauraciones de los servicios? | 0 | 0.00% | 15 | 39.47% | 8 | 21.05% | 10 | 26.32% | 4 | 10.53% |
| 9.¿Considera que la tecnología utilizada es suficiente para el reporte de incidencias? | 1 | 2.63% | 18 | 47.37% | 7 | 18.42% | 10 | 26.32% | 1 | 2.63% |
| 10.¿La tecnología que se utiliza en la notaria está acorde con las exigencias actuales? | 4 | 10.53% | 18 | 47.37% | 11 | 28.95% | 4 | 10.53% | 0 | 0.00% |
| 11.¿Considera que los recursos de comunicación son actualizados de acuerdo a los requerimientos? | 0 | 0.00% | 18 | 47.37% | 9 | 23.68% | 8 | 21.05% | 2 | 5.26% |

Fuente: Elaboración propia

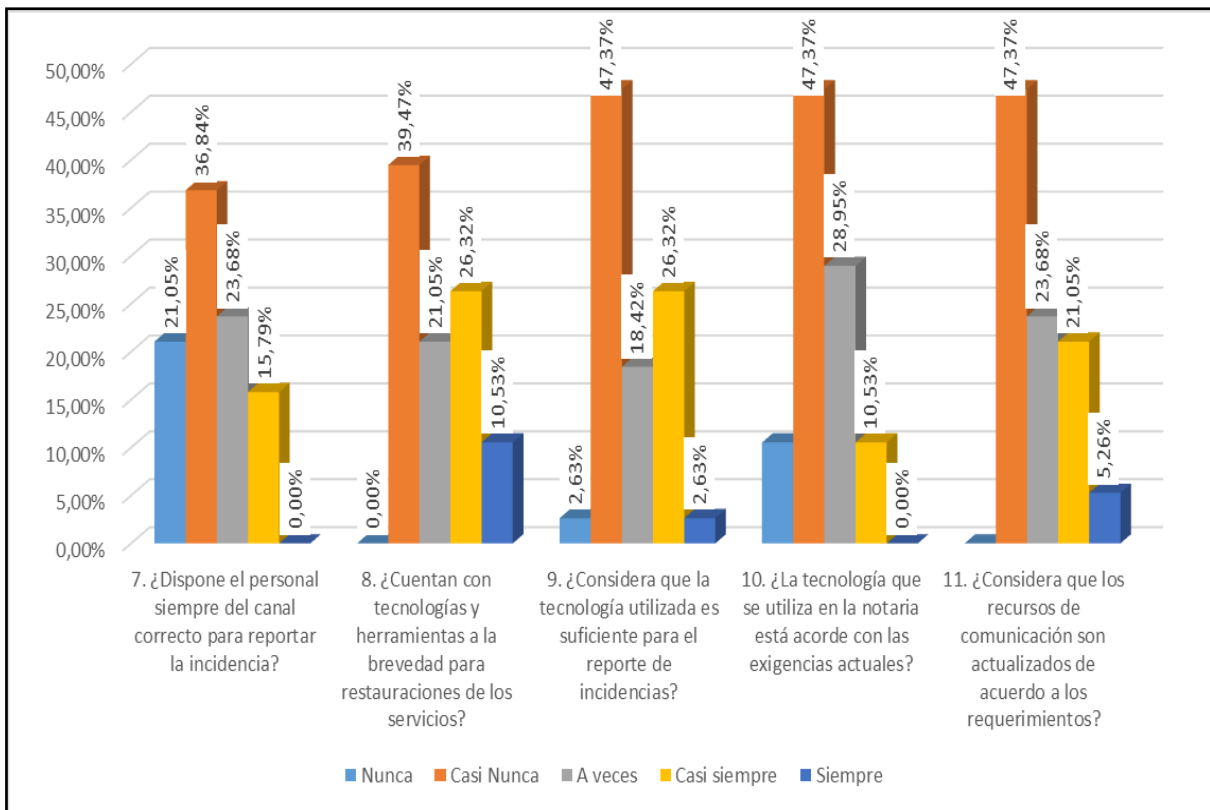


Figura 2. Frecuencia y porcentaje de la sub categoría Recurso

En la tabla 3 y figura 2 se aprecia que la predominación en el valor nunca se da en la pregunta 7, desde una segunda instancia el valor casi nunca se da con mayor frecuencia en las preguntas 9, 10 y 11, a partir desde una tercera instancia se analiza lo que predomina más en el valor a veces se da en la pregunta 10 y por último el valor casi siempre se da con mayor reiteración en las preguntas 8 y 9. Esta información permite establecer que los recursos con los que cuentan en la gestión de incidencias no son los suficientemente aptos para realizar reportes, a su vez los canales de comunicación utilizados para registrar cada incidente no van acorde a los requerimientos de la notaria, por ello la disponibilidad del recurso tecnológico en su mayoría de veces es deficiente.

Tabla 4

Frecuencias y porcentajes en la sub categoría Información

| Ítem | Nunca | | Casi nunca | | A veces | | Casi siempre | | Siempre | |
|--|-------|--------|------------|--------|---------|--------|--------------|--------|---------|-------|
| | f | % | f | % | f | % | f | % | f | % |
| 12.¿Cuenta la incidencia con un correlato del estado de las incidencias? | 4 | 10.53% | 20 | 52.63% | 13 | 34.21% | 0 | 0.00% | 0 | 0.00% |
| 13.¿Se deriva la información completa del incidente presentado al área de sistemas? | 1 | 2.63% | 20 | 52.63% | 7 | 18.42% | 8 | 21.05% | 1 | 2.63% |
| 14.¿Considera fiable la información de los reportes redactados en una hoja? | 2 | 5.26% | 20 | 52.63% | 14 | 36.84% | 1 | 2.63% | 0 | 0.00% |
| 15.¿Cree Ud. que la manera de generar reportes es la correcta y esta brinda seguridad? | 3 | 7.89% | 21 | 55.26% | 13 | 34.21% | 0 | 0.00% | 0 | 0.00% |
| 16.¿Se le indica al usuario cómo se debe asegurar la información del incidente ocasionado? | 3 | 7.89% | 17 | 44.74% | 14 | 36.84% | 3 | 7.89% | 0 | 0.00% |

Fuente: Elaboración propia

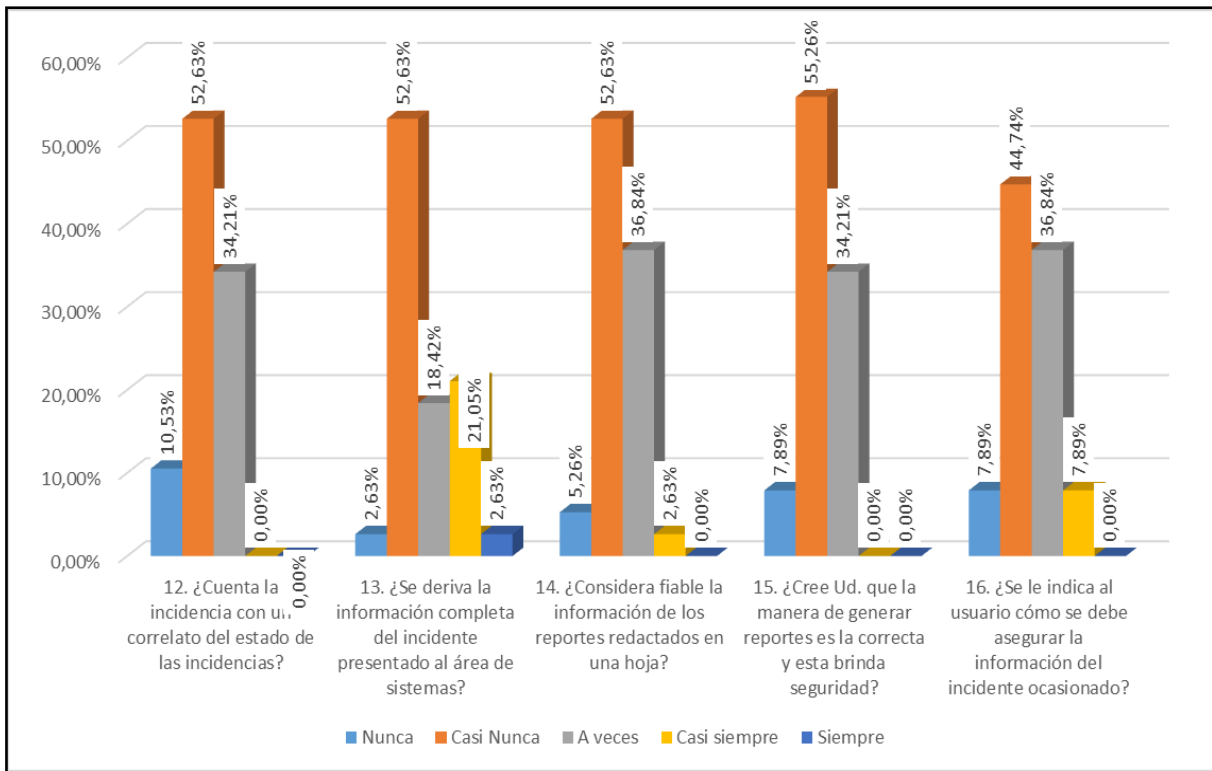


Figura 3. Frecuencia y porcentaje de la sub categoría Información

En la tabla 4 y figura 3 se puede observar que el predominante en el valor casi nunca se da en las preguntas 12, 13, 14 y 15, de una segunda instancia predominó la escala a veces en las preguntas 12, 14, 15 y 16 de la sub categoría información. Los datos obtenidos permiten establecer que la información manejada en la gestión de incidencias no cuenta con un correlato de los incidentes tratados, asimismo, algunos registros no son los óptimos para utilizar como notificación de manera que en ciertos casos no muestran seguridad y la información suele estar incompleta para lo que dificulta aún más desarrollar registros de estados de las incidencias.

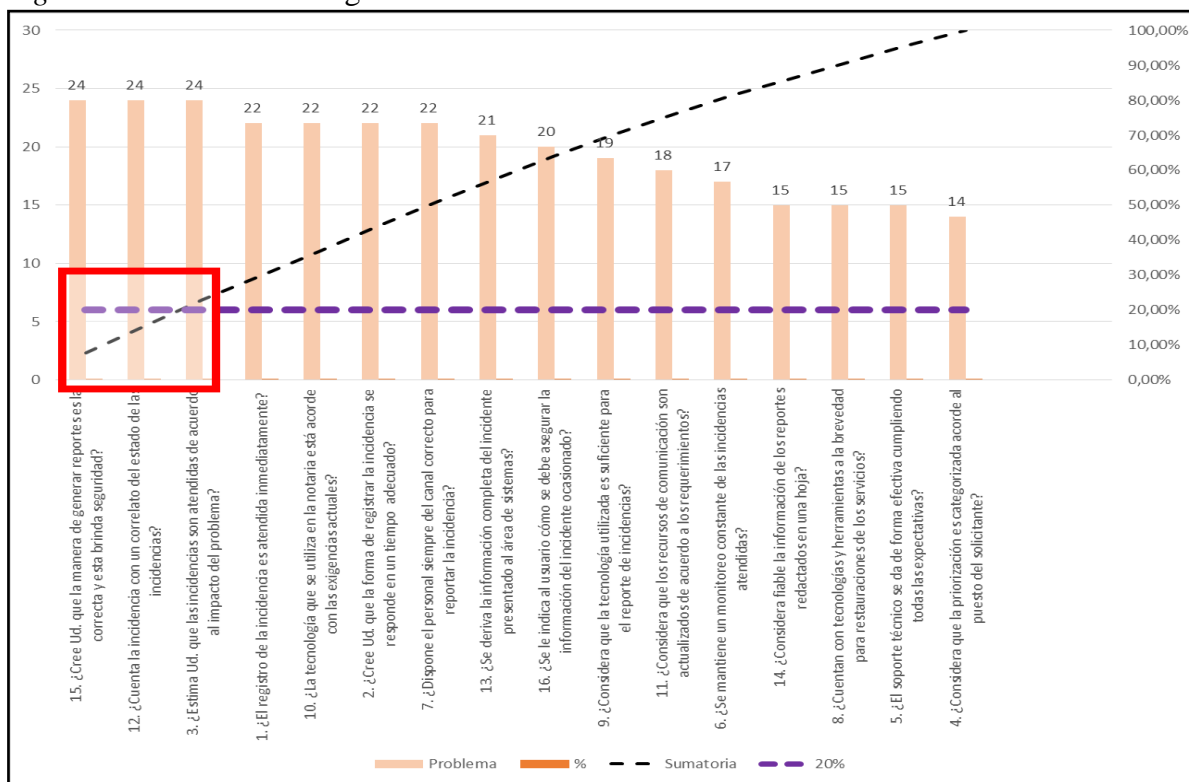
Tabla 5

Pareto de la categoría Gestión de incidencias en una notaría

| Ítems | Problema | % | Sumatoria | 20% |
|--|----------|-------|-----------|-----|
| 15.¿Cree Ud. que la manera de generar reportes es la correcta y esta brinda seguridad? | 24 | 7.64% | 7,64% | 20% |
| 12.¿Cuenta la incidencia con un correlato del estado de las incidencias? | 24 | 7.64% | 15,29% | 20% |
| 3.¿Estima Ud. que las incidencias son atendidas de acuerdo al impacto del problema? | 24 | 7.64% | 22,93% | 20% |
| 1.¿El registro de la incidencia es atendida inmediatamente? | 22 | 7.01% | 29,94% | 20% |
| 10.¿La tecnología que se utiliza en la notaria está acorde con las exigencias actuales? | 22 | 7.01% | 36,94% | 20% |
| 2.¿Cree Ud. que la forma de registrar la incidencia se responde en un tiempo adecuado? | 22 | 7.01% | 43,95% | 20% |
| 7.¿Dispone el personal siempre del canal correcto para reportar la incidencia? | 22 | 7.01% | 50,96% | 20% |
| 13.¿Se deriva la información completa del incidente presentado al área de sistemas? | 21 | 6.69% | 57,64% | 20% |
| 16.¿Se le indica al usuario cómo se debe asegurar la información del incidente ocasionado? | 20 | 6.37% | 64,01% | 20% |
| 9.¿Considera que la tecnología utilizada es suficiente para el reporte de incidencias? | 19 | 6.05% | 70,06% | 20% |
| 11.¿Considera que los recursos de comunicación son actualizados de acuerdo a los requerimientos? | 18 | 5.73% | 75,80% | 20% |
| 6.¿Se mantiene un monitoreo constante de las incidencias atendidas? | 17 | 5.41% | 81,21% | 20% |
| 14.¿Considera fiable la información de los reportes redactados en una hoja? | 15 | 4.78% | 85,99% | 20% |
| 8.¿Cuentan con tecnologías y herramientas a la brevedad para restauraciones de los servicios? | 15 | 4.78% | 90,76% | 20% |
| 5.¿El soporte técnico se da de forma efectiva cumpliendo todas las expectativas? | 15 | 4.78% | 95,54% | 20% |
| 4.¿Considera que la priorización es categorizada acorde al puesto del solicitante? | 14 | 4.46% | 100,00% | 20% |

Fuente: Elaboración propia

Figura 4. Pareto de la categoría Gestión de incidencias en una notaría



En el análisis de Pareto, se concluyó a través de la tabla 5 y figura 4 que la pregunta 15. *Cree usted que la manera de generar reportes es la correcta y esta brinda seguridad*, correspondiente a la subcategoría información, es una de las preguntas críticas más relevantes. Ello muestra la poca eficiencia y seguridad de la información obtenida cuando se reporta un incidente al momento de ser notificada por algún trabajador de la notaría. Respecto al otro punto crítico, se consolidó la pregunta 12. *Cuenta la incidencia con un correlato del estado de las incidencias*, de la subcategoría información, ello admite que no maneja un registro con información total de las incidencias para que en su curso de gestión pueda ser consultado y manejado con responsabilidad. Finalmente, el último punto crítico se manifiesta en la pregunta 3. *Estima usted que las incidencias son atendidas de acuerdo al impacto del problema*, de la subcategoría proceso, muestra que el orden de atención de los incidentes no se da por una matriz de priorización, de manera que afecta directamente en el desarrollo del negocio porque los problemas que generan gran impacto pueden estar mucho tiempo sin ser resueltas.

3.2 Descripción de resultados cualitativo

Análisis de la subcategoría Proceso

Según la información obtenida a través de las guías de entrevistas, se pudo determinar que los registros de los incidentes reportados no manejan un orden de atención y en ocasiones no del todo claro por lo que no se maneja una estructura ya establecida; asimismo, quedan en estado pendiente algunos registros por un tiempo excesivo puesto que son recibidos, pero no asistidos en ese instante por lo que genera demora en la atención a consecuencia que el personal que brinda soporte realiza tareas por las distintas áreas que ocupan sus tres locales. Por otro lado, las incidencias no son atendidas de acuerdo a la importancia del problema que puede ocasionar, debido a que solo se asiste por el personal técnico en relación al tiempo que ellos disponen, además la asistencia se da en muchos casos por orden de jerarquía de puestos, así la incidencia sea de gravedad baja, la restauración del servicio prioriza esos casos por estar presentados en cargos muy altos. Por otra parte, el personal de soporte asiste a las incidencias presentadas pero que en ocasiones no cumple con los conocimientos requeridos para solucionar algunas situaciones, de manera que genera demora en encontrar la solución, por lo que cada personal encargado de restablecer el servicio maneja su propio criterio de devolver a la normalidad el proceso a la que se está haciendo afecta el incidente, véase en la figura 5.

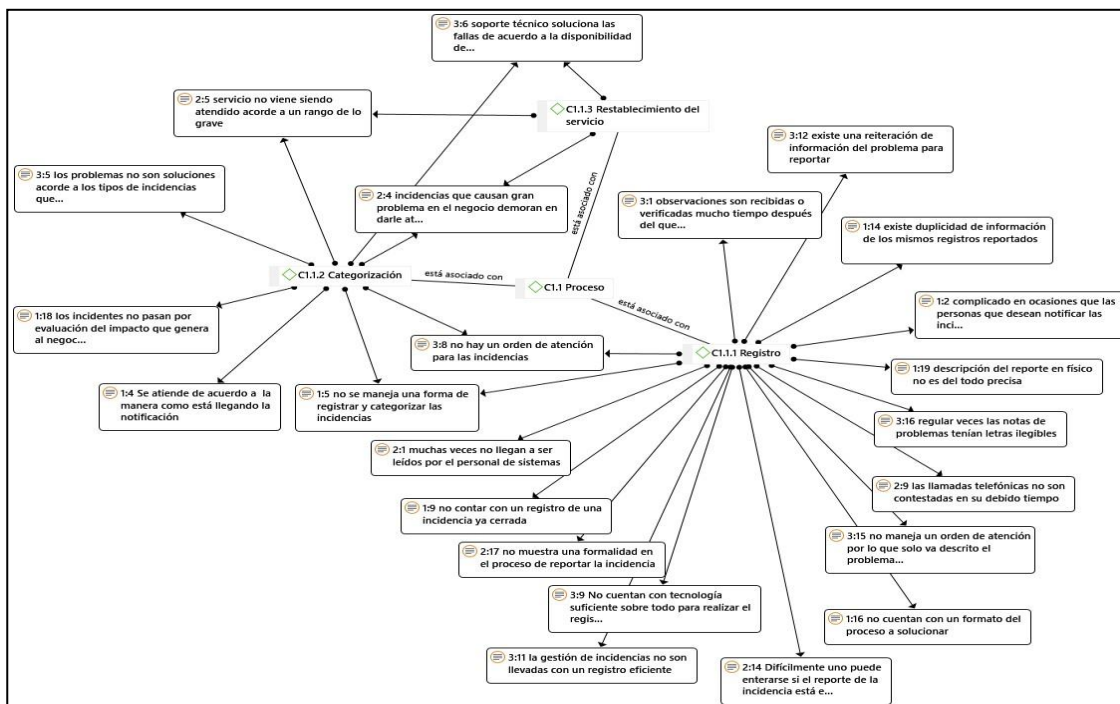


Figura 5. Análisis de la subcategoría proceso

Análisis de la subcategoría Recurso

Según la información obtenida a través de las guías de las entrevistas, se pudo determinar que la disponibilidad tecnológica no siempre es la suficiente para controlar y manejar las incidencias a notificarse, en ocasiones las líneas telefónicas presentan problemas de interferencia y de saturación de llamadas por lo que es el medio de reporte de incidencias más utilizado en la notaria, adicionalmente las notificaciones escritas a mano son extraviadas constantemente por lo que en regulares veces son dejados cuando no se encuentra nadie en la oficina del área de sistemas, por ello muchas de las incidencias quedan en estado pendiente por buen tiempo. Por otra parte, los correos electrónicos no se manejan eficientemente por lo que en circunstancias los mensajes no son leídos a tiempo y en ocasiones no son contestados, por lo que saber la situación del estado de la incidencia se hace a veces nula. Finalmente, la tecnología gratuita utilizada para restaurar algún servicio en el sistema de forma remota va en constantes fallas por consecuencias de las caídas de red o porque en oportunidades se solicita por necesidad la actualización de la misma para la continuidad del buen funcionamiento, es por ello que a veces los técnicos optan por dar soporte de forma presencial lo que genera demora en los tiempos por llegar al lugar de la incidencia, adicionalmente los técnicos no cuentan con capacitaciones que apoyen al conocimiento de los nuevos sistemas que van implementándose en razón a las necesidades que tenga la notaria, véase en la figura 6.

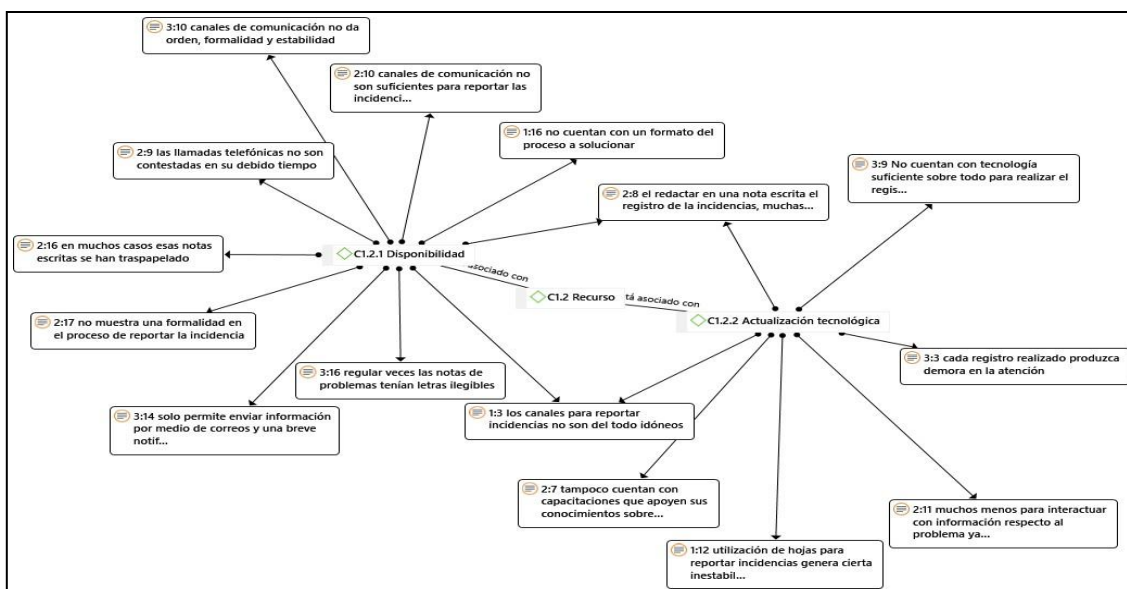


Figura 6. Análisis de la subcategoría recurso

Análisis de la subcategoría Información

Según la información obtenida a través de las guías de entrevistas, se pudo establecer que la disponibilidad de la información no está siempre expuestas a consultas de los usuarios, por lo que en muchas ocasiones se intenta comunicar al área de sistemas para realizar preguntas sobre el estado en el que se encuentra la presente notificación de la incidencia, asimismo la información de los problemas no es detallada como corresponde, lo que genera una demora en solicitar mayor información para llevar las herramientas necesarias al lugar de lo acontecido. Por otro lado, en algunos reportes se encuentran duplicidad de información de los eventos, puesto que no hay una recepción central que haga de la notificación una incidencia única, de modo que existe varios registros de un mismo problema ocasionando conflictos al momento de la asistencia, además los canales que se utilizan para registrar incidencias no manejan una única estructura para que los encargados de sistemas puedan acceder a ellas en distintos lados y tomar las mejores decisiones desde los datos ya obtenidos. Finalmente, la información no está respaldada con las condiciones de seguridad porque una de las formas de generar reportes es la de notificar la incidencia de manera escrita en una hoja, la cual en muchas de las ocasiones fueron traspapelados y en otras remarcadas por personas ajenas al problema ocasionando confusión en la lectura de los datos, véase en la figura 7.

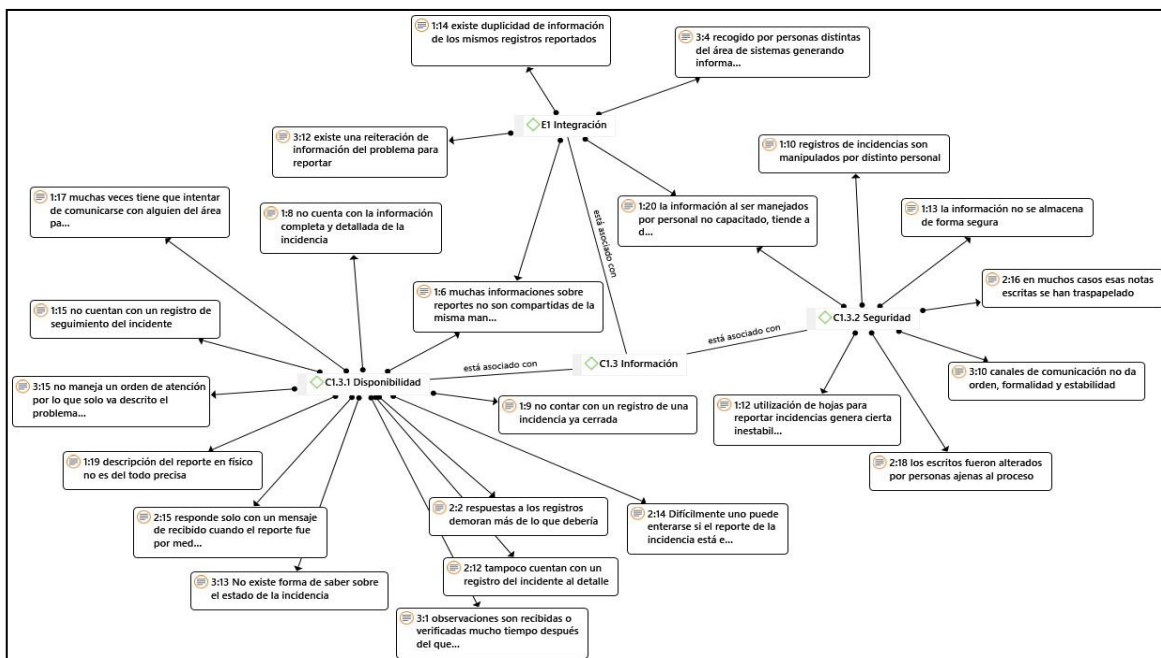


Figura 7. Análisis de la subcategoría información

3.3 Diagnóstico

Resultado mixto de la subcategoría Proceso

Conforme a los resultados de la triangulación de la encuesta y entrevista en la subcategoría proceso, muestra que el registro de las incidencias no cuenta con una estructura definida en el proceso de notificar el problema, de manera que se utiliza deficientemente los medios establecidos para reportar el incidente por lo que en muchos casos los mismos no llegaron a ser recibidos por algún encargado en el área de sistemas, generando retraso en el proceso de restauración del servicio, asimismo la categorización va de acuerdo al tiempo que dispone el personal que recibió la incidencia y en otros casos se resuelve por el nivel de puesto del trabajador, en consecuencia gran parte de las incidencias fueron atendidas de forma inmediata a las de nivel bajo y demoraron en asistir a las que generaban gran impacto sobre los procesos. Por otro lado, el personal que brinda soporte produce una demora en el tiempo de acudir al incidente, a causa que en ocasiones no cuentan con capacitaciones sobre los sistemas o herramientas utilizadas en el proceso del servicio notarial, generando interrupciones al resto de trabajadores del área de sistemas por lo que realiza las consultas de incidencias similares ya antes acontecidos, además la restauración de forma remota no es la mejor opción para la gestión de incidencias porque no se está trabajando todo el negocio en una misma red de trabajo, véase en la figura 8.

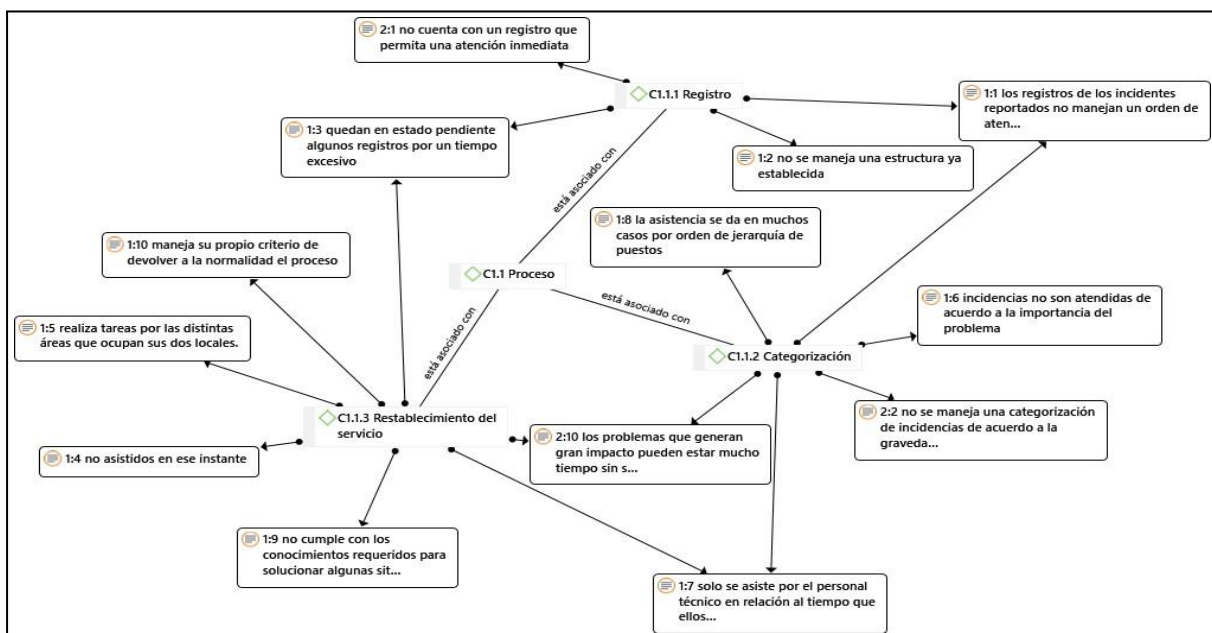


Figura 8. Diagnóstico de la subcategoría Proceso

Resultado mixto de la subcategoría Recurso

Conforme a los resultados de la triangulación de la encuesta y entrevista en la subcategoría recurso, muestra que los canales utilizados para reportar incidencias no son lo suficientemente eficiente para notificar un problema de grado alto, además los teléfonos al ser el medio mas sencillo para comunicar al usuario con el área de sistemas, en consecuencia, genera a veces interferencias en las llamadas lo que retrasa la asistencia. Por otro lado, los correos de mensajería no son los favorables porque no permite tener una conversación fluida y tampoco asegura que el reporte generado pueda ser leído por cualquier técnico del área, por consiguiente, está en la necesidad de realizar constantes llamadas para que pueda ser revisada la notificación. La nota de incidencia es utilizada cuando los problemas no necesitan asistencia a la inmediatez por lo que el presente documento puede esperar ser examinado durante el transcurso del día, pero ello ocasiona que las notificaciones se extravíen permanentemente. Adicionalmente, los softwares utilizados para asistencia remota no son los requeridos porque se pierde conexión en regulares ocasiones cuando se solicita que este en constante actualización, perdiendo funcionalidades en pleno proceso de restablecimiento de los servicios, asimismo los técnicos no cuentan con capacitaciones de los recursos tecnológicos que se van implementando, véase en la figura 9.

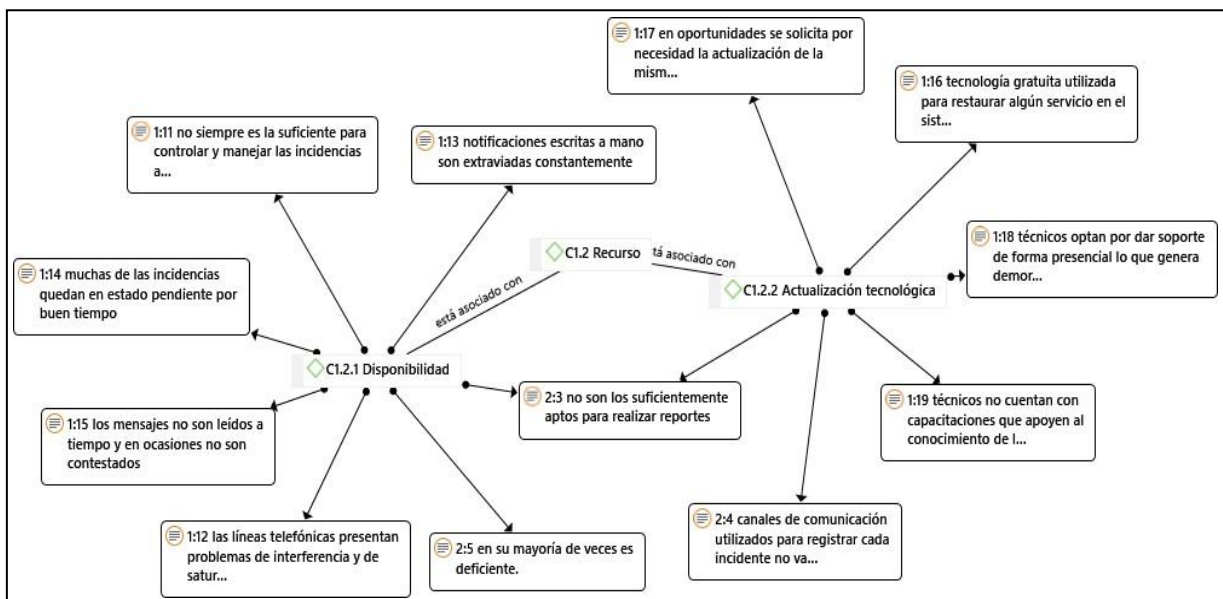


Figura 9. Diagnóstico de la subcategoría Recurso

Resultado mixto de la subcategoría Información

Conforme a los resultados de la triangulación de la encuesta y entrevista en la subcategoría información, muestra que no existe un correlato de las incidencias lo que no permite que el usuario que presento la notificación pueda ver el estado y seguimiento de atención que se le está brindando al problema registrado, lo que genera incomodidad y un intento constante de comunicación al área de sistemas para saber la actualidad de su proceso. Por otro lado, las notificaciones realizadas por correo electrónico y nota de incidente no comprenden con una estructura necesaria para que la información sea la requerida por los técnicos en el objetivo de restablecer el servicio, asimismo el documento utilizado para reportar incidencias no presenta la seguridad solicitada puesto que, al ser escrita, también puede ser alterada de la misma manera, provocando confusión en la lectura de los técnicos por describir el problema. Finalmente, al manejar una recepción de incidencias de acuerdo a la persona que recibe la notificación, genera duplicidad de datos por lo que no se maneja una atención centralizada que guarde la incidencia con un código único, por ello se han manejado mismos registros, pero con atención de técnicos distintos ocasionando tiempos perdidos al momento de asistir al incidente, véase en la figura 10.

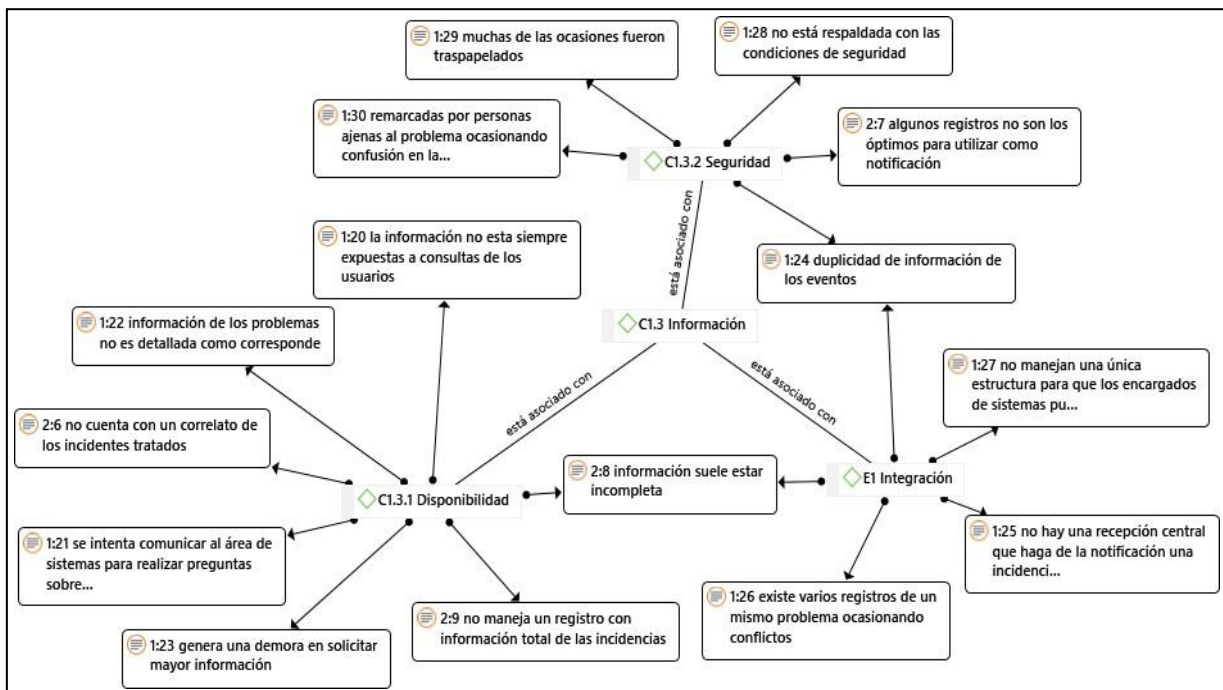


Figura 10. Diagnóstico de la subcategoría Información

3.4 Propuesta

3.4.1 Fundamentos de la propuesta

Se propone mejorar la forma de generar los registros de incidencias, puesto que la información al ser manejados por notas escritas, correos electrónicos o llamadas telefónicas, estas son susceptibles a ser vulnerables para cualquier modificación o mala percepción de una persona sin capacitación o de conocimientos pobres en el proceso de gestionar las incidencias. Además, los incidentes reportados no cuentan con un registro de información detallado y disponible para consultas o verificación del estado del problema notificado. Por último, los problemas son atendidos de acuerdo a la disponibilidad de tiempo del personal de soporte o por el registro de incidencia que muestra mayor factibilidad para el personal que atiende en ese instante en consecuencia del logro del restablecimiento del servicio a la brevedad.

La Teoría General de Sistemas se establece como el análisis y estudio de los sistemas, partiendo de la forma de interacción de los elementos y funciones que lo componen para el logro de los objetivos establecidos, de manera que, si el funcionamiento falla, da opción a la corrección de unas de las partes que lo constituyen. Por consiguiente, la teoría ayuda a la investigación en el entendimiento del cómo trabaja los sistemas que se comprenden en el área de sistemas para el buen funcionamiento de la gestión de incidencias que en ella se están realizando, razón por la que, en los procesos ejecutados, se debe aplicar la teoría de sistemas como enfoque de mejora en el tratamiento de los servicios notariales utilizados, sin dar lugar a que estos puedan generar pérdidas económicas al negocio.

La teoría de la Información es la ciencia que apoya al buen funcionamiento de la comunicación a través de los mensajes, de modo que se obtenga una medición del tamaño de los mismos para que pueda ser recibido en su totalidad, además es definido como un recurso que puede ser separado de distorsiones acústicas por lo que la codificación es relevante para no perder datos en el proceso de transmisión satisfactoria hacia el receptor, es por ello que los mensajes son derivados como valores matemáticos, el valor más reducido es determinado al mensaje que mayor posibilidad tiene de ser recogido. En consecuencia, la teoría es aplicada en la investigación como soporte en la estructura del intercambio de información realizado en los registros de las incidencias para conseguir un buen funcionamiento en el restablecimiento de

los servicios por el área de sistemas, de manera que los incidentes se puedan manejar con mejores canales de comunicación, registrando de manera específica los problemas a restaurarse.

3.4.2 Problemas

En la presente investigación se presentó que uno de los grandes problemas fue la de recopilar información a través de las entrevistas y encuestas, puesto que en esas fechas la notaria estaba pasando el proceso de visita notarial, para lo cual todo el personal disponía de poco tiempo para colaborar con respuestas necesarias en la obtención información cualitativa y cuantitativa. Otro problema fue encontrar temas que sirvan de apoyo, relacionados a la gestión de incidencias con enfoque a pequeñas empresas, de manera que los procesos sean manejados de forma más independientes.

3.4.3 Elección de la alternativa de solución

| Alternativas de Solución | | Tiempo | Costo | Impacto económico | Impacto tecnológico | Impacto social | ✓ 1,00 | Puntaje Total | Categoría solución | Problemas | Objetivos de la propuesta | | | | |
|--------------------------|---|--|-------|-------------------|---------------------|----------------|--------|---------------|---|---|--|--|--|--|--|
| | | 0,10 | 0,40 | 0,20 | 0,10 | 0,20 | | | | | | | | | |
| 1 | Propuesta de un aplicativo móvil y sistema de web de gestión de incidencias | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | | 4,800 | Propuesta de un aplicativo móvil y sistema de web de gestión de incidencias | A.-Las incidencias no son atendidas de acuerdo al impacto generado en la notaria. | 1.-Modelar el proceso de gestión de incidencias. | | | | |
| | 2 | Propuesta de un software CRM para gestionar incidencias de los usuarios | 3 | 5 | 5 | 4 | | 4,300 | | | | B.- El proceso de gestión de incidencias no cuenta con un registro del correlato de la información del problema. | 2.-Identificar los requisitos funcionales y no funcionales que muestren los servicios y propiedades. | | |
| | 3 | Propuesta de una aplicación web que centralice las incidencias de TI | 5 | 4 | 5 | 5 | | 4,400 | | | | | | C.- No existe confidencialidad de los registros de los incidentes. | 3.- Diseñar las arquitecturas y prototipos de las interfaces gráficas. |
| | 4 | Propuesta de un sistema de generación de ticket de atención de incidencias | 5 | 3 | 5 | 5 | | 4,000 | | | | | | | |

Figura 11. Elección de alternativa de solución

3.4.4 Objetivos de la propuesta

Tabla 6

Objetivos de la propuesta

| Ítem | Objetivos |
|-------------|--|
| 1 | Modelar el proceso de gestión de incidencias. |
| 2 | Identificar los requisitos funcionales y no funcionales. |
| 3 | Diseñar las arquitecturas y prototipos de las interfaces gráficas. |

Fuente: Elaboración propia

3.4.5 Justificación de la propuesta

La propuesta del aplicativo móvil y sistema web para mejorar el proceso de gestión de incidencias es justificada puesto que automatiza las actividades del registro de las incidencias, categorizándolo de acuerdo al nivel prioridad consecuencia del impacto que genera al negocio, la cual ya no aumentará pérdidas económicas a causa de una mala atención a los clientes que acuden a la notaria, a su vez se podrá contar con un correlato de información del incidente, la cual accederá a un mejor control y visualización del estado del problema notificado por el trabajador a razón de reducir el tiempo hasta alcanzar al logro del restablecimiento del servicio y por último, la información manejada en el aplicativo móvil será difícil que presente vulnerabilidad respecto a la seguridad de los datos que en ella se registran, puesto que existirá distintos tipos de permisos para que los usuarios no alteren informaciones críticas.

3.4.6 Desarrollo de la propuesta

Objetivo 1:

Modelar el proceso de gestión de incidencias

Plan de actividades

Tabla 7

Cronograma de actividades de objetivo 1

| Nro. | Actividad | Inicio | Días | Fin | Logro parcial | Responsable |
|------|---|------------|------|------------|--|-----------------------|
| 1 | Recabar información de los procesos | 01/01/2020 | 14 | 14/01/2020 | Identificación de la problemática | Analista de procesos |
| 2 | Analizar los procesos | 15/01/2020 | 18 | 02/02/2020 | Identificación de las actividades claves | Analista de procesos |
| 3 | Reunión con juicio de expertos | 03/02/2020 | 15 | 18/02/2020 | Identificación de tiempos en las actividades | Jefe de TI |
| 4 | Desarrollar los diagramas y el modelado de los procesos | 19/02/2020 | 16 | 06/03/2020 | Elaboración de los diagramas en BPMN | Diseñador de procesos |
| 5 | Verificación de las automatizaciones de los procesos | 07/03/2020 | 10 | 17/03/2020 | Identificación de actividades en sub proceso | Analista de procesos |

Fuente: Elaboración propia

Cronograma

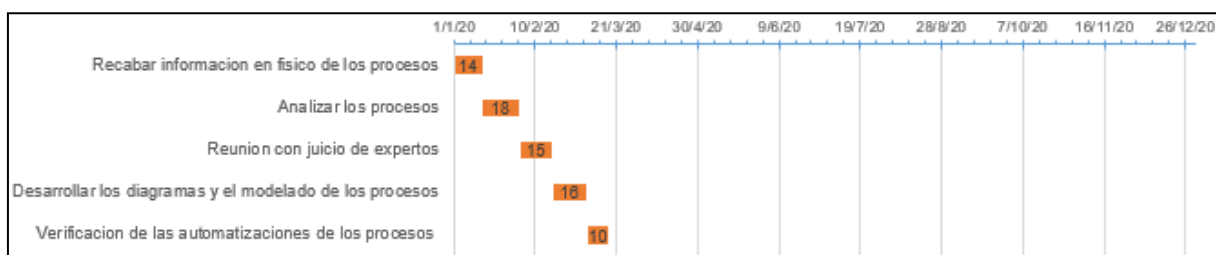


Figura 12. Cronograma de objetivo 1

Se muestra en la figura el cronograma de las actividades que se realizarán en un tiempo estimado de 2 meses y medio, la cual consta de las acciones a seguir en el cumplimiento del proceso a desarrollarse en el objetivo 1.

Plan de contingencia

Tabla 8

Plan de contingencia del objetivo 1

| Nro. | Actividad | Justificación |
|-------------|---|---|
| 1 | Recabar información en físico de los procesos | Entrevistar a personas claves de los procesos |
| 2 | Analizar los procesos | Observar las actividades realizadas |
| 3 | Reunión con juicio de expertos | Realizar una asamblea con el personal de la notaria |
| 4 | Desarrollar los diagramas y el modelado de los procesos | Dibujar en hoja los modelos del negocio |
| 5 | Verificación de las automatizaciones de los procesos | Encuestar sobre la mejora de los procesos |

Fuente: Elaboración propia

Presupuesto

Tabla 9

Presupuesto del objetivo 1

| Código | Descripción | Unidad | Costo | Total |
|---------------|--|---------------|--------------|--------------|
| 1 | Analista para recabar información | 1 | 200 | 200 |
| 2 | Analista para estudiar los procesos | 1 | 250 | 250 |
| 3 | Jefe de TI para juicio de expertos | 1 | 300 | 300 |
| 4 | Diseñador de procesos | 1 | 400 | 400 |
| 5 | Analista para verificar automatizaciones | 1 | 250 | 250 |
| | Total | | | 1400 |

Fuente: Elaboración propia

Indicadores

$$\text{Indice de Incidencia} = \frac{\text{Nro de incidencia}}{\text{Total proceso}} * 100$$

En la fórmula para el indicador se determina si el porcentaje del índice de incidencias absolutas va o no en aumento en relación a los procesos desarrollados en la notaria, de manera que si aumenta el número de incidencias será mayor el índice del absoluto, lo que conlleva a una relación directa y el tratamiento es que las incidencias resueltas no vuelvan presentarse de forma continua.

Cadena de valor



Figura 13. Cadena de valor

Mapa de procesos

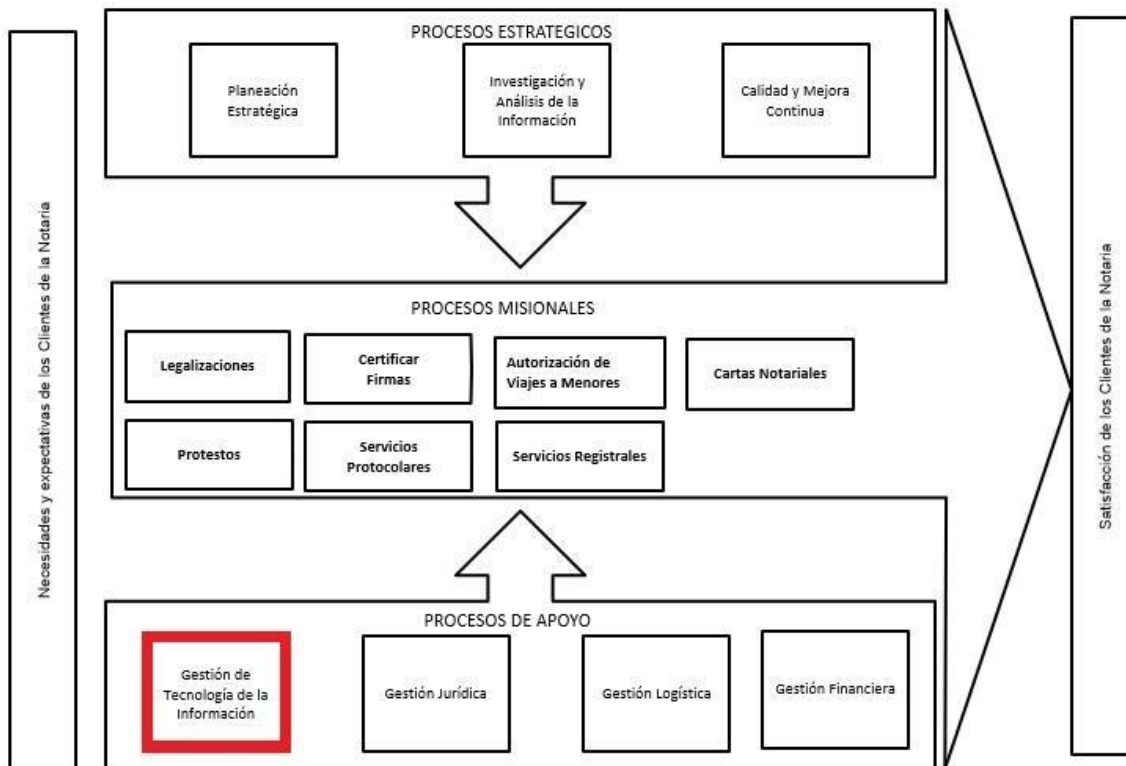


Figura 14. Mapa de proceso

Diagrama de bloques



Figura 15. Diagrama de bloques

Diagrama SIPOC AS-IS

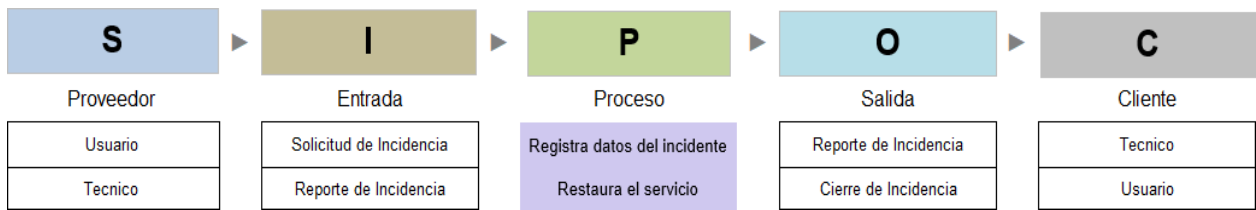


Figura 16. Diagrama SIPOC AS-IS

Diagrama BPMN AS-IS

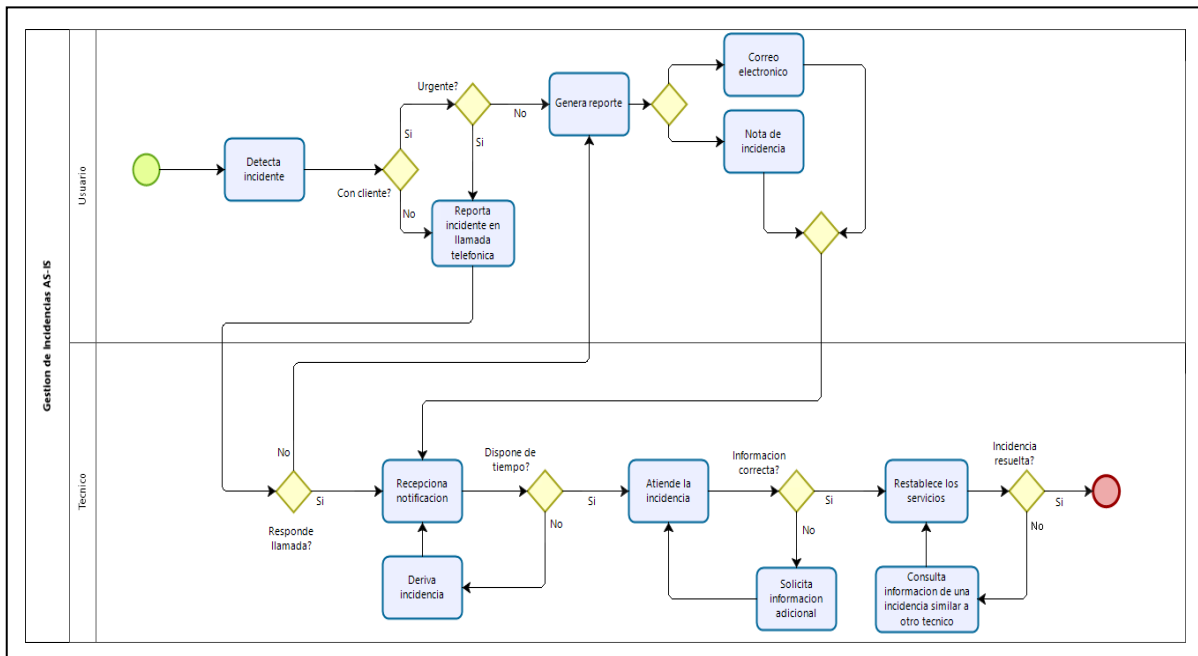


Figura 17. Diagrama BPMN AS-IS

En la gráfica muestra que las actividades realizadas en el proceso actual de la gestión de incidencias no manejan una estructura establecida para registrar los incidentes y darle un restablecimiento de los servicios de manera rápida, por ello se visualiza muchas interrogantes antes de proceder al siguiente paso, lo que genera mayor demora en la atención a los trabajadores.

Diagrama DAP AS-IS

| UNIDAD : | | NOTARIA | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|----------------|-------------------------|-------------------|----------|----------|--------|---------|---------------|---------|-----|---|
| PROCESO : GESTION DE INCIDENCIAS AS-IS | | | | | | | | | | | | | |
| Paso | ACTIVIDAD | ÁREA | Tiempo Minutos | Tiempo Minutos Efectivo | Tipo de actividad | | | | | Tipo de valor | | | |
| | | | | | OPERACIÓN | REVISIÓN | TRASLADO | ESPERA | ARCHIVO | VA | CONTROL | SVA | |
| 1 | Detecta un incidente y toma apuntes de lo sucedido | Area Protocolar, area Extraprotocolar, area de Legalizaciones, area Registral, area de Asesorias y Tramites | 20 | 5 | ● | | | | | | x | | |
| 2 | Reporta incidente por llamada telefonica, correo electronico y nota de incidencia | Area Protocolar, area Extraprotocolar, area de Legalizaciones, area Registral, area de Asesorias y Tramites | 15 | 5 | ● | | | | | | x | | |
| 3 | Recepciona notificacion y evalua si lo podra realizar | Area de Sistemas | 120 | 15 | | | | ● | | | | | x |
| 4 | Solicita informacion adicional al usuario | Area de Sistemas | 20 | 5 | ● | | | | | | | | x |
| 5 | Asistencia del incidente | Area de Sistemas | 30 | 5 | | | | ● | | | x | | |
| 6 | Realiza llamada a otro tecnico por datos de incidencia similar | Area de Sistemas | 40 | 20 | | | | ● | | | | | x |
| 7 | Restablece servicio al usuario | Area de Sistemas | 150 | 50 | ● | | | | | | x | | |
| 8 | Registra confirmacion de restauracion al encargado del area de sistema | Area de Sistemas | 20 | 5 | ● | | | | | | x | | |
| TOTAL | | | 415 | 110 | | | | | | | | | |
| HORAS | | | 6,91667 | 1,8333 | | | | | | | | | |
| DIAS | | | 0,28819 | 0,0764 | | | | | | | | | |

Figura 18. Diagrama DAP AS-IS

Diagrama SIPOC TO-BE



Figura 19. Diagrama SIPOC TO-BE

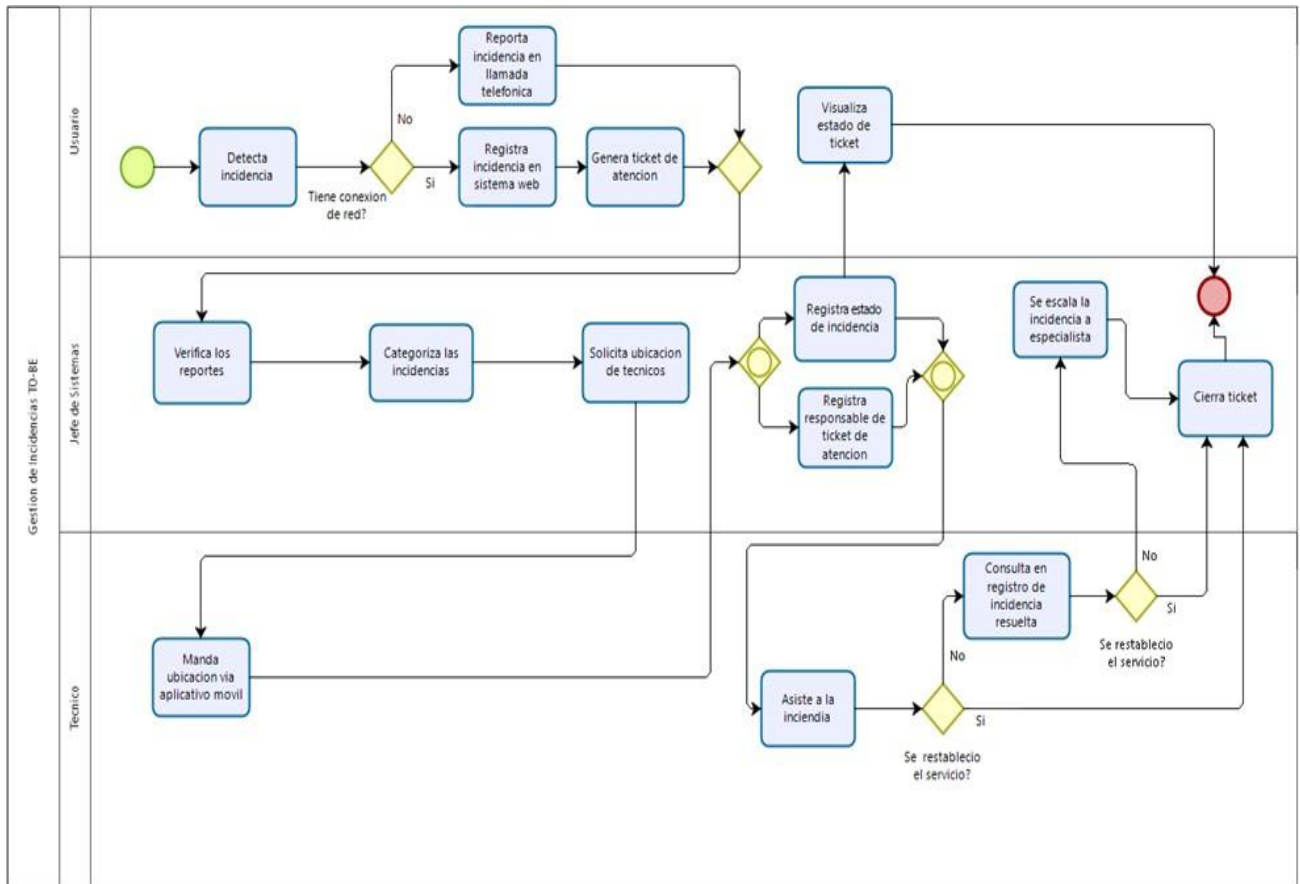


Diagrama BPMN TO-BE

Figura 20. Diagrama BPMN TO-BE

En la gráfica muestra que las actividades a realizarse se estructuran de forma organizada, la cual entra un personal adicional con una función específica al proceso de la gestión de incidencias, de manera que tendrá la función de un service desk, por lo tanto, atenderá las notificaciones de los incidentes en un sistema web de acuerdo al nivel de gravedad del problema y el mismo derivará el cargo de restablecer el servicio a un técnico por medio de un aplicativo móvil por la que podrá visualizar información de la incidencia, asimismo como los datos del lugar de donde se está reportando, en caso que no se encuentre la solución el jefe de sistemas proseguirá a escalar el problema con un especialista.

Diagrama DAP TO-BE

| UNIDAD : | | NOTARIA | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|----------------|-------------------------|-------------------|----------|----------|--------|---------|---------------|---------|-----|---|
| PROCESO : GESTION DE INCIDENCIAS TO-BE | | | | | | | | | | | | | |
| Paso | ACTIVIDAD | ÁREA | Tiempo Minutos | Tiempo Minutos Efectivo | Tipo de actividad | | | | | Tipo de valor | | | |
| | | | | | OPERACIÓN | REVISIÓN | TRASLADO | ESPERA | ARCHIVO | VA | CONTROL | SVA | |
| 1 | Detecta incidente y registra en sistema w eb | Area Protocolar, area Extraprotocolar, area de Legalizaciones, area Registral, area de Asesorias y Tramites | 15 | 4 | ● | | | | | | x | | |
| 2 | Genera ticket de atencion | Area Protocolar, area Extraprotocolar, area de Legalizaciones, area Registral, area de Asesorias y Tramites | 5 | 2 | ● | | | | | | x | | |
| 3 | Verifica informacion del reporte ingresado | Area de Sistemas | 30 | 10 | | ● | | | | | | x | x |
| 4 | Categoriza incidencias de acuerdo a la gravedad | Area de Sistemas | 10 | 2 | ● | | | | | | | | x |
| 5 | Solicita y manda ubicación de tecnicos via gps en el aplicativo movil | Area de Sistemas | 20 | 3 | ● | | | | | | | | x |
| 6 | Registra estado de incidencia y responsable de ticket de atencion | Area de Sistemas | 10 | 5 | ● | | | | | | | | x |
| 7 | Visualiza estado de ticket | Area Protocolar, area Extraprotocolar, area de Legalizaciones, area Registral, area de Asesorias y Tramites | 5 | 2 | | ● | | | | | x | | |
| 8 | Asistencia del incidente | Area de Sistemas | 20 | 5 | | | ● | | | | x | | |
| 9 | Consulta en registro de incidencia resuelta | Area de Sistemas | 5 | 2 | | | ● | | | | | | x |
| 10 | Restablecimiento del incidente | Area de Sistemas | 50 | 20 | ● | | | | | | x | | |
| 11 | Registra cierre de ticket notificado | Area de Sistemas | 5 | 2 | | ● | | | | | | | x |
| TOTAL | | | 175 | 57 | | | | | | | | | |
| HORAS | | | 2,91667 | 0,95 | | | | | | | | | |
| DIAS | | | 0,12153 | 0,0396 | | | | | | | | | |

Figura 21. Diagrama DAP TO-BE

Evidencias

El acta de conformidad del modelado de procesos y diagramas como el SIPOC, BPMN y DAP realizados para el cumplimiento del objetivo1 se muestran en el anexo 2.

Objetivo 2:

Identificar los requisitos funcionales y no funcionales

Plan de actividades

Tabla 10

Cronograma de actividades de objetivo 2

| Nro. | Actividad | Inicio | Días | Fin | Logro parcial | Responsable |
|------|--|------------|------|------------|--|-----------------------|
| 1 | Verificar el modelamiento de los procesos mejorados | 01/01/2020 | 12 | 13/01/2020 | Identificación de actividades claves | Analista de procesos |
| 2 | Recaudar información de las actividades en el proceso | 14/01/2020 | 10 | 24/01/2020 | Análisis de actividades involucradas | Jefe de Sistemas |
| 3 | Diagramar las actividades que realizarán en los casos de uso | 25/01/2020 | 17 | 11/02/2020 | Elaboración de casos de uso del sistema web | Diseñador de procesos |
| 4 | Revisar que las actividades sean las necesarias para optimizar el proceso | 12/02/2020 | 12 | 24/02/2020 | Convalidación de actividades | Analista de procesos |
| 5 | Establecer que requerimientos funcionales y no funcionales se necesitan | 25/02/2020 | 18 | 14/03/2020 | Descripción de funcionalidades del sistema web | Jefe de Sistemas |
| 6 | Validar que cada requerimiento se ajuste a las actividades del caso de uso | 15/03/2020 | 15 | 30/03/2020 | Verificación de los requerimientos funcionales del sistema web | Analista de TI |

Fuente: Elaboración propia

Cronograma

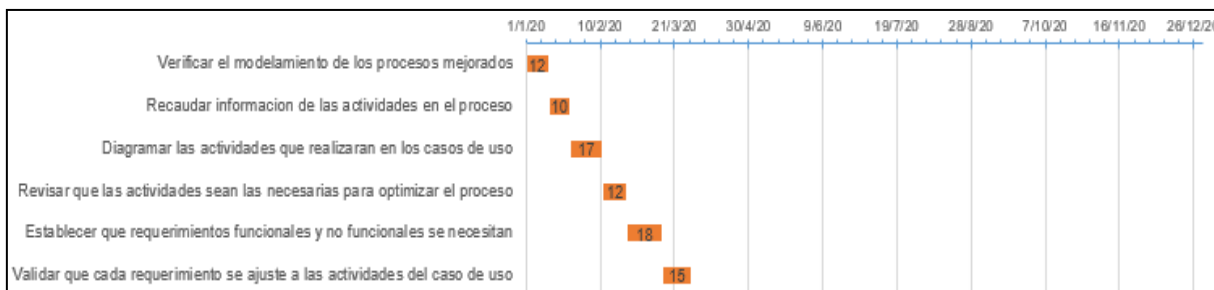


Figura 22. Cronograma de objetivo 2

Plan de contingencia

Tabla 11

Plan de contingencia del objetivo 2

| Nro. | Actividad | Justificación |
|------|--|---|
| 1 | Verificar el modelamiento de los procesos mejorados | Comprobar que los resultados son los esperados |
| 2 | Recaudar información de las actividades en el proceso | Entrevistar a las personas que participan en el proceso |
| 3 | Diagramar las actividades que realizarán en los casos de uso | Graficar los procesos con Draw.io |
| 4 | Revisar que las actividades sean las necesarias para optimizar el proceso | Utilizar juicio de expertos para validar actividades |
| 5 | Establecer que requerimientos funcionales y no funcionales se necesitan | Listar actividades que se necesitan realizar |
| 6 | Validar que cada requerimiento se ajuste a las actividades del caso de uso | Utilizar juicio de expertos para validar requerimientos |

Fuente: Elaboración propia

Presupuesto

Tabla 12

Presupuesto del objetivo 2

| Código | Descripción | Unidad | Costo | Total |
|---------------|--|---------------|--------------|--------------|
| 1 | Analista para verificar modelamiento de procesos | 1 | 180 | 180 |
| 2 | Jefe de TI para recabar información | 1 | 200 | 200 |
| 3 | Diseñador de diagrama Uml | 1 | 150 | 150 |
| 4 | Analista para revisar actividades claves | 1 | 300 | 300 |
| 5 | Jefe de TI para describir RF y RNF | 1 | 300 | 300 |
| 6 | Analista de TI para validar requerimiento | 1 | 400 | 400 |
| | Total | | | 1530 |

Fuente: Elaboración propia

Indicadores

$$satisfaccion\ de\ usuarios = \frac{Nro.\ de\ proceso}{Tiempo\ total\ espera} * 100$$

Para el indicador se calcula las satisfacciones de los usuarios en relación al tiempo que toma cada proceso en espera por ser solucionado, lo que resalta que la implementación automatizará el proceso de gestión de incidencias respecto a una atención inmediata de forma eficiente.

Caso de uso Sistema Web

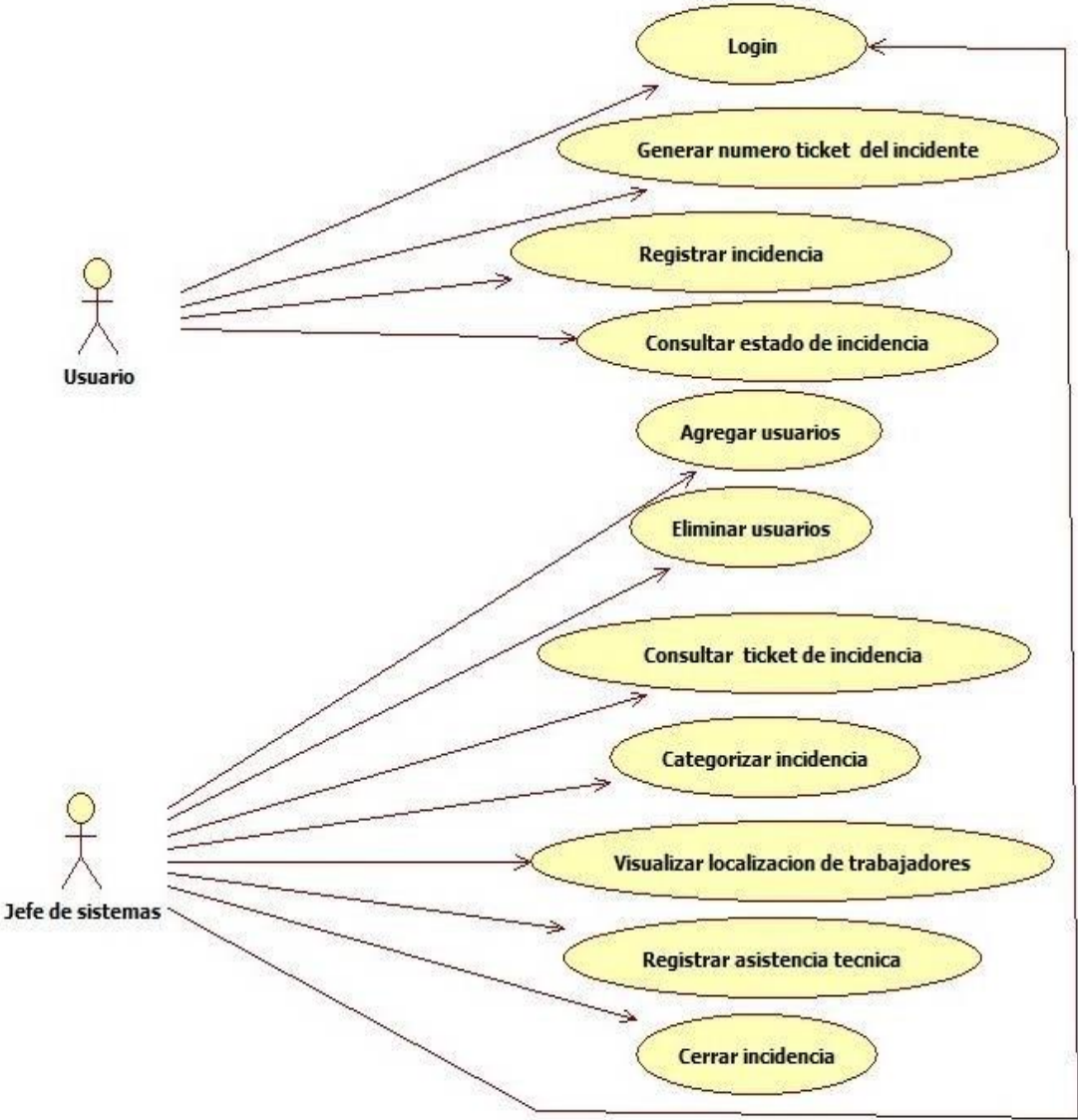


Figura 23. Diagrama caso de uso de Sistema web

Requisitos funcionales del Sistema web

Tabla 13

Requerimientos funcionales del Sistema web

| ID | Descripción | Actor |
|-----------|---|---------------------------|
| RF1 | Accederán con su id y contraseña al sistema | Usuario, jefe de sistemas |
| RF2 | Podrá registrar datos e imagen de la incidencia presentada | Usuario |
| RF3 | Se generará un numero de ticket al incidente | Usuario |
| RF4 | Podrá consultar el estado de la incidencia registrada | Usuario |
| RF5 | Tendrá la opción para agregar y eliminar usuarios | Jefe de sistemas |
| RF6 | Se podrá mostrar información del registro de incidencia por medio del ticket de atención | Jefe de sistemas |
| RF7 | Elegirá la categoría de impacto del incidente sobre el negocio, la cual será: baja, media y alta | Jefe de sistemas |
| RF8 | Visualizará un mapa de posicionamiento de los técnicos utilizando geolocalización | Jefe de sistemas |
| RF9 | Derivará ticket de incidente de acuerdo al nivel de categoría a los técnicos más cercanos al usuario que está presentando el problema | Jefe de sistemas |
| RF10 | Cerrará la incidencia dando por entendido que el servicio fue restablecido | Jefe de sistemas |

Fuente: Elaboración propia

Requisitos no funcionales del Sistema web

Tabla 14

Requerimientos no funcionales del Sistema web

| ID | Descripción |
|------|--|
| RNF1 | El sistema mostrará interfaces de usabilidad amigable |
| RNF2 | El sistema estará en funcionalidad las 24 horas del día |
| RNF3 | El sistema debe ejecutarse con normalidad operando con 60 sesiones a la vez |
| RNF4 | La información actualizada en la base de datos debe mostrarse para todos los usuarios en un rango máximo de 3 segundos |
| RNF5 | El sistema debe ser ejecutado por los navegadores web más reconocidos |
| RNF6 | En caso que el sistema registre ataques en su seguridad, no podrá seguir utilizándose hasta que el desarrollador lo desbloquee |

Fuente: Elaboración propia

Caso de uso Aplicativo móvil

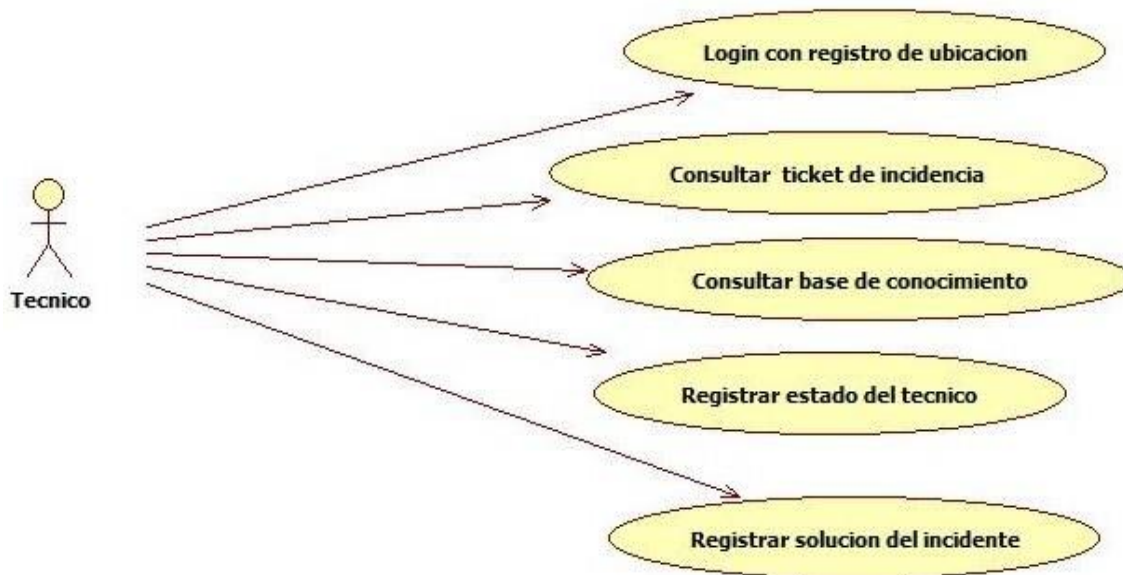


Figura 24. Diagrama caso de uso Aplicación móvil

Requisitos funcionales del Aplicativo móvil

Tabla 15

Requerimientos funcionales del Aplicativo móvil

| ID | Descripción | Actor |
|-----------|--|--------------|
| RF1 | Accederá con su id y contraseña al aplicativo móvil y a su vez esta registra coordenadas de posicionamiento | Técnico |
| RF2 | Visualizará datos e imágenes del ticket de incidencia asignada | Técnico |
| RF3 | Podrá apoyarse de conocimientos en un historial de incidencias ya resueltas | Técnico |
| RF4 | Registrará el estado de la incidencia | Técnico |
| RF5 | Podrá agregar información adicional al historial de conocimiento que sirva como sustento para una incidencia similar | Técnico |

Fuente: Elaboración propia

Requisitos no funcionales del Aplicativo móvil

Tabla 16

Requerimientos no funcionales del Aplicativo móvil

| ID | Descripción |
|-----------|--|
| RNF1 | Las interfases del aplicativo deben ser intuitivas |
| RNF2 | El aplicativo móvil debe estar colgado en Play store |
| RNF3 | El aplicativo móvil requiere de al menos 7 megas de almacenaje libre para que puede descargarse y ejecutar sin problemas |

Fuente: Elaboración propia

Evidencias

El acta de conformidad del modelado de casos de uso y de la descripción de requerimientos funcionales y no funcionales realizados para el cumplimiento del objetivo2 se muestran en el anexo 2.

Objetivo 3:

Diseñar las arquitecturas y prototipos de las interfaces gráficas.

Plan de actividades

Tabla 17

Cronograma de actividades de objetivo 3

| Nro. | Actividad | Inicio | Días | Fin | Logro parcial | Responsable/s |
|------|--|------------|------|------------|--|-----------------------|
| 1 | Analizar el proceso de gestión de incidencias mejorado | 01/01/2020 | 14 | 15/01/2020 | Identificación de procesos claves | Analista de procesos |
| 2 | Diagramar modelo conceptual de la base de datos | 16/01/2020 | 15 | 31/01/2020 | Ubicación de las entidades | Diseñador de procesos |
| 3 | Diagramar modelo lógico de la base de datos | 01/02/2020 | 18 | 19/02/2020 | Determinación de relación entre entidades | Diseñador de procesos |
| 4 | Validar diagramas de base de datos | 20/02/2020 | 15 | 06/03/2020 | Identificación de atributos en tablas | Analista de procesos |
| 5 | Diseñar interfaces de aplicativo móvil y sistema web | 07/03/2020 | 12 | 19/03/2020 | Definir funcionalidades de las herramientas tecnológicas | Desarrollador |
| 6 | Validar diagramas de datos con las interfaces | 20/03/2020 | 10 | 30/03/2020 | Verificación de los requerimientos funcionales del sistema web | Analista de TI |
| 7 | Diseñar diagrama arquitectónico del negocio | 31/03/2020 | 25 | 25/04/2020 | Definir estructura de actividades de gestión de incidencias | Diseñador de procesos |

Fuente: Elaboración propia

Cronograma

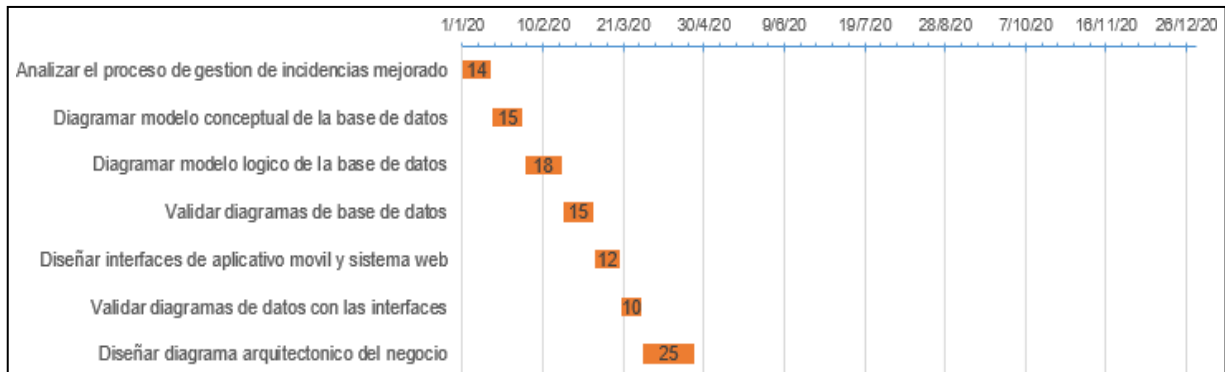


Figura 25. Cronograma de objetivo 3

Plan de contingencia

Tabla 18

Plan de contingencia del objetivo 3

| Nro. | Actividad | Justificación |
|------|--|---|
| 1 | Analizar el proceso de gestión de incidencias mejorado | Validar actividades del proceso |
| 2 | Diagramar modelo conceptual de la base de datos | Modelar datos en Genmymodel |
| 3 | Diagramar modelo lógico de la base de datos | Modelar datos en Umletino |
| 4 | Validar diagramas de base de datos | Coordinar reunión de validación |
| 5 | Diseñar interfaces de aplicativo móvil y sistema web | Lluvia de ideas de funcionalidades |
| 6 | Validar diagramas de datos con las interfaces | Utilizar juicio de expertos para validación |
| 7 | Diseñar diagrama arquitectónico del negocio | Realizar diagrama de flujo de las actividades |

Fuente: Elaboración propia

Presupuesto

Tabla 19

Presupuesto del objetivo 3

| Código | Descripción | Unidad | Costo | Total |
|--------|--|--------|-------|-------|
| 1 | Analista para verificar procesos mejorados | 1 | 150 | 150 |
| | Diseñador de base de datos modelo | | | |
| 2 | conceptual | 1 | 200 | 200 |
| | Diseñador de base de datos modelo lógico | | | |
| 3 | | 1 | 120 | 120 |
| | Jefe de TI para validar diagramas de base de | | | |
| 4 | datos | 1 | 320 | 320 |
| | Diseñador de las interfaces para sistema web | | | |
| 5 | y aplicativo móvil | 1 | 320 | 320 |
| | Analista de TI para validar datos con las | | | |
| 6 | interfaces | 1 | 350 | 350 |
| | Diseñador de diagrama arquitectónico del | | | |
| 7 | negocio | 1 | 300 | 300 |
| | Total | | | 1760 |

Fuente: Elaboración propia

Indicadores

$$Efectividad = \frac{\text{Nro de cambio}}{\text{Total de aprobaciones}} * 100$$

El indicador nos muestra que a menor número de cambios, la efectividad obtenida será aún más grande en relación al total de aprobaciones, por lo que la propuesta sugiere tener pocas variaciones.

Modelo Conceptual Sistema web

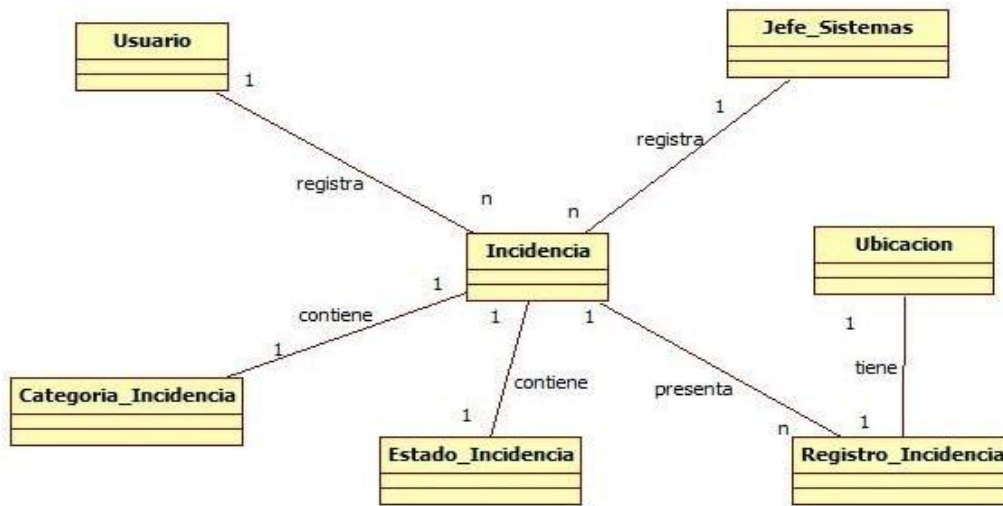


Figura 26. Modelo conceptual sistema web

Modelo de datos lógico del Sistema Web

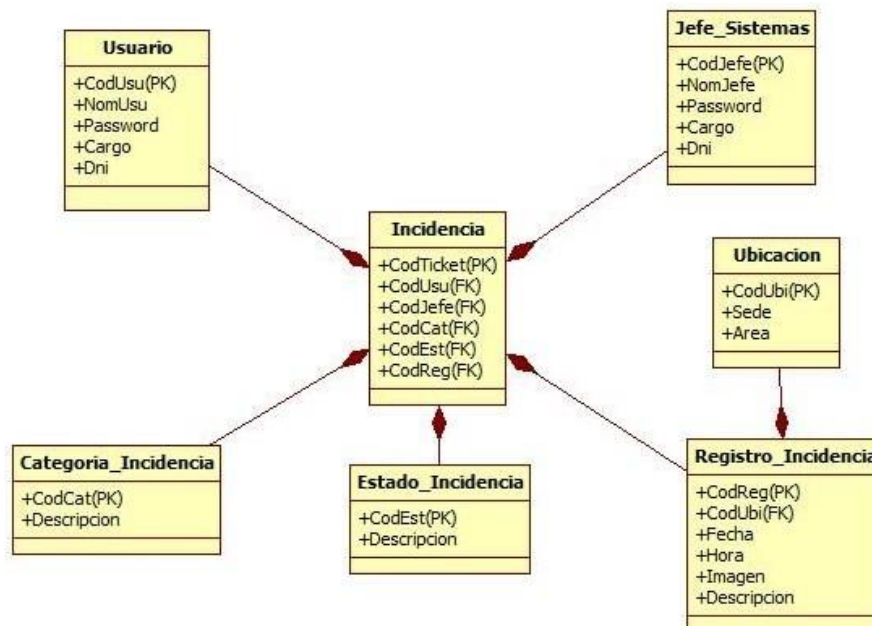
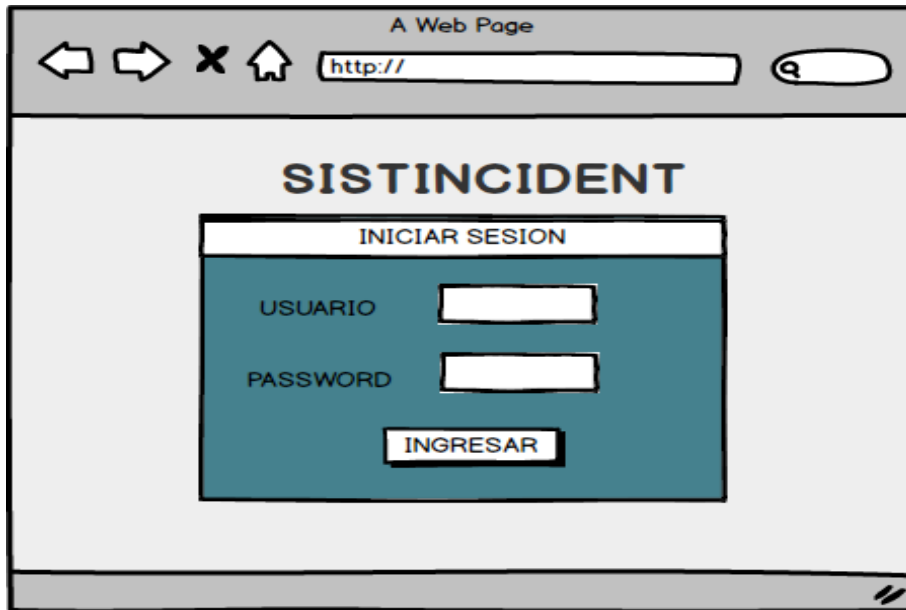


Figura 27. Modelo de datos lógico del sistema web

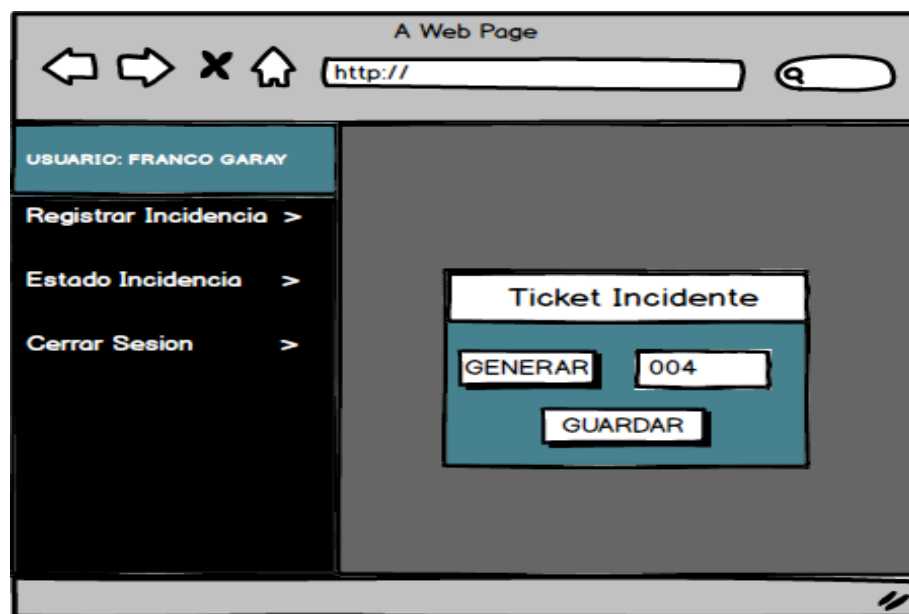
Interfaces del Sistema Web



The screenshot shows a web browser window titled "A Web Page" with a navigation bar containing back, forward, close, and home icons, and a search bar. The main content area displays the title "SISTINCIDENT" in large, bold letters. Below the title is a login form titled "INICIAR SESION" with a teal background. The form contains two input fields labeled "USUARIO" and "PASSWORD", and a button labeled "INGRESAR".

Figura 28. Pantalla login para usuarios

En la primera interfaz para los usuarios que compone la notaria se realizará el ingreso al sistema, de manera que ya anteriormente hayan sido registrados por la persona a cargo de la gestión del usuario.



The screenshot shows a web browser window titled "A Web Page" with a navigation bar containing back, forward, close, and home icons, and a search bar. The main content area is divided into two sections. On the left is a dark sidebar menu with the following items: "USUARIO: FRANCO GARAY", "Registrar Incidencia >", "Estado Incidencia >", and "Cerrar Sesion >". On the right is a form titled "Ticket Incidente" with a teal background. The form contains two buttons: "GENERAR" and "GUARDAR". A text input field next to "GENERAR" contains the value "004".

Figura 29. Pantalla ticket de incidencia para usuario

En la segunda interfaz para los usuarios, muestra una ventana que se abrirá de forma automática al instante de haber ingreso al sistema, la cual se podrá generar un código de ticket de incidencia para su posterior atención.

The screenshot shows a web browser window titled "A Web Page" with a URL bar containing "http://". The user is logged in as "USUARIO: FRANCO GARAY". The main content area is titled "Ticket" and displays a ticket number "004" and a time "04:15 pm". There are two dropdown menus: "Sede" with options "Principal", "Registral", and "Tramites"; and "Area" with options "Archivo", "Legalizacion", "Administracion", "Recursos Humanos", "Contabilidad", "Protocolar", and "Escrituracion". Below these are fields for "Incidencia: Tipos" (Equipo, Aplicacion, Informacion) and "Descripcion:". At the bottom, there is an "Imagen:" field with an "ADJUNTAR" button and a "REGISTRAR" button.

Figura 30. Pantalla de registro de incidencia para usuario

En la tercera interfaz para los usuarios, muestra una ventana con botones desplegable, la cual podrá hacer registro de información referente a la incidencia presentada, en ella se exhibe las sedes que comprende la notaria conjuntamente con las áreas que le corresponden a cada una de ellas, además podrá seleccionar el tipo de incidencia a la cual corresponde, de la misma manera hay la opción de hacer una pequeña descripción que apoye al reporte que está siendo notificado, asimismo puede adjuntar una imagen que brinde información adicional de lo sucedido.

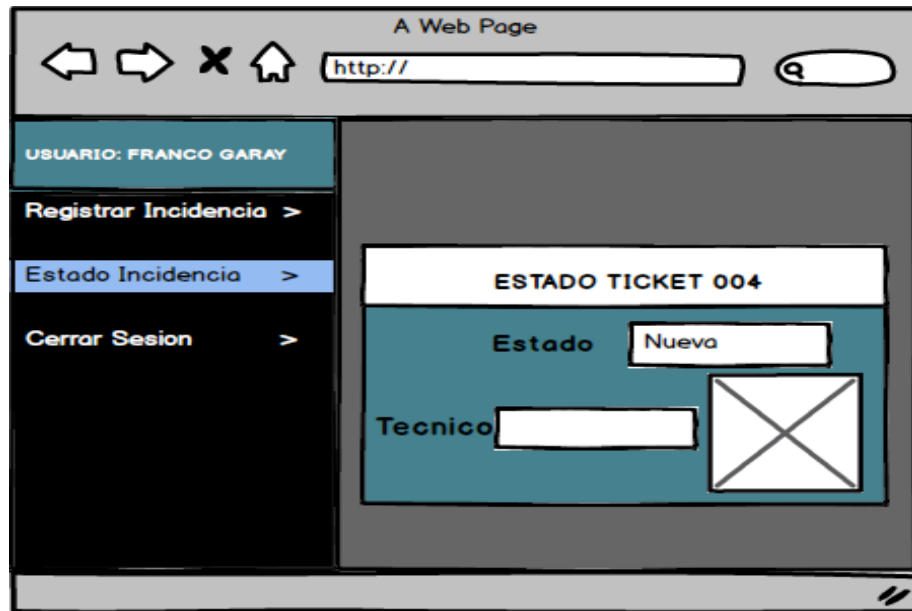


Figura 31. Pantalla de estado de incidencia para usuario

En la cuarta interfaz para usuario, tendrá la posibilidad de visualizar el estado de incidencia tales como: nueva, en espera, en proceso, finalizado, además podrá visualizar que técnico será el responsable en solucionar el incidente, asimismo se mostrará su foto.

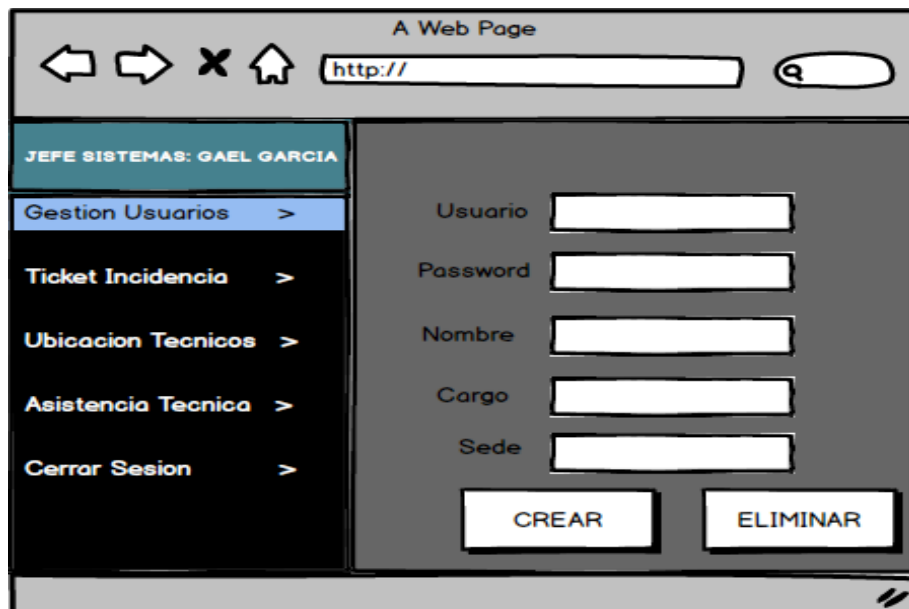


Figura 32. Pantalla de gestión de usuarios para jefe de sistemas

En la primera interfaz para el jefe de sistemas, después del ingreso al sistema, se ubicará la gestión de los usuarios la cual permite crear y eliminar cuentas, y consta del llenado de un formulario con datos del trabajador.

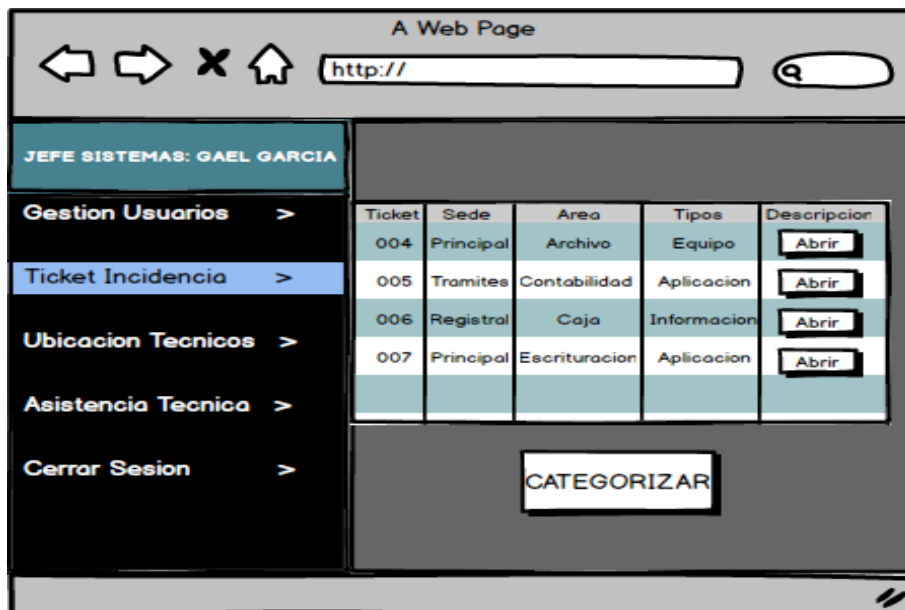


Figura 33. Pantalla de ticket de incidencia para jefe de sistemas

En la segunda interfaz para el jefe de sistemas, se podrá consultar el registro de los tickets de incidencias, mostrando la sede, área, tipo de incidencia y la descripción de la misma.

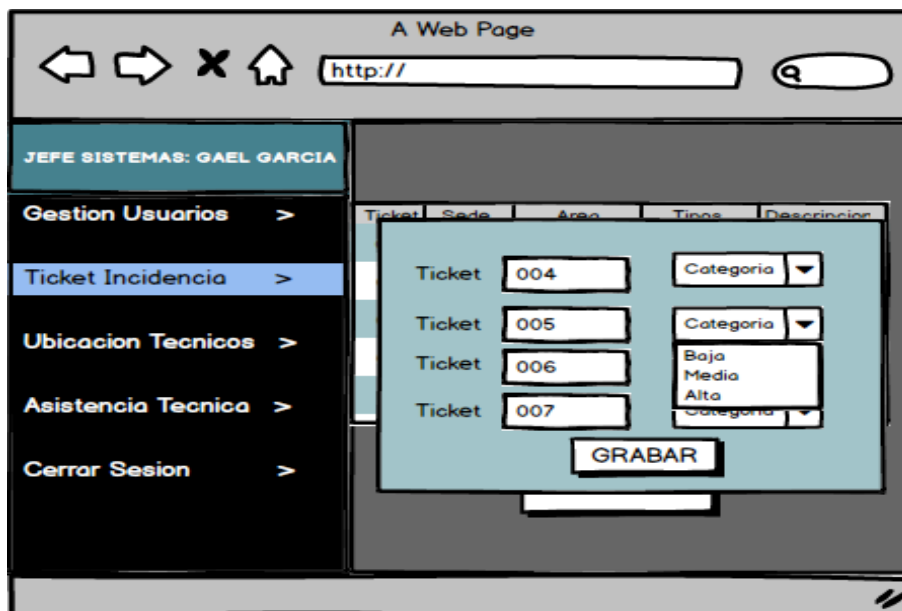


Figura 34. Pantalla de categorización de incidencia para jefe de sistemas

En la tercera interfaz para el jefe de sistemas, tendrá la opción de seleccionar el tipo de categoría al cual corresponde cada ticket de incidencia, tendiendo de elección la categoría baja, media y alta en caso sea de gran impacto sobre el negocio.



Figura 35. Pantalla de ubicación de técnicos para jefe de sistemas

En la cuarta interfaz para el jefe de sistemas, se podrá tener la ubicación de los técnicos que están haciendo labor en cualquiera de las tres sedes, la cual ayudara para tener conocimiento de quien está más cerca a la incidencia y para que este pueda estar a cargo de dicho ticket.

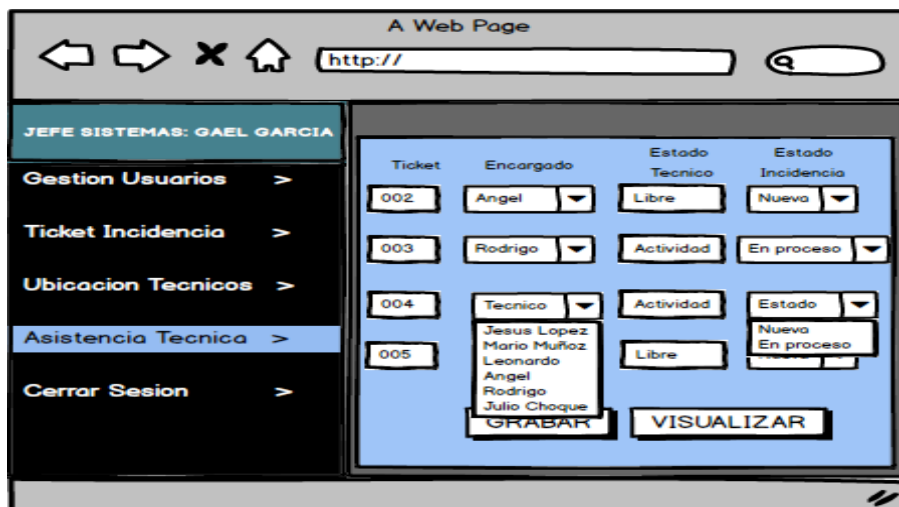


Figura 36. Pantalla de asistencia técnica para jefe de sistemas

En la quinta interfaz para el jefe de sistemas, se muestra una ventana con los tickets registrados y los técnicos que serán los encargados de restaurar los servicios de acuerdo a la distancia más corta que puedan presentar hacia los incidentes.



Figura 37. Pantalla de modelo conceptual del aplicativo móvil

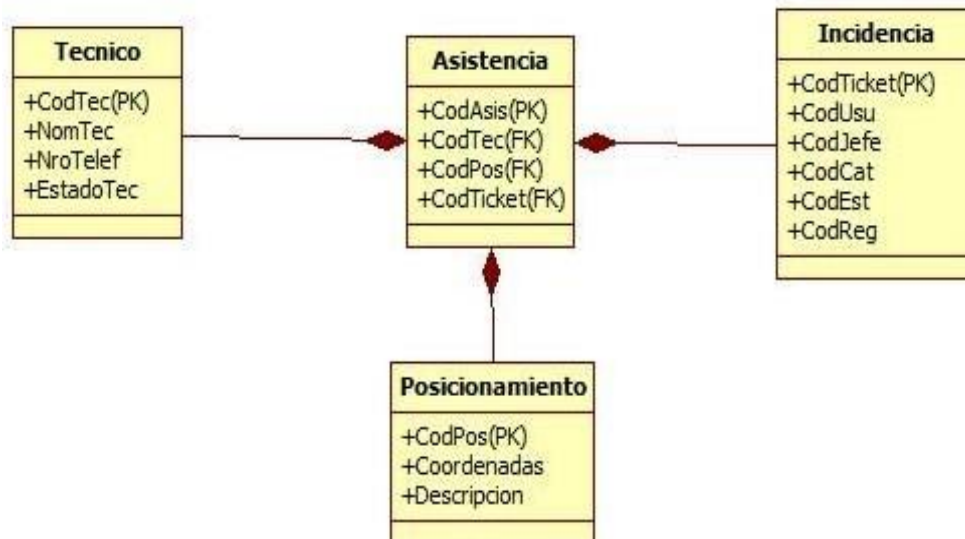


Figura 38. Pantalla de modelo de datos del aplicativo móvil

Interfaces del aplicativo móvil

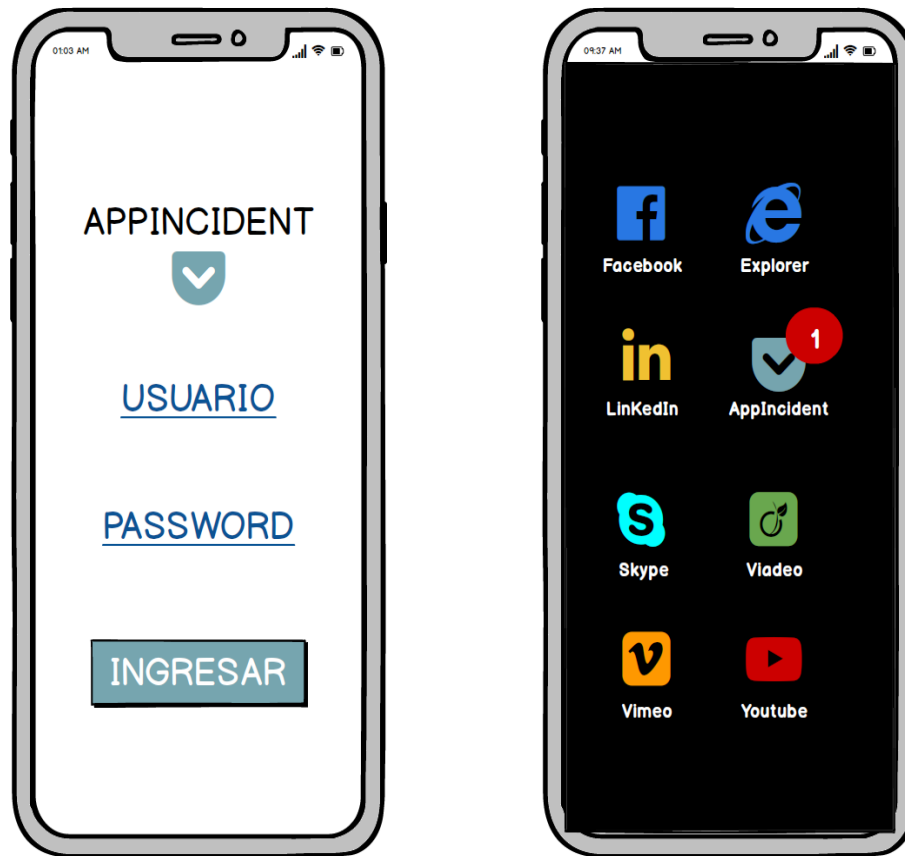


Figura 39. Pantallas de login con registro de ubicación

En la interfaz de login, podrá acceder al aplicativo una vez descargado, ingresando su usuario y password, ya la app estará apta para recibir las notificaciones de incidencias como alertas, además al mismo tiempo la app estará enviando su posicionamiento a una base de datos cada 2 minutos la cual podrá ser consultado por lo el jefe de sistemas.

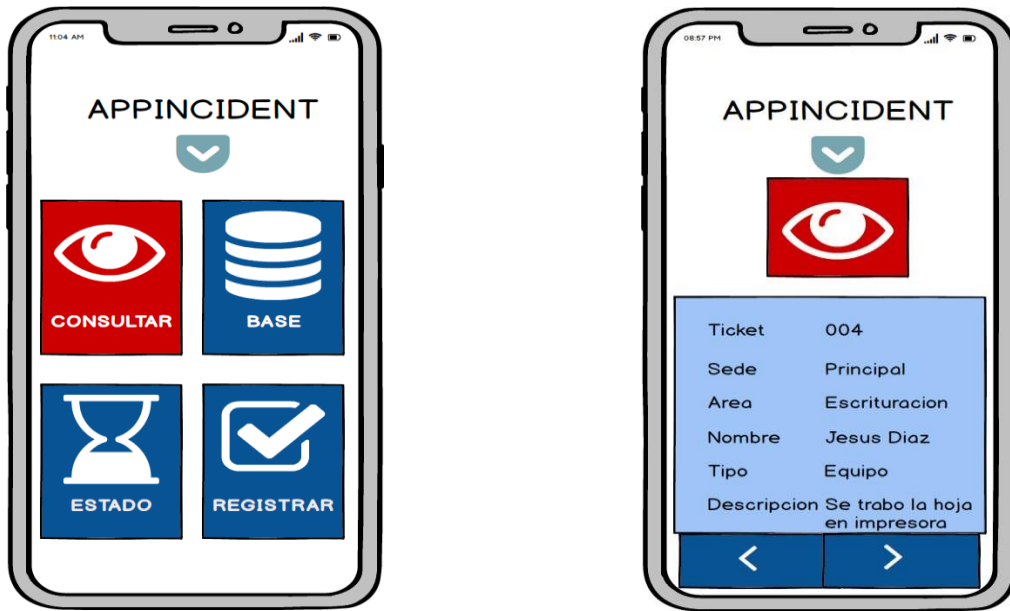


Figura 40. Pantallas de consulta de ticket

En la interfaz para consultar el ticket de incidencia notificada, mostrará una ventana con datos precisos como número de ticket, sede, área, nombre, tipo, descripción del incidente reportado por el usuario.

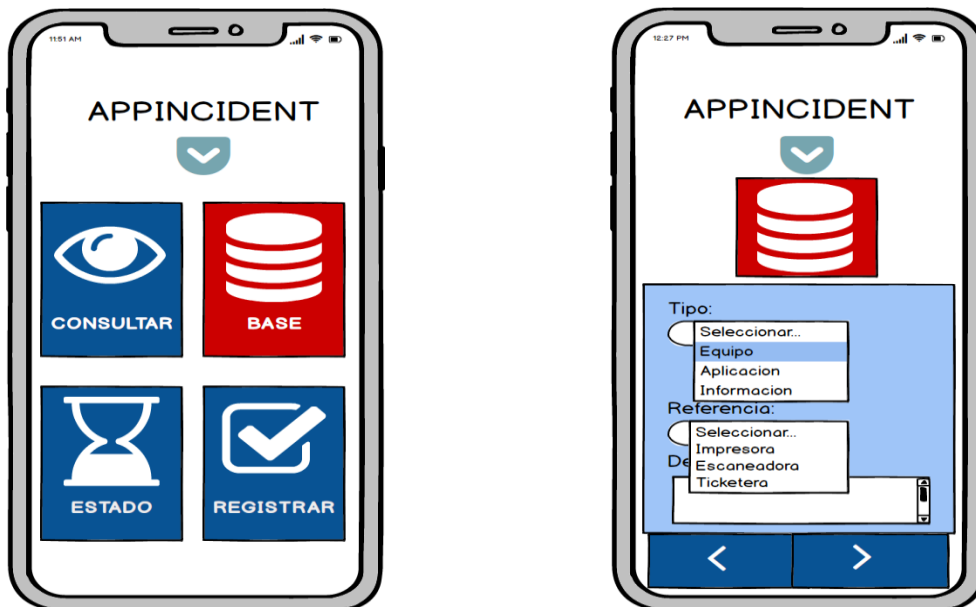


Figura 41. Pantallas de base de conocimiento

En la interfaz de la base de conocimientos, se ubicará la selección del tipo de incidencia y de la referencia del mismo, la cual una vez escogido se mostrará una breve descripción de la solución a un incidente ya registrado, sirviendo de base ante un problema similar.

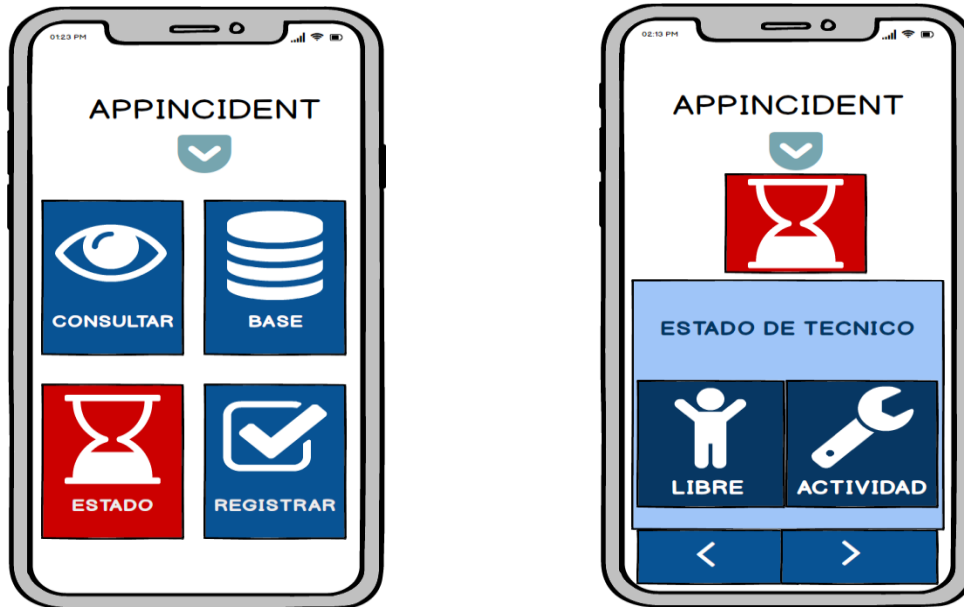


Figura 42. Pantallas de estado del técnico

En la interfaz del estado del técnico, podrá hacer selección en caso el técnico este o no disponible ante un posible incidente próximo que necesite ser evaluado por el jefe de sistemas.



Figura 43. Pantallas de registro de incidente

En la interfaz del registro de incidencia por parte del técnico, adicionara la información del incidente resuelto con datos importantes para una próxima consulta en caso que se requiera.

Diagrama arquitectónico de la gestión de incidencias

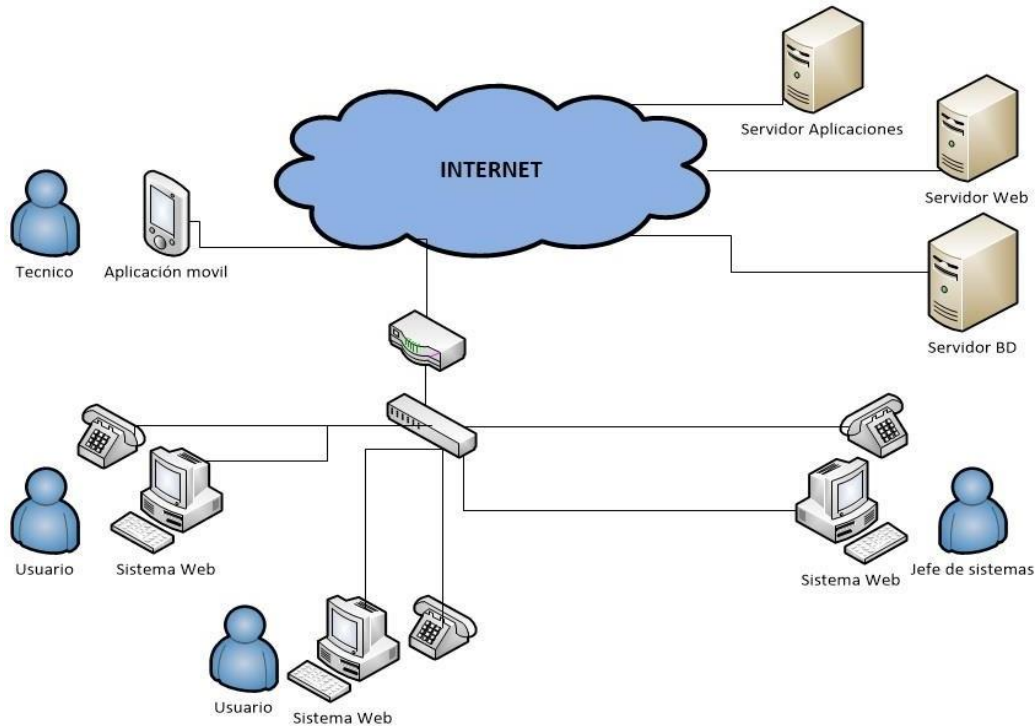


Figura 44. Diagrama arquitectónico del negocio

En el diagrama se puede visualizar el proceso de gestión de las incidencias con la implementación del aplicativo móvil y el sistema web que ayudarán en la agilización del restablecimiento de los servicios utilizados en la notaria, la cual consta de un registro de las incidencias por los usuarios para que pueda ser visualizado y gestionado por el jefe de sistemas, de manera que el podrá derivar el problema al técnico más cercano al lugar de donde se está reportando mediante la utilización del aplicativo móvil, para ello hay una previa categorización de la incidencia de acuerdo a la gravedad.

Evidencias

El acta de conformidad del modelado conceptual, modelo lógico de la base de datos, prototipos de las interfaces y el diagrama arquitectónico del negocio, fue realizado para el cumplimiento del objetivo 3, la cual se muestra en el anexo 2.

IV. DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Discusión

El diagnóstico que se logró desde un análisis al proceso de gestionar las incidencias, resaltó que los registros realizados no son lo correctos para restablecer el servicio, puesto que no se maneja una estructura con las actividades definidas, a razón que cada registro se realiza de forma independiente a criterio del personal que está recibiendo la notificación del trabajador, asimismo el área encargada debe disponer con un personal enfocado a la atención de los incidentes reportados de manera que pueda gestionar el proceso desde que se inicia y hasta que se cierra. Por otro lado, la categorización de las incidencias llevó a ser manejado de acuerdo a la disponibilidad del personal de soporte, lo que ocasionó que en algunos casos los problemas de gravedad baja sean resueltos a la brevedad y la atención a los de nivel alto se de en un tiempo más prolongado. Por otra parte para el restablecimiento del servicio se debe consignar que el personal de soporte debe contar con un registro claro y detallado de la incidencia reportada y a la vez con los conocimientos necesarios sobre los servicios utilizados, por la cual se relaciona con lo expuesto por Quintero (2015) sobre el modelo basado en ITIL para gestionar los servicios de TI de una Cooperativa, donde destaca que la implementación de un service desk ayuda a la gestión de los incidentes ocurridos en esa organización por lo que no tienen establecidos un sistema que organice el proceso hasta su cierre y como consecuencia exista una reducción de tiempo para solucionar problemas de gran impacto dentro de la cooperativa.

Con relación a los recursos utilizados en la presente gestión de incidencias, establecieron que los medios utilizados para reportar los incidentes no fueron eficientes para alcanzar el objetivo de notificar las incidencias, porque en ocasiones se registraron cantidad de llamadas a un mismo teléfono, lo que generó interferencias y saturación de llamadas por lo que es el medio de comunicación más utilizado en la notaría por facilidad de uso, adicionalmente las notificaciones escritas a mano son extraviadas constantemente por lo que en regulares veces son dejados cuando no se encuentra nadie en la oficina del área de sistemas. Por otra parte, los correos electrónicos no fueron manejados de forma eficiente por lo que en circunstancias los mensajes no son leídos a tiempo y en ocasiones no son contestados. Finalmente, las asistencias presenciales no fueron las mejores por lo que en ocasiones

generaba interrupciones al trabajador en ese instante y en otros casos el no contar con los conocimientos sobre algunos servicios ocasionaba pérdida de tiempo por lo que el técnico estaba en la necesidad de comunicarse con otro personal que tenga experiencias en aspectos de restaurar algunos servicios, lo cual relaciona con Alcázar (2018) en el trabajo titulado ManageEngine ServiceDesk Plus para la mejora de incidentes en TI de una empresa., donde sugirió la implementación de un sistema que gestione los incidentes generados en la empresa, de manera que cumpla con los requerimientos funcionales, alineando los procesos que generen estimaciones de tiempo por servicios para que puedan sustituir de forma eficiente cualquier otro medio de notificación.

Referente a la información registrada por el personal del área de sistemas, la disponibilidad de la misma a veces es ajena a consulta por los usuarios, de manera que incide mucho en la comunicación a los técnicos con la finalidad de saber cuál es el estado de la incidencia notificada, asimismo los datos de los problemas no son detallados, lo que produce una demora en requerir mayor información para llevar las herramientas necesarias al lugar de lo acontecido. Por otra parte, en algunos registros se encuentran duplicidad de información de los sucesos, puesto que no hay una recepción centralizada que haga del reporte una incidencia única, por ello existe varios registros de un mismo problema ocasionando conflictos al momento de acudir al incidente, también los medios que se utilizan para registrar las incidencias no manejan una única estructura para que los encargados de sistemas puedan acceder a ellas desde las sedes que los componen y tomar las mejores decisiones desde los datos ya conseguidos. Consecuentemente, la información reportada no está segura por lo que la vulnerabilidad de distorsionar datos está al alcance por ser un medio escrito. Guerrero (2017) sugirió en su trabajo denominado impacto de gestión de servicios para el proceso de gestión de incidencias de una empresa, la que consta de la relevancia que ofrece el gestionar la información de manera adecuada y que este siempre disponible para los trabajadores que participan en el proceso, brindando reducciones significativas de tiempo en las actividades.

4.2 Conclusiones

Primera: La herramienta tecnológica a implementarse automatizará el proceso de gestión de la incidencia, debido a que enfoca su resultado a la satisfacción de los trabajadores de la notaria y al beneficio del negocio, de manera que el sistema web y aplicativo móvil trabajarán de forma sincronizada, el primero se utilizará como medio de reporte al incidente que pueda presentar el usuario, generando un ticket único para su registro de su proceso respectivo, asimismo podrá visualizar el estado en el que se encuentra su notificación a razón de que pueda manejar mejores sus tiempos y trabajos, por otro lado el jefe de sistemas podrá gestionar las incidencias, haciendo uso de la conexión a Google maps, visualizará al técnico mas cercano del incidente de acuerdo a una previa categorización correspondiente a la magnitud, para ello se le enviará una notificación al aplicativo móvil con el ticket de la incidencia de la cual estará a cargo, de igual manera él podrá visualizar el registro con la información necesaria para darle pronta solución, además de contar con un banco de data que servirá de registro y consulta para próximas incidencias similares.

Segunda: Para el diagnostico, a razón de un enfoque mixto, se pudo asignar las dos técnicas de recolección de datos, se utilizó de cuestionarios comprendidos por 16 enunciados, la cual fueron entregados a 41 personas de manera aleatoria abarcando toda la notaria, de manera que utilizando el diagrama de Pareto se pudo hallar las preguntas críticas generadas sobre el proceso de gestión de incidencias señalando cual es la que genera mayor problema sobre un 100%. Por otro lado, para recolectar datos cualitativos, se utilizó de las guías de entrevista compuesto por 6 preguntas para obtener mayor información, por lo que se entrevistó a 3 personas que laboran en áreas claves dentro del proceso notarial, consecuentemente toda respuesta fue adjuntada al programa de Atlas.ti para que pueda triangular las opiniones de los 3 entrevistados y obtener conceptos con diagramas de cada subcategoría, por consiguiente una vez obtenido ambos diagnósticos se pasó a triangular por última vez los resultados cualitativos y cuantitativos, logrando informaciones que generan problemas por cada subcategoría de la gestión de incidencias.

Tercera: Los factores o causas encontrados a partir del diagnóstico mixto hacen tendencia a que las incidencias son solo atendidas de acuerdo al tiempo que disponen los técnicos que reciben las notificaciones y al cargo del trabajador que lo esta solicitando, es por ello que mucho de los incidentes de nivel leve han sido atendidos con prioridad y los que generaron mayor impacto en el negocio se les atendió en un plazo de tiempo excesivo, asimismo se identificó que no cuenta con un correlato de información sobre la incidencia registrada, por lo que para el usuario generaba necesidades para saber en qué proceso de atención estaba ubicado su reporte y para los técnicos nuevos generaba complicaciones cuando se suscitaba incidentes y no manejaba una base de conocimientos de problemas similares resueltos para consultas. Finalmente, algunos de los medios para notificar incidencias, son accesibles a que alguien pueda alterar información de la nota de los incidentes reportados, por otro lado, los registros hechos a mano por los técnicos pueden ser derivados a otro personal, lo cual puede generar modificaciones de acuerdo al criterio de la persona.

4.3 Recomendaciones

Primera: Se recomienda utilizar la propuesta de la implementación de un sistema web conjuntamente con un aplicativo móvil, con la finalidad de optimizar la gestión de incidencias, la cual generará mayor ahorro de tiempo en el objetivo de darle solución a un incidente reportado, además se logrará la satisfacción de los trabajadores de la notaria por lo que la herramienta tecnológica cumple con los requerimientos bases para realizar un reporte de forma eficiente. Asimismo, se sugiere implementar un dashboard que muestre información mediante gráficas sobre las actividades en la gestión de incidencias para la toma de decisiones de la administración en beneficio del negocio.

Segunda: Se recomienda utilizar la herramienta guía de entrevista a una mayor cantidad de trabajadores para poder enriquecer de información a través de sus experiencias sobre lo que se quiere conseguir, para ello también se sugiere una adaptación de las preguntas de acuerdo al entrevistado para diversificar opiniones referentes a los procesos en las cuales participa, por otra parte se debe encontrar el momento idóneo para realizar las preguntas por lo que la técnica debe ser provechosa para una conversación productiva. Asimismo, es recomendable usar el método de observación para analizar comportamientos en los procesos en tiempos determinados sin que las personas que estén involucradas se den cuenta que están siendo observados y así se obtenga datos objetivos sobre las incidencias ocurridas.

Tercera: En procura de obtener mejores resultados desde los análisis de información, es recomendable utilizar el programa Spss para examinar datos cuantitativos y pueda mostrar gráficamente estadísticas de los problemas claves en el proceso que esta siendo objeto de estudio y así encontrar mayor precisión utilizándolo como un software de alternativa. Por otro lado, para procesar información cualitativa se recomienda utilizar el programa Aquad para analizar los datos cualitativos recopilados por lo que brinda la opción de citar n cantidades de frases en un mismo proyecto de su versión libre de descarga sin tener la necesidad de crear

proyectos independientes para el análisis mixto, además de tener la opción de procesar grabaciones de las entrevistas realizadas.

REFERENCIAS

- Aguilar, S., & Barroso, J. (2015). La triangulación de datos como estrategia en investigación educativa. *Revista de Medios y Educación*, 73-88.
- Aladro, E. (2011). La Teoría de la Información ante las nuevas tecnologías de la comunicación. *CIC Cuadernos de Información y Comunicación*, 83-93.
- Alcázar, D. (2018). *ManageEngine ServiceDesk Plus en la mejora de la gestión de incidentes de TI en la empresa CBE PERU S.A.C.* Lima: Universidad Norbert Wiener.
- Arnold, M., & Osorio, F. (1998). Introducción a los Conceptos Básicos de la Teoría General de Sistemas. *Cinta moebio 3*, 40-49.
- Ballesteros, B. (2014). *Taller de investigación cualitativa*. España: Uned.
- Cardenal, P., Pérez, C., Jurado, S., & Gonzáles, I. (2001). Sistemas de "trouble ticketing". La gestión de reclamaciones, incidencias y averías. *Comunicaciones de Telefónica I+D*, 45-68.
- Cifuentes, J. (2017). *Propuesta de ajuste al modelo de gestión de incidentes de la empresa Claro Colombia s.a. para el mejoramiento continuo de los tiempos de respuesta basado en itil v3*. Colombia: Universidad Santo Tomás.
- Clares, S. (2018). *Modernización del estado y evolución de la burocracia según la percepción del personal de la Red de salud Lima Ciudad, 2017*. Perú: Universidad Cesar Vallejo.
- Común, J., & Estrada, P. (2017). *Desarrollo de un sistema de información basado en la metodología RUP para mejorar la gestión de incidencias del área de soporte técnico de la clínica San Pablo sede - Surco*. Lima: Universidad Autónoma del Perú.
- Correa, M. (2008). *Fundamentos de la teoría de la información*. Colombia: Instituto Tecnológico Metropolitano .
- Díaz, K. (2009). Un Modelo de Gestión de Incidentes de TI aplicando Gestión del Conocimiento. *Memoria COMTEL*, 222-245.
- Díaz, L., Torruco, U., Martínez, M., & Valera, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en Educación Médica*, 162-167.
- Fomboia, J. (2012). Gestión de incidencias informáticas: el caso de la Universidad de Oviedo y la Facultad de Formación del Profesorado. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 9(2), 100-114.
- Gafas, G., & Anías, C. (2016). Sistema para la gestión en redes no comerciales de los SLA en la etapa de ejecución. *Revista de Ingeniería Electrónica, Automática y Comunicaciones*, 39-53.
- García, F. (1999). Las nuevas tecnologías y la comunicación didáctica. *Comunicar*, 188-194.

- Guerrero, C. (2017). *Impacto de la Gestión de Servicios de T.I. para el proceso de gestión de Incidencias de la empresa S.G. NATCLAR S.A.C.* Lima: Universidad Cesar Vallejo.
- Hernandez, H., Martinez, D., & Cardona, D. (2015). Enfoque basado en procesos como estrategia de dirección para las empresas de transformación. *SABER, CIENCIA Y Libertad*, 141-150.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Hurtado, J. (2000). *Metología de la Investigación Holística*. Venezuela: Fundación Sygal Servicios y Proyecciones para América Latina.
- Loayza, A. (2016). Modelo de gestión de incidentes para una entidad estatal. *Interfases(9)*, 221-254.
- Navarro, C. (2014). *Epistemología y Metodología de la investigación*. México: Editorial Patria.
- Quintero, L. (2015). *Modelo basado en ITIL para la gestión de los servicios de TI en la Cooperativa de Caficultores de Manizales*. Colombia: Universidad Autónoma de Manizales.
- Ríos, S. (2013). *Manual de ITIL V3*. España: Biabile Management, Excellence and Innovation.
- Rodríguez, J., López, M., & Espinoza, A. (2018). Estudio sobre la implementación del software help desk en una institución de educación superior. *Paakat*, 38-57.
- Sarabia, A. (1995). *La Teoría General de Sistemas*. España: Isdefe.
- Suárez, J., & Ibarra, S. (2002). La teoría de los recursos y las capacidades. Un enfoque actual en la estrategia empresarial. *Anales de estudios económicos y empresariales*, 63-89.
- Taylor, S., & Bogdan, R. (1992). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. España: Paidós.
- Torres, E. (2018). *Aplicacion web para la gestión de incidencias en el soporte de T.I. a los clientes internos de la compañía Pronaca*. Ecuador: Universidad Regional Autónoma de los Andes.
- Valdivia, C. (2013). *Diagnóstico y Propuestas de Mejora de Procesos empleando la Metodología Six-Sigma para una Fábrica de Mantenimiento y Reposición de Mobiliario para Supermercados y Tiendas Comerciales*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Vásquez, S., & Almeida, A. (2013). *Elaboración de un plan de comunicación interna para fortalecer el clima laboral en la Facultad de Comunicación Social de la Universidad Central del Ecuador*. Ecuador: Universidad Central del Ecuador.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de la investigación

Título: Análisis de la gestión de incidencias en una notaría, Lima 2019

| Problema general | Objetivo general | Categoría 1: Gestión de incidencias | | |
|--|--|---|--|--------|
| | | Sub categorías | Indicadores | Código |
| ¿Cómo mejorar el proceso de la gestión de incidentes en una notaría, Lima 2019? | Proponer un recurso tecnológico que mejore y optimice el proceso de la gestión de incidencias en una notaría, Lima 2019 | Proceso | 1. Registro | C1.1.1 |
| | | | 2. Categorización | C1.1.2 |
| | | | 3. Restablecimiento Del servicio | C1.1.3 |
| | | Recurso | 4. Disponibilidad | C1.2.1 |
| | | | 5. Actualización tecnológica | C1.2.2 |
| | | Información | 6. Disponibilidad | C1.3.1 |
| | | | 7. Seguridad | C1.3.2 |
| Problemas específicos | Objetivos específicos | | | |
| ¿Cómo es la situación actual de la gestión de incidencias en una notaría, Lima 2019? | Diagnosticar la situación actual de la gestión de incidencias en una notaría, Lima 2019. | | | |
| ¿Cuáles son los factores que causan mayor problema en la gestión de incidencias en una notaría, Lima 2019? | Conceptuar los factores derivan la mayor frecuencia de problemas en la gestión de incidencias en una notaría, Lima 2019. | | | |
| Tipo, nivel y método | Población, muestra y unidad informante | Técnicas e instrumentos | Procedimiento y análisis de datos | |
| Sintagma: Holístico Tipo: Proyectiva Nivel: Comprensivo Método: Inductivo deductivo | Población: 41 Muestra: - Unidad informante: 3 | Técnicas: Encuesta, entrevista Instrumentos Cuestionario, guía de entrevista | Análisis descriptivo, triangulación | |

Anexo 2: Evidencias de la propuesta

ACTA DE CONFORMIDAD

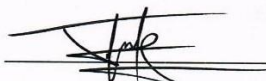
Lima, 29 de noviembre del 2019

Mediante la presente se da la conformidad de los modelos y prototipos para el proceso de gestión de incidencias de una notaría, dejando constancia que el Sr. Juan Enrique Garcia Pareja desarrollo los mapeos teóricos del negocio correctamente y del futuro de la situación de los procesos desarrollados en los diagramas SIPOC, BPMN y DAP respectivamente, para lo cual se obtuvo un mejor enfoque del cómo funciona la gestión desarrollada en el área de sistemas y como este debería enfocarse, asimismo, se desarrolló con eficiencia los diagramas de Casos de Uso, posteriormente se identificó los Requisitos Funcionales y No Funcionales correspondiente a la interacción de los sistemas y usuarios, para lo cual finalmente se diseñó las arquitecturas y prototipos de las interfaces gráficas necesarias en favor del alcance al logro de los objetivos establecidos por la notaria.

Sin otro en particular.



Sra. Carmen Hernandez Troncoso
DNI: 25559755
Administradora de la Notaria



Sr. Royer Espinoza Beramendi
DNI: 44311648
Jefe de Sistemas de la Notaria

Anexo 3: Artículo de investigación

Propuesta de un aplicativo móvil y sistema web para mejorar el proceso de gestión de incidencias en una notaría, Lima 2019

Juan Enrique Garcia Pareja

Universidad Norbert Wiener, Perú

Email: juan.garcia.p.87@gmail.com

Resumen

La presente investigación se denominada “Propuesta de un aplicativo móvil y sistema web para mejorar el proceso de gestión de incidencias en una notaría, Lima 2019”, la cual mostró deficiencia en algunos procesos desarrollados por el área de sistemas en la búsqueda de restablecer el servicio de manera rápida, para ello se planteó como objetivo principal proponer un recurso tecnológico que mejore y optimice la gestión de los incidentes, por lo que utilizar herramientas de tecnologías de la información ayudara alcanzar las metas trazadas por la organización para ser más competitivas en el mercado de servicios notariales.

Palabras clave: Gestión de incidentes, recurso tecnológico, tecnología de la información, servicios notariales.

Abstract

The present investigation is "Proposal of a mobile application and web system to improve the incident management process in a notary, Lima 2019", the qualification deficiency in some processes developed by the systems area in the search to restore the service of fast way, for this it was proposed as the main objective to propose a technological resource that improve and optimize the management of incidents, so using information technology tools helps to achieve the goals set by the organization to be more competitive in the market of notarial services.

Key words: incident management, technological resource, information technology, notarial services.

Introducción

En algunas universidades del extranjero presentan puntos críticos que originan las incidencias, para lo que concluyeron que la mayor causa expuesta en su mala gestión de los servicios, fue el no tener un registro de las incidencias que causaban mayor impacto dentro de la organización. Además, el no contar con un sistema único que gestione las incidencias hasta el cierre de la misma, origina demoras en el restablecimiento del servicio. Asimismo, no cuentan con un registro y reporte de alarma de fallas en el sistema y hardware que generen problemas en los trabajos diarios de los usuarios, lo que conlleva a soluciones sin criterios de prioridad, utilizando distintos manejos de solución (Fomboá, 2012; Rodríguez, López y Espinoza, 2018).

Todas las entidades del estado no cuentan con una buena gestión de sus servicios de manera que cierta cantidad presentan problemas de demora en atender las incidencias por no contar con un registro, el nivel de atención de acuerdo al impacto no fueron consecuentes en las asistencias de los problemas suscitados. Además, en otras organizaciones las informaciones de las incidencias no son compartidas para la misma área, lo que conlleva a horas extras de trabajo y soluciones repetitivas en busca de restablecer el problema y eso genera un gasto excesivo para la administración. Asimismo, tampoco cuentan con alineamientos en los servicios brindados en el área de TI, lo que gestionar las incidencias hace imposible para una buena clasificación en la búsqueda de una solución inmediata (Díaz, 2009; Loayza, 2016).

La notaria presentó problemas en su gestión de las incidencias desarrolladas en el área de sistemas, por lo que no despliega un esquema de atención a la incidencia de acuerdo al orden que se está solicitando o por la gravedad que pueda causar para la organización, además el registro de las incidencias no fueron las óptimas de manera que muchas de ellas

no son atendidas por el personal encargado de dar soporte, lo que genera malestar al usuario de los servicios y clientela presente. El manejar mala comunicación entre el personal de sistemas o el contar con un reporte de las incidencias solucionadas produce trabajo extra, puesto que el problema que se atiende no cuenta con una información similar para ubicar una solución eficaz.

Marco Teórico

La gestión de las incidencias hace referencia a los procesos realizados con la finalidad de alcanzar el restablecimiento a corto plazo de los servicios brindados en la organización, de manera que los trabajadores no presenten inconveniente alguno en sus actividades realizadas, además los presentes problemas no pueden ser perjudiciales para la producción, es por ello que se requiere de una pronta detección para obtener un registro de los problemas que serán atendidos por el personal de servicio de soporte hasta que alcance el cierre de la misma. En consecuencia, ayudará en la obtención estructurada de las actividades realizadas en función al cómo se está desarrollando la gestión de las incidencias presentes en la notaria, analizando los tiempos de respuestas a las restauraciones de los servicios entregados y de la conformidad del personal que utiliza de la tecnología en beneficio de los clientes notariales (Loayza, 2016; Díaz, 2009; Ríos, 2013; Cardenal, Pérez, Jurado y González, 2001; Gafas y Anías, 2016).

Los recursos son los factores claves para desarrollar ventajas competitivas sobre el negocio, la cual origina beneficios y satisface necesidades, por ello se dice que son los medios para alcanzar objetivos, de manera que en la presente investigación son los suministros utilizados para registrar las incidencias; por otro lado la información se define como un conjunto de datos, que consigue ser captado y procesado para ser entregado a otro punto de recepción, y que puede estar constituido por símbolos para facilitar la comunicación, por consiguiente es indispensable en la gestión de incidencias por lo que la información debe ser compartida y descrita de forma clara por todas las personas que participan en el proceso. Finalmente, los procesos se conceptúan como el conjunto de actividades realizadas para lograr una

resultante para la que debe estar alineada en beneficio de la organización, asimismo debe trabajarse en forma sincronizada en el logro de los restablecimientos de los incidentes suscitados en la notaria.

Método

El enfoque mixto se explica como el conjunto actividades que maneja la información de una investigación rescatada a través de recolecciones, utiliza distintas técnicas para ser analizada en su posterioridad, la particularidad es que manejan tantos datos cualitativos como cuantitativos sea el caso. Asimismo, apoyará a la investigación con un mayor número de información y datos, a la que se añade grandes perspectivas profundas, acompañado de exploraciones con dinamismo en el objetivo de la consolidación del análisis, la cual ayudará en el logro del alcance de la solución al problema presentado en la gestión de incidencias de la notaria estudiada (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

La investigación de tipo proyectiva propone la realización de una idea o de un esquema para corregir problemas o cumplir con las escaseces de requerimientos imprescindibles. Por consiguiente, estará orientada a presentar una propuesta al problema, ante las carencias de mejora para el proceso de gestión de incidencias en una notaría, a desarrollarse en un próximo futuro (Hurtado, 2000).

La población es un acumulado de personas, las cuales cada elemento es una unidad propia que conforma a la población. Además, la población se refiere como un grupo finito, que se encuentra ubicado en una misma zona establecida, por ello la población de estudio constará de 42 personas, de la misma manera de la muestra se puede conseguir la información que interesa para el progreso del estudio y también el cual se realizarán las mediciones y observaciones de las variables del objeto en estudio, para lo cual se tomará de manera cualitativa y cuantitativa una muestra de 3 trabajadores de la notaria, puesto que son cargos claves en el desarrollo de la labor diaria (Navarro, 2014).

Las unidades informantes son imprescindibles que, por sus prácticas y empatías hacia los que conforman en su campo, se hacen relevantes en la obtención de información, puesto que en su mayoría trabajan en los procesos claves de la organización y están vinculadas en las actividades que conllevan al logro de la meta de la misma. Por consiguiente, se considera unidades informantes en la notaría el jefe de sistemas, administradora y abogado, ya que están en constante uso de los servicios de tecnología de la información brindados por el área de sistemas (Ballesteros, 2014).

Tabla 1

Categorización de la gestión de incidencias

| Categoría | Sub Categorías |
|------------------------|----------------|
| Gestión de incidencias | Proceso |
| | Recurso |
| | Información |

Fuente: Elaboración propia

Resultados cuantitativos

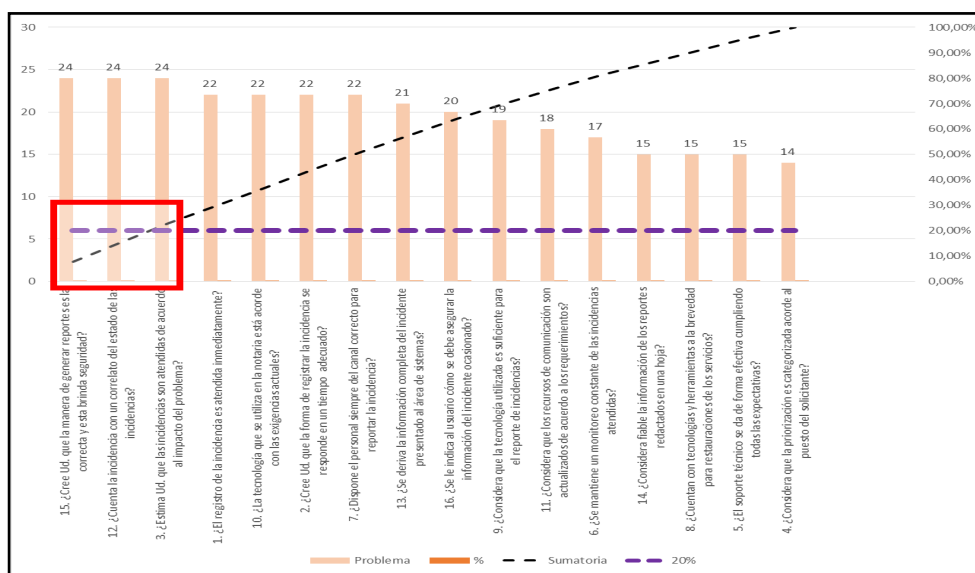


Figura 1. Pareto de la categoría Gestión de incidencias en una notaría

En el análisis de Pareto, se concluyó a través de la tabla 5 y figura 4 que la pregunta 15. *Cree usted que la manera de generar reportes es la correcta y esta brinda seguridad*, correspondiente a la subcategoría información, es una de las preguntas críticas más relevantes. Ello muestra la poca eficiencia y seguridad de la información obtenida cuando se reporta un incidente al momento de ser notificada por algún trabajador de la notaria. Respecto al otro punto crítico, se consolidó la pregunta 12. *Cuenta la incidencia con un correlato del estado de las incidencias*, de la subcategoría información, ello admite que no maneja un registro con información total de las incidencias para que en su curso de gestión pueda ser consultado y manejado con responsabilidad. Finalmente, el último punto crítico se manifiesta en la pregunta 3. *Estima usted que las incidencias son atendidas de acuerdo al impacto del problema*, de la subcategoría proceso, muestra que el orden de atención de los incidentes no se da por una matriz de priorización, de manera que afecta directamente en el desarrollo del negocio porque los problemas que generan gran impacto pueden estar mucho tiempo sin ser resueltas.

Resultados cualitativos

Análisis de la subcategoría Proceso

Según la información obtenida a través de las guías de entrevistas, se pudo determinar que los registros de los incidentes reportados no manejan un orden de atención y en ocasiones no del todo claro por lo que no se maneja una estructura ya establecida; asimismo, quedan en estado pendiente algunos registros por un tiempo excesivo puesto que son recibidos, pero no asistidos en ese instante por lo que genera demora en la atención a consecuencia que el personal que brinda soporte realiza tareas por las distintas áreas que ocupan sus tres locales. Por otro lado, las incidencias no son atendidas de acuerdo a la importancia del problema que puede ocasionar, debido a que solo se asiste por el personal técnico en disposición.

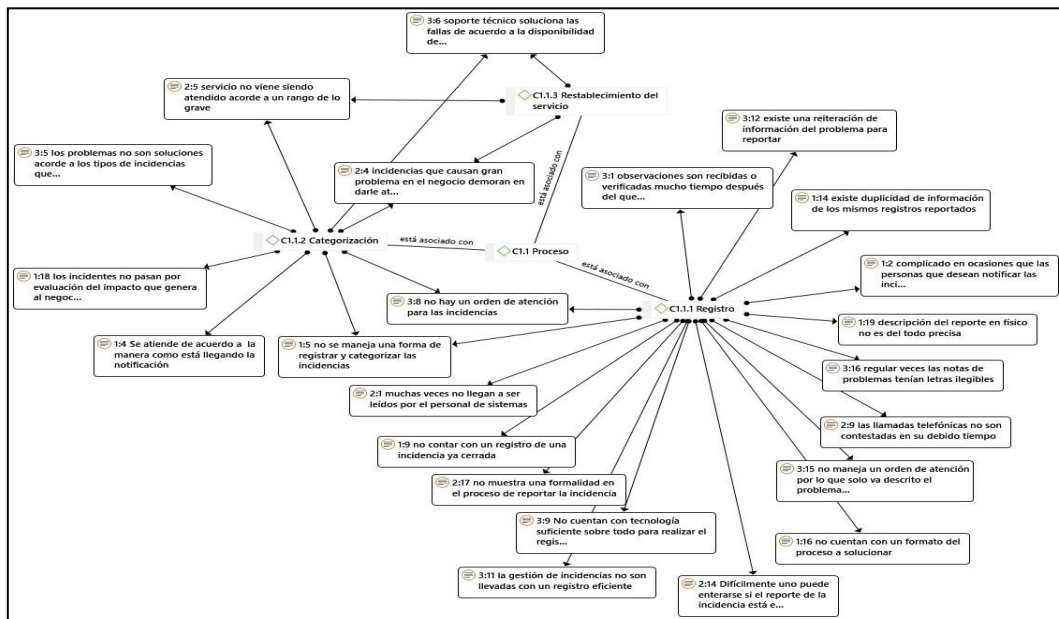


Figura 2. Análisis de la subcategoría proceso

Análisis de la subcategoría Recurso

Según la información obtenida a través de las guías de las entrevistas, se pudo determinar que la disponibilidad tecnológica no siempre es la suficiente para controlar y manejar las incidencias a notificarse, en ocasiones las líneas telefónicas presentan problemas de interferencia y de saturación de llamadas por lo que es el medio de reporte de incidencias más utilizado en la notaría, adicionalmente las notificaciones escritas a mano son extraviadas constantemente por lo que en regulares veces son dejados cuando no se encuentra nadie en la oficina del área de sistemas, por ello muchas de las incidencias quedan en estado pendiente por buen tiempo.

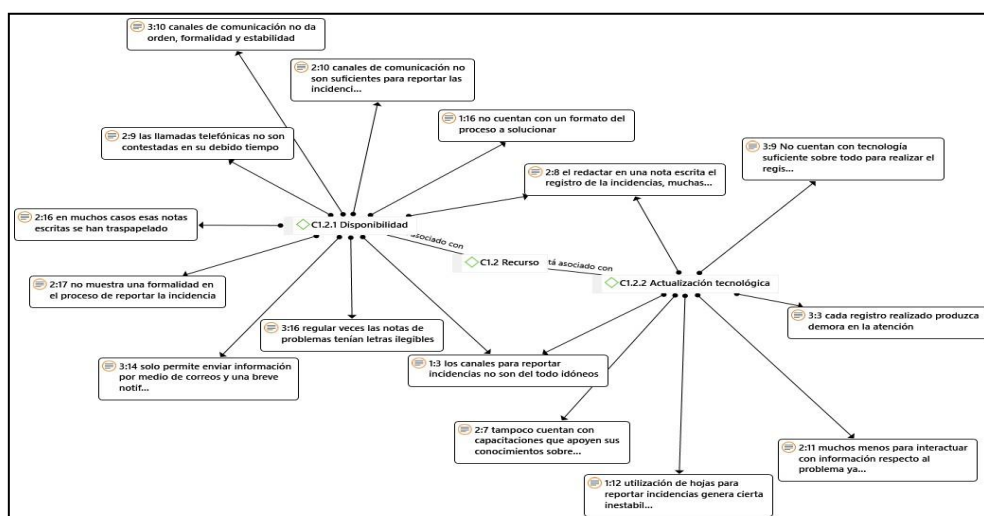


Figura 3. Análisis de la subcategoría recurso

Análisis de la subcategoría Información

Según la información obtenida a través de las guías de entrevistas, se pudo establecer que la disponibilidad de la información no está siempre expuestas a consultas de los usuarios, por lo que en muchas ocasiones se intenta comunicar al área de sistemas para realizar preguntas sobre el estado en el que se encuentra la presente notificación de la incidencia, asimismo la información de los problemas no es detallada como corresponde, lo que genera una demora en solicitar mayor información para llevar las herramientas necesarias al lugar de lo acontecido. Por otro lado, en algunos reportes se encuentran duplicidad de información de los eventos, puesto que no hay una recepción central que haga de la notificación una incidencia única, de modo que existe varios registros de un mismo problema ocasionando conflictos al momento de la asistencia.

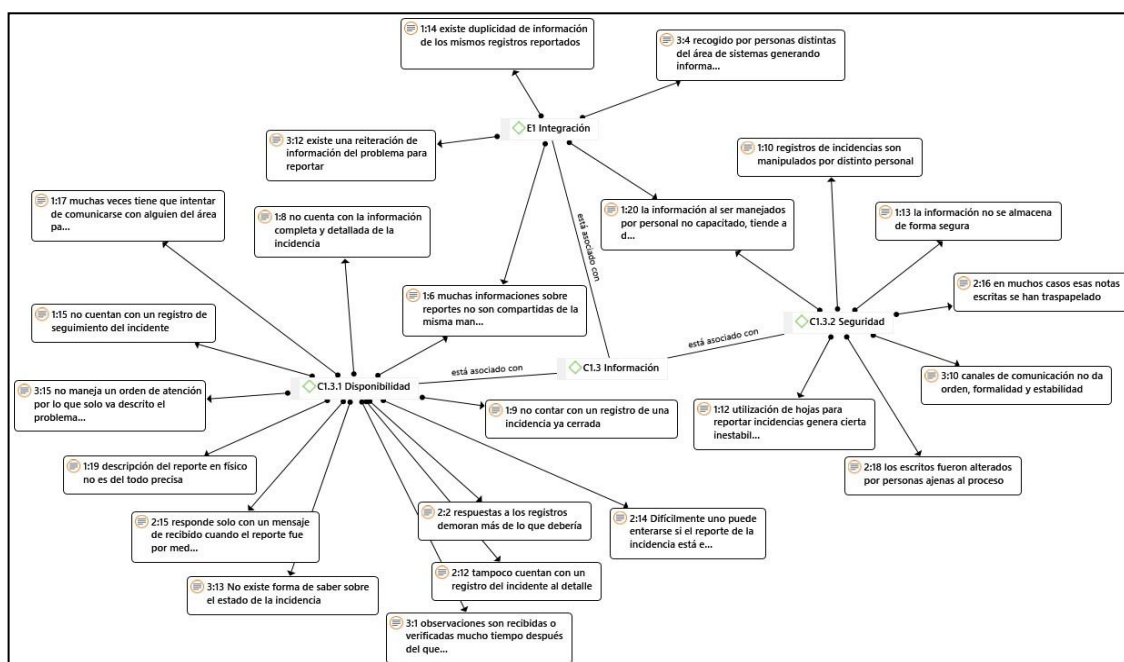


Figura 4. Análisis de la subcategoría información

Diagnóstico Final

Conforme a los resultados de la triangulación de la encuesta y entrevista en la subcategorías, muestra que el registro de las incidencias no cuenta con una estructura definida en el proceso de notificar el problema, de manera que se utiliza deficientemente los medios establecidos para reportar el incidente por lo que en muchos casos los mismos no llegaron a ser recibidos por algún encargado en el área de

sistemas, generando retraso en el proceso de restauración del servicio, asimismo la categorización va de acuerdo al tiempo que dispone el personal que recibió la incidencia y en otros casos se resuelve por el nivel de puesto del trabajador, en consecuencia gran parte de las incidencias fueron atendidas de forma inmediata a las de nivel bajo y demoraron en asistir a las que generaban gran impacto sobre los procesos. Por otro lado, el personal que brinda soporte produce una demora en el tiempo de acudir al incidente, a causa que en ocasiones no cuentan con capacitaciones sobre los sistemas o herramientas utilizadas en el proceso del servicio notarial, generando interrupciones al resto de trabajadores del área de sistemas por lo que realiza las consultas de incidencias similares ya antes acontecidos, además la restauración de forma remota no es la mejor opción para la gestión de incidencias porque no se está trabajando todo el negocio en una misma red de trabajo.

Propuesta

La propuesta del aplicativo móvil y sistema web para mejorar el proceso de gestión de incidencias es justificada puesto que automatiza las actividades del registro de las incidencias, categorizándolo de acuerdo al nivel prioridad consecuencia del impacto que genera al negocio, la cual ya no aumentará pérdidas económicas a causa de una mala atención a los clientes que acuden a la notaria, a su vez se podrá contar con un correlato de información del incidente, la cual accederá a un mejor control y visualización del estado del problema notificado por el trabajador a razón de reducir el tiempo hasta alcanzar al logro del restablecimiento del servicio y por último, la información manejada en el aplicativo móvil será difícil que presente vulnerabilidad respecto a la seguridad de los datos que en ella se registran, puesto que existirá distintos tipos de permisos para que los usuarios no alteren informaciones críticas.

Discusión

El diagnostico que se logró desde un análisis al proceso de gestionar las incidencias, resaltó que los registros realizados no son lo correctos para restablecer el servicio, puesto que no se maneja una estructura con las actividades definidas, a razón que cada registro se realiza de forma independiente a criterio del personal que está

recibiendo la notificación del trabajador, asimismo el área encargada debe disponer con un personal enfocado a la atención de los incidentes reportados de manera que pueda gestionar el proceso desde que se inicia y hasta que se cierra, por la cual se relaciona con lo expuesto por Quintero (2015) sobre el modelo basado en ITIL para gestionar los servicios de TI de una Cooperativa, donde destaca que la implementación de un service desk ayuda a la gestión de los incidentes ocurridos en esa organización por lo que no tienen establecidos un sistema que organice el proceso hasta su cierre.

Con relación a los recursos utilizados en la presente gestión de incidencias, establecieron que los medios utilizados para reportar los incidentes no fueron eficientes para alcanzar el objetivo de notificar las incidencias, porque en ocasiones se registraron cantidad de llamadas a un mismo teléfono, lo que generó interferencias y saturación de llamadas por lo que es el medio de comunicación más utilizado en la notaría por facilidad de uso, adicionalmente las notificaciones escritas a mano son extraviadas constantemente por lo que en regulares veces son dejados cuando no se encuentra nadie en la oficina del área de sistemas, lo cual relaciona con Alcázar (2018) en el trabajo titulado ManageEngine ServiceDesk Plus para la mejora de incidentes en TI de una empresa., donde sugirió la implementación de un sistema que gestione los incidentes generados en la empresa, de manera que cumpla con los requerimientos funcionales.

Referente a la información registrada por el personal del área de sistemas, la disponibilidad de la misma a veces es ajena a consulta por los usuarios, de manera que incide mucho en la comunicación a los técnicos con la finalidad de saber cuál es el estado de la incidencia notificada, asimismo los datos de los problemas no son detallados, lo que produce una demora en requerir mayor información para llevar las herramientas necesarias al lugar de lo acontecido. Por otra parte, en algunos registros se encuentran duplicidad de información de los sucesos, puesto que no hay una recepción centralizada que haga del reporte una incidencia única. Guerrero (2017) sugirió en su trabajo denominado impacto de gestión de servicios para el proceso de gestión de incidencias de una empresa, la que consta de la relevancia que ofrece el gestionar la información de manera adecuada y que este siempre disponible para los

trabajadores que participan en el proceso, brindando reducciones significativas de tiempo en las actividades de registrar y solucionar incidencias.

Conclusiones

El sistema web será un medio de reporte al incidente, generando un ticket único, asimismo podrá visualizar el estado de la notificación a razón de que pueda manejar mejor sus tiempos, por otro lado el jefe de sistemas podrá gestionar las incidencias, haciendo uso de la conexión a Google maps, podrá visualizar al técnico más cercano al incidente de acuerdo a una previa categorización, para ello se le enviará una notificación al aplicativo móvil con el ticket de la incidencia de la cual estará a cargo, de igual manera él podrá visualizar el registro con la información necesaria para darle pronta solución.

Para el diagnóstico, se utilizó de cuestionarios comprendidos por 16 enunciados, la cual fueron entregados a 42 personas que compone casi toda la notaria, de manera que utilizando el diagrama de Pareto se pudo hallar las preguntas críticas. Por otro lado, para recolectar datos cualitativos, se utilizó de las guías de entrevista compuesto por 6 preguntas para obtener mayor información, por lo que se entrevistó a 3 personas que laboran en áreas claves dentro del proceso y que al final se pasó a triangular los resultados cualitativos y cuantitativos.

Los factores o causas encontrados a partir del diagnóstico mixto hacen referencia a que las incidencias son solo atendidas de acuerdo al tiempo que disponen los técnicos que reciben las notificaciones y al cargo del trabajador que lo está solicitando, asimismo se identificó que no cuenta con un correlato de información sobre la incidencia registrada, por lo que para el usuario generaba necesidades para saber en qué proceso de atención estaba ubicado su reporte. Finalmente, algunos de los medios para notificar incidencias, son accesibles a que alguien pueda alterar información o extraviarla respecto a la nota de los incidentes reportados.

Recomendaciones

Se recomienda utilizar la propuesta de la implementación de un sistema web

conjuntamente con un aplicativo móvil, con la finalidad de optimizar la gestión de incidencias, la cual generará mayor ahorro de tiempo en el objetivo de darle solución a un incidente reportado, además se logrará la satisfacción de los trabajadores de la notaria por lo que la herramienta tecnológica cumple con los requerimientos bases para realizar un reporte de forma eficiente. Asimismo, se sugiere implementar un dashboard que muestre información mediante gráficas sobre las actividades en la gestión de incidencias para la toma de decisiones de la administración en beneficio del negocio.

Se recomienda utilizar la herramienta guía de entrevista a una mayor cantidad de trabajadores para poder enriquecer de información a través de sus experiencias sobre lo que se quiere conseguir, para ello también se sugiere una adaptación de las preguntas de acuerdo al entrevistado para diversificar opiniones referentes a los procesos en las cuales participa, por otra parte se debe encontrar el momento idóneo para realizar las preguntas por lo que la técnica debe ser provechosa para una conversación productiva. Asimismo, es recomendable usar el método de observación para analizar comportamientos en los procesos en tiempos determinados sin que las personas que estén involucradas se den cuenta que están siendo observados y así se obtenga datos objetivos sobre las incidencias ocurridas.

En procura de obtener mejores resultados desde los análisis de información, es recomendable utilizar el programa Spss para examinar datos cuantitativos y pueda mostrar gráficamente estadísticas de los problemas claves en el proceso que está siendo objeto de estudio y así encontrar mayor precisión utilizándolo como un software de alternativa. Por otro lado, para procesar información cualitativa se recomienda utilizar el programa Aquad para analizar los datos cualitativos recopilados por lo que brinda la opción de citar n cantidades de frases en un mismo proyecto de su versión libre de descarga sin tener la necesidad de crear proyectos independientes para el análisis mixto, además de tener la opción de procesar grabaciones de las entrevistas realizadas.

BIBLIOGRAFIA

- Alcázar, D. (2018). *ManageEngine ServiceDesk Plus en la mejora de la gestión de incidentes de TI en la empresa CBE PERU S.A.C.* Lima: Universidad Norbert Wiener.
- Ballesteros, B. (2014). *Taller de investigación cualitativa.* España: Uned.
- Cardenal, P., Pérez, C., Jurado, S., & Gonzáles, I. (2001). Sistemas de "trouble ticketing". La gestión de reclamaciones, incidencias y averías. *Comunicaciones de Telefónica I+D*, 45-68.
- Díaz, K. (2009). Un Modelo de Gestión de Incidentes de TI aplicando Gestión del Conocimiento. *Memoria COMTEL*, 222-245.
- Fomboia, J. (2012). Gestión de incidencias informáticas: el caso de la Universidad de Oviedo y la Facultad de Formación del Profesorado. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 9(2), 100-114.
- Gafas, G., & Anías, C. (2016). Sistema para la gestión en redes no comerciales de los SLA en la etapa de ejecución. *Revista de Ingeniería Electrónica, Automática y Comunicaciones*, 39-53.
- Guerrero, C. (2017). *Impacto de la Gestión de Servicios de T.I. para el proceso de gestión de Incidencias de la empresa S.G. NATCLAR S.A.C.* Lima: Universidad Cesar Vallejo.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación.* México: Mc Graw Hill.
- Hurtado, J. (2000). *Metología de la Investigación Holística.* Venezuela: Fundación Sypal Servicios y Proyecciones para América Latina.
- Loayza, A. (2016). Modelo de gestión de incidentes para una entidad estatal. *Interfases*(9), 221-254.
- Navarro, C. (2014). *Epistemología y Metodología de la investigación.* México: Editorial Patria.
- Quintero, L. (2015). *Modelo basado en ITIL para la gestión de los servicios de TI en la Cooperativa de Caficultores de Manizales.* Colombia: Universidad Autónoma de Manizales.

Ríos, S. (2013). *Manual de ITIL V3*. España: Biagle Management, Excellence and Innovation.

Rodríguez, J., López, M., & Espinoza, A. (2018). Estudio sobre la implementación del software Help Desk en una institución de educación superior. *Paakat*(14), 1-20.

Anexo 4: Instrumento cuantitativo

CUESTIONARIO DE LA GESTION DE INCIDENCIAS EN UNA NOTARIA, LIMA 2019

INSTRUCCIÓN: Estimado colaborador, este cuestionario tiene como objeto conocer su opinión sobre La gestión de incidencias que se percibe en su centro de trabajo. Dicha información es completamente anónima, por lo que le solicito responda todas las preguntas con sinceridad, y de acuerdo a sus propias experiencias.

Sexo: Masculino () Femenino ()

Edad: 25-30 años () 30-35 años () 35 a más ()

Experiencia Pedagógica: 5-10 años () 10-15 años () 15 años – a más ()

Condición de Contrato: Nombrado () Contratado ()

INDICACIONES: A continuación, se le presenta una serie de preguntas las cuales deberá Ud. responder, marcando una (x) la respuesta que considera correcta.

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-------|------------|---------|--------------|---------|
| Nunca | Casi nunca | A veces | Casi siempre | Siempre |

| ITEMS | ASPECTOS CONSIDERADOS | VALORACIÓN | | | | |
|-------|--|------------|---|---|---|---|
| | SUB CATEGORÌA PROCESO | | | | | |
| 1 | ¿El registro de la incidencia es atendida inmediatamente? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2 | ¿Cree Ud. que la forma de registrar la incidencia se responde en un tiempo adecuado? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3 | ¿Estima Ud. que las incidencias son atendidas de acuerdo al impacto del problema? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| | | | | | | |
|----------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| 4 | ¿Considera que la priorización es categorizada acorde al puesto del solicitante? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5 | ¿El soporte técnico se da de forma efectiva cumpliendo todas expectativas? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6 | ¿Se mantiene un monitoreo constante de las incidencias atendidas? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| SUB CATEGORÌA RECURSO | | | | | | |
| 7 | ¿Dispone el personal siempre del canal correcto para reportar la incidencia? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8 | ¿Cuentan con tecnologías y herramientas a la brevedad para restauraciones de los servicios? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9 | ¿Considera que la tecnología utilizada es suficiente para el reporte de incidencias? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10 | ¿La tecnología que se utiliza en la notaria está acorde con las exigencias actuales? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11 | ¿Considera que los recursos de comunicación son actualizados de acuerdo a los requerimientos? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| SUB CATEGORÌA INFORMACION | | | | | | |
| 12 | ¿Cuenta la incidencia con un correlato del estado de las incidencias? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13 | ¿Se deriva la información completa del incidente presentado al área de sistemas? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14 | ¿Considera fiable la información de los reportes redactados en una hoja? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15 | ¿Cree Ud. que la manera de generar reportes es la correcta y esta brinda seguridad? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 16 | ¿Se le indica al usuario cómo se debe asegurar la información del incidente ocasionado? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Anexo 5: Instrumento cualitativo

Ficha de entrevista

Datos básicos:

| | |
|------------------------------------|--|
| Cargo o puesto en que se desempeña | |
| Nombres y apellidos | |
| Código de la entrevista | |
| Fecha | |
| Lugar de la entrevista | |

| Nro. | Preguntas de la entrevista |
|------|---|
| 1 | ¿En su opinión las detecciones presentadas de las incidencias son de conocimiento pleno en ese instante por parte del personal del área de sistemas? ¿Por qué? |
| 2 | ¿En su opinión las prioridades están siendo adecuadamente atendidas y resueltas de acuerdo a la gravedad del problema? ¿Por qué? |
| 3 | ¿En su opinión el servicio de soporte técnico cumple con la restauración del servicio de forma inmediata? ¿Por qué? |
| 4 | ¿En su opinión existe una disposición de recursos tecnológicos necesarios para realizar la gestión de incidencias? ¿Por qué? |
| 5 | ¿En su opinión se necesita de una mejora tecnológica en el proceso de gestión de incidencia? ¿Por qué? |
| 6 | ¿En su opinión se puede realizar un seguimiento al registro del estado de la incidencia suscitada? ¿Por qué? |
| 7 | ¿En su opinión la información de las incidencias registradas en papel son manejadas de forma segura en el proceso de notificar el problema? ¿Por qué? |

Anexo 6: Base de datos (instrumento cuantitativo)

| Nro. De participantes | Ítems o preguntas | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 |
| 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 |
| 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| 5 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 |
| 6 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| 7 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| 8 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 |
| 9 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 10 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 11 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 |
| 12 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 13 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 14 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 15 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 16 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 |
| 17 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| 18 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| 19 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 20 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| 21 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 22 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 |
| 23 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 24 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| 25 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 26 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| 27 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 |
| 28 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 |
| 29 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 5 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 30 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 |
| 31 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 |
| 32 | 3 | 5 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 |
| 33 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| 34 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 35 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 2 | 3 | 2 | 5 | 2 | 2 | 4 |
| 36 | 2 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| 37 | 2 | 2 | 2 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 |
| 38 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 |

Anexo 7: Transcripción de las entrevistas o informe del análisis documental

| | |
|------------------------------------|------------------------|
| Cargo o puesto en que se desempeña | Abogada |
| Nombres y apellidos | Lisset Ramirez |
| Código de la entrevista | Entrevistado1 (Entv.1) |
| Fecha | 28 de Noviembre 2019 |
| Lugar de la entrevista | Oficina |

| Nro. | Preguntas de la entrevista | Respuestas |
|------|--|---|
| 1 | ¿En su opinión las detecciones presentadas de las incidencias son de conocimiento pleno en ese instante por parte del personal del área de sistemas? ¿Por qué? | No del todo porque el registro de los incidentes muchas veces no llegan a ser leídos por el personal de sistemas, lo que causa interrupciones en los trabajos que se dan habitualmente, además en ocasiones de igual manera las respuestas a los registros demoran más de lo que debería corresponder porque no se logran ubicar al personal que atiende dichos incidentes. |
| 2 | ¿En su opinión las prioridades están siendo adecuadamente atendidas y resueltas de acuerdo a la gravedad del problema? ¿Por qué? | No porque en ocasiones las incidencias que causan gran problema en el negocio demoran en darle atención y las que no generan mayor inconveniente son solucionadas al instante, por ello las restauraciones del servicio no viene siendo atendido acorde a un rango de lo grave que puede ser el problema. |
| 3 | ¿En su opinión el servicio de soporte técnico cumple con la restauración del servicio de forma inmediata? ¿Por qué? | A veces, cuando se le requiere de los servicios, ellos están atendiendo otros problemas que en regulares ocasiones les demanda un tiempo excesivo hasta encontrar la solución, ya que en algunos casos tampoco cuentan con capacitaciones que apoyen sus conocimientos sobre nuevas herramientas informáticas utilizadas. |
| 4 | ¿En su opinión existe una disposición de recursos tecnológicos necesarios para realizar la gestión de incidencias? ¿Por qué? | No, porque el redactar en una nota escrita el registro de la incidencias, muchas veces no es la adecuada porque se extravía, en otras oportunidades las llamadas telefónicas no son contestadas en su debido tiempo porque el personal correspondiente está atendiendo otra averías en los servicios. |
| 5 | ¿En su opinión se necesita de una mejora tecnológica en el proceso de gestión de incidencia? ¿Por qué? | Si, los canales de comunicación no son suficientes para reportar las incidencias, en algunos casos los correos electrónicos no vienen siendo del todo eficientes para reportar las incidencias y muchos menos para interactuar con información respecto al problema ya notificado. Sin embargo tampoco cuentan con un registro del incidente al detalle por lo que el personal de soporte en algunos casos se |

| | | |
|---|---|--|
| | | presenta en el lugar del problema generando interrupción cuando se está trabajando con clientes de la notaria. |
| 6 | ¿En su opinión se puede realizar un seguimiento al registro del estado de la incidencia suscitada? ¿Por qué? | Difícilmente uno puede enterarse si el reporte de la incidencia está en proceso de ser atendida, en algunos casos se tiene que buscar la manera de comunicarse con el área de sistemas para ver el estado de la notificación. Además el encargado de responder a las notificaciones de incidencia, normalmente responde solo con un mensaje de recibido cuando el reporte fue por medio de correo o de nota de incidencia. |
| 7 | ¿En su opinión la información de las incidencias registradas en papel son manejadas de forma segura en el proceso de notificar el problema? ¿Por qué? | No, ya que en muchos casos esas notas escritas se han traspapelado con otros documentos gestionados por el área, de manera que no muestra una formalidad en el proceso de reportar la incidencia utilizando ese medio. Por otro lado ocurrió que los escritos fueron alterados por personas ajenas al proceso, impidiendo así una efectiva solución al problema. |

| | |
|------------------------------------|-------------------------|
| Cargo o puesto en que se desempeña | Administradora |
| Nombres y apellidos | Carmen Hernández |
| Código de la entrevista | Entrevistado 2 (Entv.2) |
| Fecha | 28 de Noviembre 2019 |
| Lugar de la entrevista | Oficina |

| Nro. | Preguntas de la entrevista | Respuestas |
|------|--|--|
| 1 | ¿En su opinión las detecciones presentadas de las incidencias son de conocimiento pleno en ese instante por parte del personal del área de sistemas? ¿Por qué? | No porque en ocasiones las observaciones son recibidas o verificadas mucho tiempo después del que el trabajador presento el problema, iniciándose una demora en el restablecimiento del servicio por consecuencia de no contar con una mejor forma de reportar las incidencias. En otros momentos, el manejar los medios de registros de incidencias en estado no óptimo ocasiona que cada registro realizado produzca demora en la atención y sea recogido por personas distintas del área de sistemas generando información repetidas del mismo incidente. |
| 2 | ¿En su opinión las prioridades están siendo adecuadamente atendidas y resueltas de acuerdo a la gravedad del problema? ¿Por qué? | En mi opinión, los problemas no son soluciones acorde a los tipos de incidencias que se presentan constantemente, en algunos casos el personal de soporte técnico soluciona las fallas de acuerdo a la disponibilidad de tiempo de ellos mismos porque lo que genera a veces una cola de espera cuando el problema debe ser solucionado a la inmediatez por la gravedad que puede estar ocasionando en la |

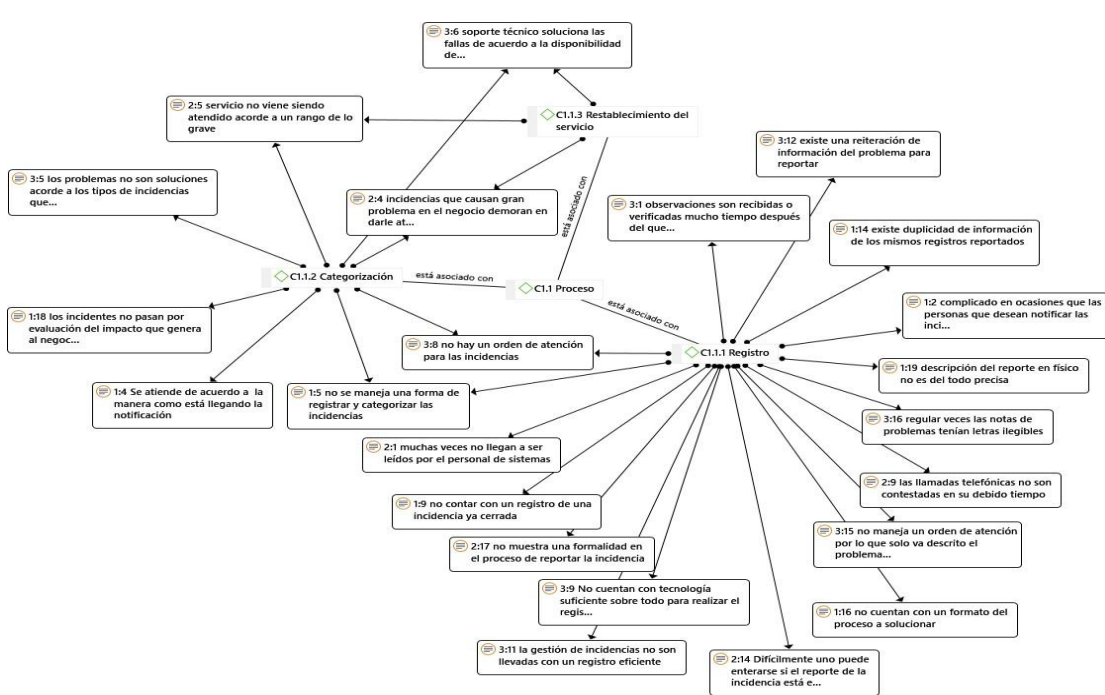
| | | |
|---|---|---|
| | | notaria. |
| 3 | ¿En su opinión el servicio de soporte técnico cumple con la restauración del servicio de forma inmediata? ¿Por qué? | El servicio de soporte técnico muchas veces no logra restaurar del todo la incidencias ya que en algunos casos las persona a corregir los errores no están lo suficientemente preparados para solucionar problemas de acuerdo a la magnitud. Además, no hay un orden de atención para las incidencias lo que produce muchas veces que las restauraciones demoren en corregirse. |
| 4 | ¿En su opinión existe una disposición de recursos tecnológicos necesarios para realizar la gestión de incidencias? ¿Por qué? | No cuentan con tecnología suficiente sobre todo para realizar el registro de las incidencias por lo que no se produce una buena comunicación, de manera que muchas veces los procesos realizados en la gestión demanda mucho tiempo en que se pueda obtener la solución, por otro lado alguno de los canales de comunicación no da orden, formalidad y estabilidad que merezca un proceso que solucione las incidencias. |
| 5 | ¿En su opinión se necesita de una mejora tecnológica en el proceso de gestión de incidencia? ¿Por qué? | Las informaciones manejadas en la gestión de incidencias no son llevadas con un registro eficiente porque en regulares veces, existe una reiteración de información del problema para reportar a causa de perdidas de datos al momento de informar por correo, teléfono o nota del problema, generando demoras en el logro de solucionar el incidente. |
| 6 | ¿En su opinión se puede realizar un seguimiento al registro del estado de la incidencia suscitada? ¿Por qué? | No existe forma de saber sobre el estado de la incidencia porque la comunicación en el registro utilizado solo permite enviar información por medio de correos y una breve notificación por medio de llamadas telefónicas, lo que crea muchas veces conflictos en las líneas quedando pendiente casos con incidencias de todo nivel. |
| 7 | ¿En su opinión la información de las incidencias registradas en papel son manejadas de forma segura en el proceso de notificar el problema? ¿Por qué? | No es una de las formas correctas a pesar que es uno de los medios de reportes más utilizados por todo el personal puesto que es fácil de realizarlo, pero no maneja un orden de atención por lo que solo va descrito el problema y la persona que está solicitando la asistencia, en otras ocasiones los problemas demoraron en ser resueltos porque en regular veces las notas de problemas tenían letras ilegibles lo que ocasionaba acciones extras para describir las incidencias. |

| | |
|------------------------------------|-------------------------|
| Cargo o puesto en que se desempeña | Jefe de sistemas |
| Nombres y apellidos | Royer Espinoza |
| Código de la entrevista | Entrevistado 3 (Entv.3) |
| Fecha | 28 de Noviembre 2019 |
| Lugar de la entrevista | Oficina |

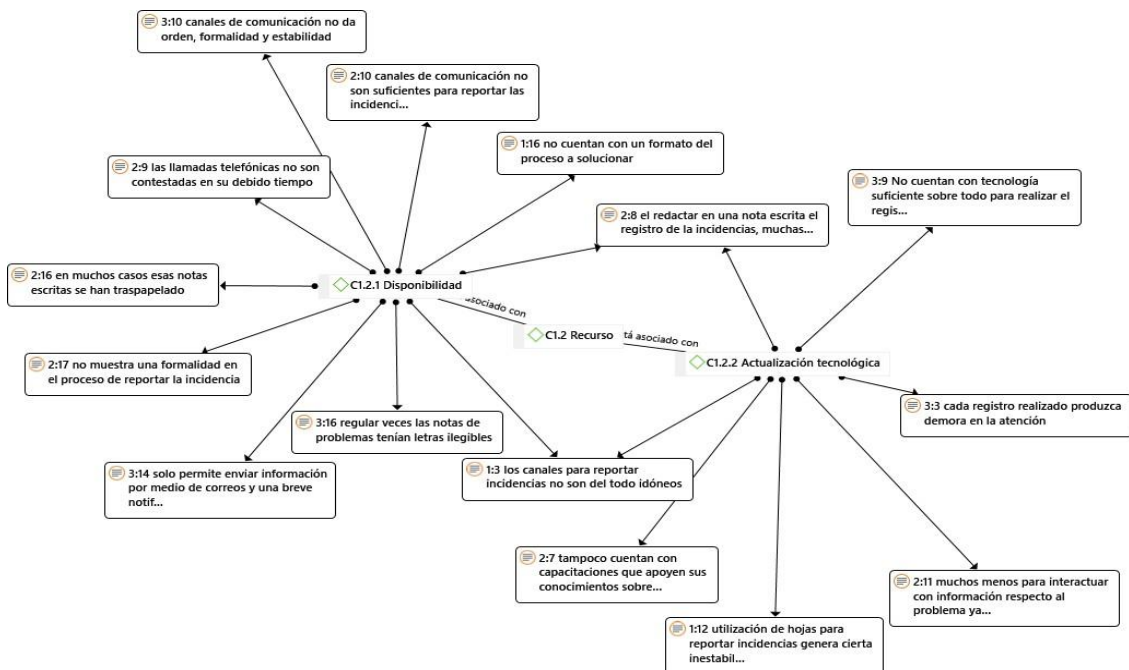
| Nro. | Preguntas de la entrevista | Respuestas |
|------|--|--|
| 1 | ¿En su opinión las detecciones presentadas de las incidencias son de conocimiento pleno en ese instante por parte del personal del área de sistemas? ¿Por qué? | No siempre, porque normalmente el personal de sistemas se encuentra realizando distintas tareas en las áreas que en ellos los requieran, la cual es complicado en ocasiones que las personas que desean notificar las incidencias puedan ser atendidas en ese instante, de otra manera, los canales para reportar incidencias no son del todo idóneos porque no siempre la persona que lo lee o responde cuenta con una capacitación sobre los servicios utilizados en la notaria. |
| 2 | ¿En su opinión las prioridades están siendo adecuadamente atendidas y resueltas de acuerdo a la gravedad del problema? ¿Por qué? | Se atiende de acuerdo a la manera como está llegando la notificación al área de sistemas, puesto que no se maneja una forma de registrar y categorizar las incidencias ya que muchas informaciones sobre reportes no son compartidas de la misma manera por las personas que están revisando el caso, ocasionando que el restablecimiento del servicio presente demoras en ser atendidas cuando sea de urgencia. |
| 3 | ¿En su opinión el servicio de soporte técnico cumple con la restauración del servicio de forma inmediata? ¿Por qué? | El servicio de soporte en ocasiones no cuenta con la información completa y detallada de la incidencia reportada por los trabajadores, lo que produce que muchas veces las soluciones a los incidentes no sean las correctas. En otros casos, el no contar con un registro de una incidencia ya cerrada ocasiona que el personal demande tiempo en ubicar una solución a un problema similar. |
| 4 | ¿En su opinión existe una disposición de recursos tecnológicos necesarios para realizar la gestión de incidencias? ¿Por qué? | No del todo porque los registros de incidencias son manipulados por distinto personal del área de sistemas lo que conlleva criterios distintos en el proceso de restaurar el servicio de manera eficiente, de otro modo la utilización de hojas para reportar incidencias genera cierta inestabilidad porque es fácil de extraviarse cuando no hay personal quien pueda recepcionar. |
| 5 | ¿En su opinión se necesita de una mejora tecnológica en el proceso de gestión de incidencia? ¿Por qué? | Los medios utilizados para reportar las incidencias no vienen siendo las mejores puesto que la información no se almacena de forma segura y existe duplicidad de información de los mismos registros reportados. Los medios utilizados para gestionar incidencias no cuentan con un registro de |

| | | |
|---|---|--|
| | | seguimiento del incidente que pueda visualizar el estado en el que se encuentra. |
| 6 | ¿En su opinión se puede realizar un seguimiento al registro del estado de la incidencia suscitada? ¿Por qué? | No, porque los medios utilizados para registrar la incidencia no cuentan con un formato del proceso a solucionar el problema, es por ello que la persona que presenta el incidente muchas veces tiene que intentar de comunicarse con alguien del área para pedir información del estado de su incidencia. En ocasiones los incidentes no pasan por evaluación del impacto que genera al negocio lo que conlleva que estos sean resueltos de acuerdo al tiempo disponible del personal de soporte. |
| 7 | ¿En su opinión la información de las incidencias registradas en papel son manejadas de forma segura en el proceso de notificar el problema? ¿Por qué? | No, porque muchas veces la descripción del reporte en físico no es del todo precisa porque el usuario no maneja cierto lenguaje informático cuando el asunto del mismo merece de vez en cuando una explicación sencilla de fácil entendimiento. En algunos casos la información al ser manejados por personal no capacitado, tiende a distorsionar el manejo de la incidencia aplicando criterio propio en el desarrollo de la solución. |

Anexo 8: Pantallazos del Atlas.ti

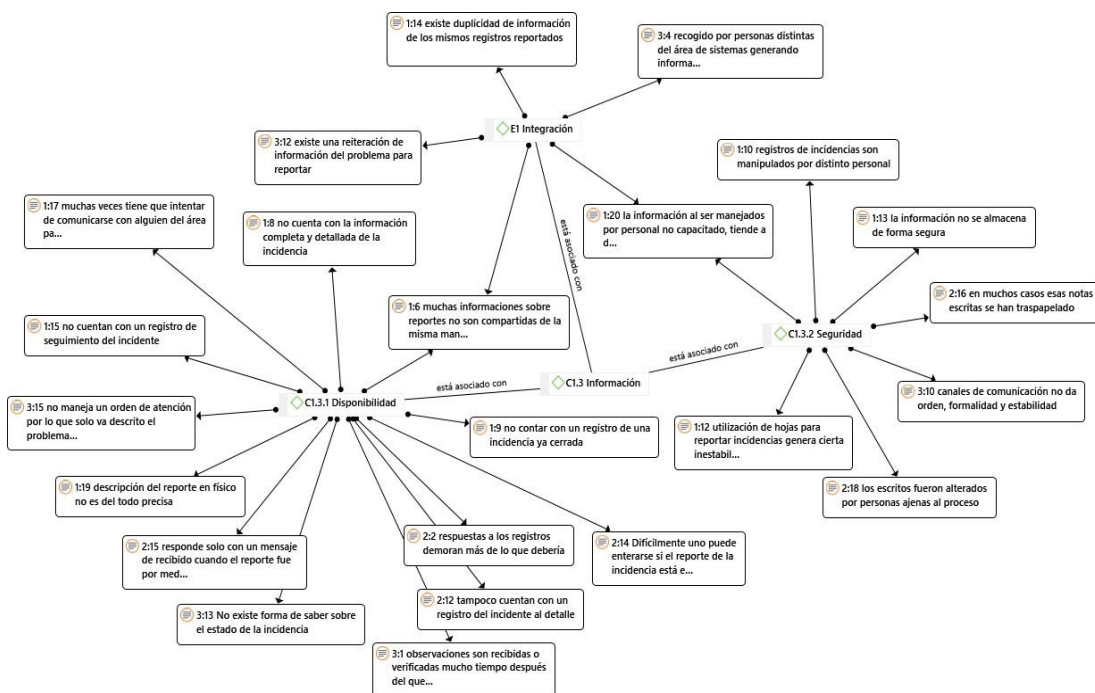


Análisis de la subcategoría proceso



Análisis de la subcategoría recurso

Análisis de la subcategoría información



Anexo 9: Fichas de validación de los instrumentos cuantitativos




Facultad de Ingeniería y Negocios

Ficha de validez del cuestionario para medir Gestión de incidencias en una notaría, Lima 2019

| Nro. | Ítems | Suficiencia | | | | Claridad | | | | Coherencia | | | | Relevancia | | | | Observaciones Si el ítem no cumple con los criterios indicar las observaciones | | | | |
|--|--|---|---|---|---|---------------------------------|---|---|---|---|-----|---|---|---------------------------------|---|-----|--|--|---|---|-----|--|
| | | Importancia y congruencia del ítem. | | | | Ítem adecuado en forma y fondo. | | | | Relación del ítem con el indicador, sub categoría y categoría | | | | Importancia y solidez del ítem. | | | | | | | | |
| Sub categoría 1: Proceso | | 1 | 2 | 3 | 4 | Pje | 1 | 2 | 3 | 4 | Pje | 1 | 2 | 3 | 4 | Pje | 1 | 2 | 3 | 4 | Pje | |
| Indicador 1: Registro | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | ¿El registro de la incidencia es atendida inmediatamente? | El ítem no es suficiente para medir la sub categoría o indicador. No existe relación entre el ítem, sub categoría e indicador. Es necesario incrementar los ítems. Es suficiente el número de ítems, son congruentes con las | | | | 3 | La redacción del ítem no es clara/redundante. El ítem requiere modificaciones en base al marco conceptual. Es necesaria la modificación del ítem. El ítem es claro, tiene semántica y es adecuado. | | | | 3 | No existe coherencia entre la categoría, sub categoría, indicador e Existe escasa relación entre la categoría, sub categoría, indicador e Existe regular relación entre la categoría, sub categoría, indicador e Existe relación alta y exigida entre la categoría, sub categoría, | | | | 3 | La eliminación del ítem no afecta al indicador, subcategoría y El ítem no mide de manera relevante el indicador, subcategoría y El ítem requiere aún modificaciones para ser relevante. El ítem es relevante y de ser incluido en el instrumento. | | | | 3 | La incidencia registrada Cree usted que la incidencia registrada es res- pondida en un tiempo adecuado |
| 2. | ¿Cree Ud. que la forma de registrar la incidencia se responde en un tiempo adecuado? | | | | | 3 | | | | | 3 | | | | | 4 | | | | | 4 | |
| Indicador 2: Categorización | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | ¿Estima Ud. que las incidencias son atendidas de acuerdo al impacto del problema? | El ítem no es suficiente para medir la sub categoría o indicador. No existe relación entre el ítem, sub categoría e indicador. Es necesario incrementar los ítems. Es suficiente el número de ítems, son congruentes con las | | | | 3 | La redacción del ítem no es clara/redundante. El ítem requiere modificaciones en base al marco conceptual. Es necesaria la modificación del ítem. El ítem es claro, tiene semántica y es adecuado. | | | | 4 | No existe coherencia entre la categoría, sub categoría, indicador e Existe escasa relación entre la categoría, sub categoría, indicador e Existe regular relación entre la categoría, sub categoría, indicador e Existe relación alta y exigida entre la categoría, sub categoría, | | | | 3 | La eliminación del ítem no afecta al indicador, subcategoría y El ítem no mide de manera relevante el indicador, subcategoría y El ítem requiere aún modificaciones para ser relevante. El ítem es relevante y de ser incluido en el instrumento. | | | | 3 | La incidencia registrada Cree usted que la incidencia registrada es res- pondida en un tiempo adecuado |
| 4. | ¿Considera que la priorización es categorizada acorde al puesto del solicitante? | | | | | 4 | | | | | 4 | | | | | 4 | | | | | 4 | |
| Indicador 3: Restablecimiento del servicio | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | ¿El soporte técnico se da de forma efectiva cumpliendo todas las expectativas? | El ítem no es suficiente para medir la sub categoría o indicador. No existe relación entre el ítem, sub categoría e indicador. Es necesario incrementar los ítems. Es suficiente el número de ítems, son congruentes con las | | | | 4 | La redacción del ítem no es clara/redundante. El ítem requiere modificaciones en base al marco conceptual. Es necesaria la modificación del ítem. El ítem es claro, tiene semántica y es adecuado. | | | | 4 | No existe coherencia entre la categoría, sub categoría, indicador e Existe escasa relación entre la categoría, sub categoría, indicador e Existe regular relación entre la categoría, sub categoría, indicador e Existe relación alta y exigida entre la categoría, sub categoría, | | | | 4 | La eliminación del ítem no afecta al indicador, subcategoría y El ítem no mide de manera relevante el indicador, subcategoría y El ítem requiere aún modificaciones para ser relevante. El ítem es relevante y de ser incluido en el instrumento. | | | | 4 | La incidencia registrada Cree usted que la incidencia registrada es res- pondida en un tiempo adecuado |
| 6. | ¿Se mantiene un monitoreo constante de las incidencias atendidas? | | | | | 4 | | | | | 4 | | | | | 4 | | | | | 4 | |

Validado por:


| | | |
|---------------------------------|---|---|
| Apellidos | Díaz Reátegui | |
| Nombres | Mónica | |
| Profesión | Ingeniera de Computación y Sistemas | |
| Máximo grado obtenido | Doctora | |
| Especialidad | Gestión de Proyectos e Inteligencia de Negocios | |
| Años de experiencia | 25 años | |
| Cargo que desempeña actualmente | Docente TP | DNI: 09537647 |
| | | Sello y firma:  |
| Fecha | 21/10/2019 | |

MONICA DIAZ REATEGUI
INGENIERA DE
COMPUTACIÓN Y SISTEMAS
Reg. CIP N° 63424

Ficha de validez del cuestionario para medir Gestión de incidencias en una notaría, Lima 2019

| Nro. | Ítems | Suficiencia | | | | | Claridad | | | | | Coherencia | | | | | Relevancia | | | | | Observaciones Si el ítem no cumple con los criterios indicar las observaciones |
|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|---------------------------------|---|---|---|-----|--|
| | | Importancia y congruencia del ítem. | | | | | Ítem adecuado en forma y fondo. | | | | | Relación del ítem con el indicador, sub categoría y categoría | | | | | Importancia y solidez del ítem. | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | Pje | 1 | 2 | 3 | 4 | Pje | 1 | 2 | 3 | 4 | Pje | 1 | 2 | 3 | 4 | Pje | |
| Sub categoría 1: Proceso | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Indicador 1: Registro | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | ¿El registro de la incidencia es atendida inmediatamente? | El ítem no es suficiente para medir la sub categoría o indicador. No existe relación entre el ítem, sub categoría e indicador. Es necesario incrementar los ítems. | 4 | 4 | 4 | 4 | La redacción del ítem no es clara/redundante. El ítem requiere modificaciones en base al marco conceptual. Es necesaria la modificación del ítem. | 4 | 4 | 4 | 4 | No existe coherencia entre la categoría, sub categoría, indicador e Existe escasa relación entre la categoría, sub categoría, indicador e Existe regular relación entre la categoría, sub categoría, indicador e Existe relación alta y exigida entre la categoría, sub categoría. | 4 | 4 | 4 | La eliminación del ítem no afecta al indicador, subcategoría y El ítem no mide de manera relevante el indicador, subcategoría y El ítem requiere aún modificaciones para ser relevante. El ítem es relevante y de ser incluido en el instrumento. | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| 2. | ¿Cree Ud. que la forma de registrar la incidencia se responde en un tiempo adecuado? | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 |
| Indicador 2: Categorización | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | ¿Estima Ud. que las incidencias son atendidas de acuerdo al impacto del problema? | El ítem no es suficiente para medir la sub categoría o indicador. No existe relación entre el ítem, sub categoría e indicador. Es necesario incrementar los ítems. | 4 | 4 | 4 | La redacción del ítem no es clara/redundante. El ítem requiere modificaciones en base al marco conceptual. Es necesaria la modificación del ítem. | 4 | 4 | 4 | 4 | No existe coherencia entre la categoría, sub categoría, indicador e Existe escasa relación entre la categoría, sub categoría, indicador e Existe regular relación entre la categoría, sub categoría, indicador e Existe relación alta y exigida entre la categoría, sub categoría. | 4 | 4 | 4 | La eliminación del ítem no afecta al indicador, subcategoría y El ítem no mide de manera relevante el indicador, subcategoría y El ítem requiere aún modificaciones para ser relevante. El ítem es relevante y de ser incluido en el instrumento. | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| 4. | ¿Considera que la priorización es categorizada acorde al puesto del solicitante? | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 |
| Indicador 3: Restablecimiento del servicio | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | ¿El soporte técnico se da de forma efectiva cumpliendo todas las expectativas? | El ítem no es suficiente para medir la sub categoría o indicador. No existe relación entre el ítem, sub categoría e indicador. Es necesario incrementar los ítems. | 4 | 4 | 4 | La redacción del ítem no es clara/redundante. El ítem requiere modificaciones en base al marco conceptual. Es necesaria la modificación del ítem. | 4 | 4 | 4 | 4 | No existe coherencia entre la categoría, sub categoría, indicador e Existe escasa relación entre la categoría, sub categoría, indicador e Existe regular relación entre la categoría, sub categoría, indicador e Existe relación alta y exigida entre la categoría, sub categoría. | 4 | 4 | 4 | La eliminación del ítem no afecta al indicador, subcategoría y El ítem no mide de manera relevante el indicador, subcategoría y El ítem requiere aún modificaciones para ser relevante. El ítem es relevante y de ser incluido en el instrumento. | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| 6. | ¿Se mantiene un monitoreo constante de las incidencias atendidas? | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 |

Validado por:


| | | |
|---------------------------------|---------------------|---|
| Apellidos | Fox Cortez | |
| Nombres | Julio Alonso | |
| Profesión | Gestión Educativa | |
| Máximo grado obtenido | Doctor en Educación | |
| Especialidad | Educación | |
| Años de experiencia | 25 | |
| Cargo que desempeña actualmente | DNI: 25602151 |  |
| tiempo completo | Sello y firma: | |
| Fecha | 17-10-19 | |

Ficha de validez del cuestionario para medir Gestión de incidencias en una notaría, Lima 2019

| Nro. | Ítems | Suficiencia | | | | Claridad | | | | Coherencia | | | | Relevancia | | | | Observaciones Si el ítem no cumple con los criterios indicar las observaciones | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|---|---|---------------------------------|---|-----|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Importancia y congruencia del ítem. | | | | Ítem adecuado en forma y fondo. | | | | Relación del ítem con el indicador, sub categoría y categoría | | | | Importancia y solidez del ítem. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | Pje | 1 | 2 | 3 | 4 | Pje | 1 | 2 | 3 | 4 | Pje | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sub categoría 1: Proceso | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Indicador 1: Registro | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | ¿El registro de la incidencia es atendida inmediatamente? | El ítem no es suficiente para medir la sub categoría o indicador. No existe relación entre el ítem, sub categoría e indicador. Es necesario incrementar los ítems. Es suficiente el número de ítems, son congruentes con las | 4 | 4 | 4 | 4 | La redacción del ítem no es clara/redundante. El ítem requiere modificaciones en base al marco conceptual. Es necesaria la modificación del ítem. El ítem es claro, tiene semántica y es adecuado. | 4 | 4 | 4 | 4 | No existe coherencia entre la categoría, sub categoría, indicador e Existe escasa relación entre la categoría, sub categoría, indicador e Existe regular relación entre la categoría, sub categoría, indicador e Existe relación alta y exigida entre la categoría, sub categoría. | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | ¿Cree Ud. que la forma de registrar la incidencia se responde en un tiempo adecuado? | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| Indicador 2: Categorización | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | ¿Estima Ud. que las incidencias son atendidas de acuerdo al impacto del problema? | El ítem no es suficiente para medir la sub categoría o indicador. No existe relación entre el ítem, sub categoría e indicador. Es necesario incrementar los ítems. Es suficiente el número de ítems, son congruentes con las | 4 | 4 | 4 | La redacción del ítem no es clara/redundante. El ítem requiere modificaciones en base al marco conceptual. Es necesaria la modificación del ítem. El ítem es claro, tiene semántica y es adecuado. | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | No existe coherencia entre la categoría, sub categoría, indicador e Existe escasa relación entre la categoría, sub categoría, indicador e Existe regular relación entre la categoría, sub categoría, indicador e Existe relación alta y exigida entre la categoría, sub categoría. | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | ¿Considera que la priorización es categorizada acorde al puesto del solicitante? | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Indicador 3: Restablecimiento del servicio | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | ¿El soporte técnico se da de forma efectiva cumpliendo todas las expectativas? | El ítem no es suficiente para medir la sub categoría o indicador. No existe relación entre el ítem, sub categoría e indicador. Es necesario incrementar los ítems. Es suficiente el número de ítems, son congruentes con las | 4 | 4 | 4 | La redacción del ítem no es clara/redundante. El ítem requiere modificaciones en base al marco conceptual. Es necesaria la modificación del ítem. El ítem es claro, tiene semántica y es adecuado. | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | No existe coherencia entre la categoría, sub categoría, indicador e Existe escasa relación entre la categoría, sub categoría, indicador e Existe regular relación entre la categoría, sub categoría, indicador e Existe relación alta y exigida entre la categoría, sub categoría. | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. | ¿Se mantiene un monitoreo constante de las incidencias atendidas? | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|
| Sub categoría 2: Recurso | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Indicador 4: Disponibilidad | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7. | ¿Dispone el personal siempre del canal correcto para reportar la incidencia? | 4 | | | | 4 | | | | | | | | | | 4 | |
| 8. | ¿Cuentan con tecnologías y herramientas a la brevedad para restauraciones de los servicios? | 4 | | | | 4 | | | | | | | | | | 4 | |
| 9. | ¿Considera que la tecnología utilizada es suficiente para el reporte de incidencias? | 4 | | | | 4 | | | | | | | | | | 4 | |
| Indicador 5: Actualización tecnológica | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10. | ¿La tecnología que se utiliza en la notaria está acorde con las exigencias actuales? | 4 | | | | 4 | | | | | | | | | | 4 | |
| 11. | ¿Considera que los recursos de comunicación son actualizados de acuerdo a los requerimientos? | 4 | | | | 4 | | | | | | | | | | 4 | |
| Sub categoría 3: Información | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Indicador 6: Disponibilidad | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12. | ¿Cuenta la incidencia con un correlato del estado de las incidencias? | 4 | | | | 4 | | | | | | | | | | 4 | |
| 13. | ¿Se deriva la información completa del incidente presentado al área de sistemas? | 4 | | | | 4 | | | | | | | | | | 4 | |
| Indicador 7: Seguridad | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14. | ¿Considera fiable la información de los reportes redactados en una hoja? | 4 | | | | 4 | | | | | | | | | | 4 | |
| 15. | ¿Cree Ud. que la manera de generar reportes es la correcta y esta brinda seguridad? | 4 | | | | 4 | | | | | | | | | | 4 | |
| 16. | ¿Se le indica al usuario cómo se debe asegurar la información del incidente ocasionado? | 4 | | | | 4 | | | | | | | | | | 4 | |

Validado por:

| | | |
|---------------------------------|---------------------------|--|
| Apellidos | Ramos Muñoz | |
| Nombres | Alfredo Marcos | |
| Profesión | Ingeniero | |
| Máximo grado obtenido | Magister | |
| Especialidad | Tecnología de Información | |
| Años de experiencia | 25 | |
| Cargo que desempeña actualmente | Gerente de | DNI: 07567647 |
| | DMA SYSTEMS | Sello y firma: |
| Fecha | 21/10/2019 |  |

Anexo 10: Fichas de validación de la propuesta



Anexo.....¹⁰.....Ficha de validez de la propuesta

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE LA PROPUESTA

Título de la investigación: PROPUESTA DE UN APLICATIVO MÓVIL Y SISTEMA WEB PARA MEJORAR EL PROCESO DE GESTIÓN DE INCIDENCIAS EN UNA NOTARÍA, LIMA 2019
 Nombre de la propuesta: APLICATIVO MÓVIL Y SISTEMA WEB DE GESTIÓN DE INCIDENCIAS

Yo, Walter Amador Chávez Alvarado identificado con DNI Nro 09731774 Especialista en Ing. de Sistemas
 Actualmente laboro en U.N.V. WIENER Ubicado en AV. PRITHAWI Procedo a revisar la correspondencia entre la categoría, sub categoría e ítem bajo los criterios:

Pertinencia: La propuesta es coherente entre el problema y la solución.

Relevancia: Lo planteado en la propuesta aporta a los objetivos.

Construcción gramatical: se entiende sin dificultad alguna los enunciados de la propuesta.

| N° | INDICADORES DE EVALUACIÓN | Pertinencia | | Relevancia | | Construcción gramatical | | Observaciones | Sugerencias |
|----|---|-------------|----|------------|----|-------------------------|----|---------------|-------------|
| | | SI | NO | SI | NO | SI | NO | | |
| 1 | La propuesta se fundamenta en las ciencias administrativas/ Ingeniería. | X | | X | | X | | | |
| 2 | La propuesta está contextualizada a la realidad en estudio. | X | | X | | X | | | |
| 3 | La propuesta se sustenta en un diagnóstico previo. | X | | X | | X | | | |
| 4 | Se justifica la propuesta como base importante de la investigación holística- mixta -proyectiva | X | | X | | X | | | |
| 5 | La propuesta presenta objetivos claros, coherentes y posibles de alcanzar. | X | | X | | X | | | |
| 6 | La propuesta guarda relación con el diagnóstico y responde a la problemática | X | | X | | X | | | |
| 7 | La propuesta tiene un plan de acción e intervención bien detallado por objetivos | X | | X | | X | | | |
| 8 | Dentro del plan de intervención existe un cronograma detallado y responsables de las diversas actividades | X | | X | | X | | | |

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|--|---|--|---|--|--|--|
| 9 | La propuesta es factible y tiene viabilidad | x | | x | | x | | | |
| 10 | Es posible de aplicar la propuesta al contexto descrito | x | | x | | x | | | |

Y después de la revisión opino que:

1. *Esta Conforme*.....
2.
3.

Es todo cuanto informo;



 Firma

Anexo 11: Evidencia de la visita a la empresa



Anexo 12: Matrices de trabajo

1. Matriz - PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

| Problema de investigación a nivel internacional | Informe mundial #1 | Esencia del problema | Consolidación del problema |
|---|--|---|--|
| | Los sistemas utilizados no son ajustados de acuerdo a los incidentes que se van presentando por lo que no existe un registro | En la universidad de Oviedo se realizó un estudio a partir de los problemas informáticos ya suscitados en la Facultad de Formación del Profesorado, analizando como puntos críticos los incidentes informáticos con mayor impacto dentro la institución; se observó que a mayor cantidad de dispositivos de tecnologías informáticas, las incidencias fueron las mismas, pero casi la totalidad de problemas de incidencias fueron por los software mal utilizado (Fomboá, 2012). | Internacional |
| | Título del informe | | En algunas universidades del exterior presentaron puntos críticos que originan las incidencias, para lo que concluyeron que la mayor causa expuesta en su mala gestión de los servicios, fue el no tener un registro de las incidencias que causaban mayor impacto dentro de la organización. Además, el no contar con un sistema único que gestione las incidencias hasta el cierre de la misma, origina demoras en el restablecimiento del servicio. Asimismo, no cuentan con un registro y reporte de alarma de fallas en |
| | Gestión de incidencias informáticas: el caso de la Universidad de Oviedo y la Facultad de Formación del Profesorado | | |
| Referencia | | | |
| Fomboá, J. (2012). Gestión de incidencias informáticas: el caso de la Universidad de Oviedo y la Facultad de Formación del Profesorado. <i>Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento</i> , 9(2), 100-114. Extraído de: https://www.redalyc.org/pdf/780/78023425009.pdf | | | |

| | | |
|--|--|---|
| Informe mundial #2 | Esencia del problema | el sistema y hardware que generen problemas en los trabajos diarios de los usuarios, lo que conlleva a soluciones sin criterios de prioridad, utilizando distintos manejos de solución. |
| Las incidencias son resueltas desde distintos puntos, manejando criterios diferenciados y sin tener un seguimiento de las mismas | En la Universidad de Guadalajara, presentaba la necesidad de un software que se pueda gestionar desde un punto todas las incidencias respecto al internet, telefonía y equipos de computadoras, que usualmente causaban interrupciones y demora en la continuidad de las labores diarias dentro de la organización; por ello se implementó un sistema que ayude a gestionar las incidencias desde su reporte hasta el cierre de la misma (Rodríguez, López, & Espinoza, 2018). | |
| Título del informe | | |
| Estudio sobre la implementación del software Help Desk en una institución de educación superior | | |
| Referencia | Rodríguez, J., López, M., & Espinoza, A. (2018). Estudio sobre la implementación del software Help Desk en una institución de educación superior. <i>Paakat</i> (14), 1-20. Extraído de: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6358809.pdf | |
| Informe mundial #3 | Esencia del problema | |
| El reporte de las incidencias no son registradas a tiempo, lo que genera una demora en la recuperación del servicio | La incidencias suscitadas en una de las facultades de la UCIMEXICO, no cuentan con un módulo de alarma y control de activos que ayude a registrar los problemas de hardware y software que causan pérdidas económicas, | |
| Título del informe | | |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | <p>Detección incidencias y emisión alarmas en la gestión de inventarios de red</p> | <p>además las decisiones a tomar se hacen más difícil cuando no existe información detallada y registrada por los usuarios de lo que ocurre (Hernández, Ordoñez, & Avilés, 2013).</p> | |
| | <p>Referencia</p> | | |
| | <p>Hernández, J., Ordoñez, Y., & Avilés, E. (2013). Detección incidencias y emisión alarmas en la gestión de inventarios de red. <i>LACCEI</i>, 1-9. Extraído de: <i>www.laccei.org/LACCEI2013-Cancun/RefereedPapers/RP232.pdf</i></p> | | |
| | <p>Informe nacional #1</p> | <p>Esencia del problema</p> | <p>Consolidación del problema</p> |
| | <p>Duplicidad en las informaciones de los reportes y no existe reglas de prioridades</p> | <p>La Oficina Nacional del Gobierno Electrónico e Informática (ONGEI), presenta problemas con los servicios brindados de TI a otras entidades del estado respecto a la gestión de las incidencias, las cuales son originados por demora en el tiempo del restablecimiento del servicio, existe altas prioridades que no son atendidas a tiempo y obtienen informaciones repetitivas (Loayza,</p> | <p>Nacional</p> |
| | <p>Título del informe</p> | | <p>Todas la entidades del estado no cuentan con una buena gestión de sus servicios de manera que cierta cantidad presentan problemas de demora en atender las incidencias por no contar</p> |
| | <p>Modelo de gestión de incidentes para una entidad estatal</p> | | |
| | <p>Referencia</p> | | |

| | | |
|---|--|--|
| | 2016). | con un registro, el nivel de atención de acuerdo al impacto no fueron consecuentes en las asistencias de los problemas suscitados. Además, en otras organizaciones las informaciones de las incidencias no son compartidas para la misma área, lo que conlleva a horas extras de trabajo y soluciones repetitivas en busca de restablecer el problema y eso genera un gasto excesivo para la administración. Asimismo, tampoco cuentan con alineamientos en los servicios brindados en el área de TI, lo que gestionar las incidencias hace imposible para una buena clasificación en la búsqueda de una solución inmediata. |
| Loayza, A. (2016). Modelo de gestión de incidentes para una entidad estatal. <i>Interfases</i> (9), 221-254. Extraído de: https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/6043083.pdf | | |
| Informe nacional #2 | Esencia del problema | |
| No hay información compartida de las incidencias que se van solucionando, lo que provoca reincidencia de la misma originando demoras | Para los casos propuestos en el artículo, los reportes generados de forma errónea, no se están detectando a tiempo por motivos que los sistemas utilizados no comparten a tiempo real la información realizada por las distintas áreas, lo que conlleva a desarrollar procedimientos de restablecimientos repetitivos y gastos extras en las hora del trabajador para que dé solución al incidente (Díaz, 2009). | |
| Título del informe | | |
| Un modelo de gestión de incidentes de TI aplicando gestión del conocimiento | | |
| Referencia | | |
| Díaz, K. (2009). Un modelo de gestión de incidentes de TI aplicando gestión del conocimiento. <i>COMTEL</i> ,222-245.Extraído de: http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/991/COMTEL-2009-223-246.pdf?sequence=1&isAllowed=y | | |
| Informe nacional #3 | Esencia del problema | |

| | | | |
|---|--|---|--|
| | Los procedimientos en el área de sistemas no están alineados con lo que respecta a la gestión de sus servicios implementados | La empresa de farinácea está en una constante inversión de equipos y tecnología con lo que respecta al área de sistemas, pero no cuenta con un alineamiento de los procesos involucrados en sus actividades, por lo que gestionar los servicios se hacen aún más difíciles cuando no se tiene un sistema correctamente implementado para la clasificación de los incidentes (Dulanto & Palomino, 2014). | |
| | Título del informe | | |
| | Propuesta de implementación de gestión de servicios de TI en una empresa farinácea | | |
| | Referencia | | |
| Dulanto, R., & Palomino, C. (2014). Propuesta de implementación de gestión de servicios de TI en una empresa farinácea. <i>Sinergia e innovación</i> , 2(2), 55-74. Extraído de: https://revistas.upc.edu.pe/index.php/sinergia/article/view/213 | | | |

| Causa | Sub causa | ¿Por qué? | Consolidación parcial del problema | Consolidación del problema Local |
|-----------------|-----------------|--|---|----------------------------------|
| C1. Personal | 1. Organización | 1. Regularmente no trabajan en equipo | El personal no cuenta con las cualidades y conocimientos para | La notaria presenta problemas |
| | | 2. No hay una estructura de trabajo | | |
| | 2. Capacitación | 3. No tienen conocimiento de ITIL | | |
| | | 4. Poca capacitación de los sistemas que | | |

| | | | | |
|----------------|--------------------|--|---|--|
| | | se van implementando | dar solución a las incidencias que se presentan, y se derivan funciones que no corresponden a sus cargos | en su gestión de las incidencias desarrolladas en el área de sistemas, por lo que no despliega un esquema de atención a la incidencia de acuerdo al orden que se está solicitando o por la gravedad que pueda causar para la organización, además el registro de las incidencias no son las óptimas de manera que muchas de ellas no son atendidas por el personal encargado de dar soporte, lo que genera malestar al usuario de los servicios y clientela presente. El no tener buena comunicación entre el personal de sistemas o el contar con un reporte de las incidencias |
| | 3. Responsabilidad | 5. No asumen responsabilidades que competen sus cargos | | |
| | | 6. Toman decisiones de acuerdo a su criterio | | |
| C2. Equipos | 4. Redes | 7. Los cables de red no se encuentran en un muy buen estado | Los equipos y las condiciones no son las mejores para el servicio utilizado, principalmente en la utilización de las formas de comunicación | solicitando o por la gravedad que pueda causar para la organización, además el registro de las incidencias no son las óptimas de manera que muchas de ellas no son atendidas por el personal encargado de dar soporte, lo que genera malestar al usuario de los servicios y clientela presente. El no tener buena comunicación entre el personal de sistemas o el contar con un reporte de las incidencias |
| | | 8. La topología armadas en algunas áreas no es la correcta | | |
| | 5. Computadoras | 9. Se trabajan con modelos de computadoras ya descontinuadas | | |
| | | 10. Utilizan componentes que no están en muy buen estado | | |
| | 6. Servidores | 11. Está expuesto a la manipulación de los trabajadores ya que su gabinete está dañado | | |
| | | 12. No cuentan con buena refrigeración | | |
| C3. Desarrollo | 7. Financiación | 13. Poco presupuesto para comprar equipos cuando se les requiera | | |

| | | | | |
|--|---|--|---|--|
| | | 14. Poco presupuesto para adquirir un software de gestión de incidencias | Poco financiamiento y los registros de los problemas no son detallados correctamente, lo que genera una pérdida de tiempo en detectar lo que causa la incidencia | solucionadas produce trabajo extra, puesto que el problema que se atiende no cuenta con una información similar para ubicar una solución eficaz. Por otra parte, el área de sistemas no está estructurada adecuadamente conforme a los cargos y funciones desempeñados, lo que propicia a que las incidencias en su gran mayoría no se establezcan correctamente por falta de experiencia en algunos del personal. |
| | 8. Notificación de incidencias | 15. Los reportes no son claros y precisos | | |
| | | 16. Los medios para reportar las incidencias no son las mejores | | |
| | 9. Imprevistos | 17. Delegan incidencias a un personal que no está capacitado | | |
| 18. No existe una esquila de priorización de incidencias | | | | |
| C4. Políticas | 10. Norma de seguridad | 19. No se cumple con resguardar la información | No existe una esquila ya establecida que conlleve al personal a fijar una meta en propósito de mejora en sus áreas | |
| | | 20. No hay capacitación de normas de seguridad | | |
| | 11. Documentación de las incidencias | 21. No se lleva un registro de las incidencias | | |
| | | 22. Se incide mucho en los mismos problemas | | |
| 12. Reuniones constantes | 23. No se da la comunicación continua entre áreas | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | 24. No hay intercambio de informaciones sobre los incidentes que se presentan. | | |
|--|--|--|--|--|

Matriz de antecedentes

| Datos del antecedente internacional: 1 | | | |
|--|---|-------------|-------------------------|
| Título | Propuesta de ajuste al modelo de gestión de incidentes de la empresa Claro Colombia s.a. para el mejoramiento continuo de los tiempos de respuesta basado en ITIL v3 | Metodología | |
| Autor | Juan Fernando Cifuentes Obando | Tipo | Seccional o transversal |
| Año | 2017 | Enfoque | Cualitativo |
| Objetivo | Proponer un ajuste al modelo de gestión de incidentes basado en ITIL V3 de la empresa Claro Colombia S.A. para disminuir los tiempos de respuesta de los incidentes asignados al grupo de | Diseño | |

| | | | |
|--------------|--|-----------------------------|--------------|
| | Soporte en Sitio por parte de sus clientes internos | | |
| Resultados | A partir de los resultados del cuestionario, se puede observar que el promedio ponderado fue del 98,5%, esto quiere decir que el ajuste al modelo de gestión por parte de los expertos escogidos de la empresa Claro Colombia S.A. fue de aceptación, lo que significa que el ajuste si puede ser aplicable y factible dentro de los procesos de la empresa, permitiendo simplificar el proceso actual de gestión de incidentes para mejorar los tiempos de respuesta. | Método | Deductivo |
| | | Población | |
| | | Muestra | |
| | | Técnicas | Entrevista |
| Conclusiones | La metodología empleada en este trabajo de investigación para el ajuste del modelo de gestión de incidentes se basó en cuatro (4) fases o etapas. Se presentó como está actualmente estructurado el proceso de gestión de incidentes en la empresa, el análisis de las causas de creación de incidentes durante el periodo establecido el cual fue fundamental para determinar las falencias que tenía el modelo de gestión de incidentes, una propuesta de ajuste en base a la información recolectada y la | Instrumentos | Cuestionario |
| | | Método de análisis de datos | |
| | | | |

| | | | |
|------------------------------------|---|--|--|
| | validación de la propuesta aplicando la técnica de juicio de expertos por medio de un cuestionario usando el método de agregados individuales para la recolección de los datos y posterior tratamiento estadístico. | | |
| Redacción final al estilo Tesis | Cifuentes (2017) en el trabajo de investigación titulado <i>Propuesta de ajuste en el modelo de gestión de incidentes de la empresa Claro Colombia s.a. para el mejoramiento continuo de los tiempos de respuesta basado en ITIL v3</i> , presentó como objetivo la propuesta de un sistema que ayude a la gestión de incidencias respaldados en las normas de ITIL para reducir el tiempo a respuestas de incidencias presentadas para su posterior asignación de los encargados de restaurar del problema. Para su realización se utilizó el tipo de investigación transversal o seccional porque recoge información solo una vez, además se da bajo el enfoque cualitativo de manera que es basado en observaciones e interpretaciones, aplicando el método deductivo, la que por medio de la técnica entrevista se utilizó de cuestionarios para la obtención de datos. A partir desde los resultados alcanzados, se pudo obtener más de un 90% en el promedio ponderado, lo que significó que el prototipo propuesto por expertos de la organización Claro Colombia fue aceptado porque se adhiere a los procesos que se realizan en ella. Adicionalmente, se logró concluir que para ajustar la gestión de incidencias ya existente, presento 4 etapas la que consto de: estructura actual del proceso, el estudio de las causas que originó los problemas, una proposición de un nuevo sistema que reajuste el tiempo de espera de las incidencias y finalmente validar el prototipo utilizando las opiniones de expertos. | | |
| Redacción final al estilo artículo | Cifuentes (2017) desde los resultados obtenidos, se pudo alcanzar más de un 90% en el promedio ponderado, lo que significó que el prototipo propuesto fuese aceptado porque se adhiere a los procesos que se realizan en la empresa, además se logró | | |

| | | | |
|---|--|-------------|---------------------|
| | concluir que para ajustar la gestión de incidencias ya existente, debió cumplir por unas etapas: estructura actual del proceso, el estudio de las causas, una proposición de un nuevo sistema y finalmente validar el prototipo. | | |
| Referencia (tesis) | Cifuentes, J. (2017). <i>Propuesta de ajuste al modelo de gestión de incidentes de la empresa Claro Colombia s.a. para el mejoramiento continuo de los tiempos de respuesta basado en itil v3</i> . Colombia: Universidad Santo Tomás. | | |
| Datos del antecedente internacional: 2 | | | |
| Título | Aplicación web para la gestión de incidencias en el soporte de TI a los clientes internos de la compañía Pronaca. | Metodología | |
| Autor | Edison Rubén Torres Meneses | Tipo | Aplicada |
| Año | 2018 | Enfoque | Mixto |
| Objetivo | Desarrollar una aplicación Web para gestión de incidencias en el soporte de TI a los clientes internos de la compañía Pronaca. | Diseño | |
| Resultados | En base de la entrevista al jefe regional, se determina que el alto nivel de desarrollo y crecimiento de la empresa hace que el desarrollo de esta aplicación web sea imprescindible a fin de que | Método | Inductivo-Deductivo |
| | | Población | 600 |
| | | Muestra | 152 |
| | | Técnicas | Entrevista |

| | | | |
|---------------------------------|---|-----------------------------|----------|
| | PRONACA mantenga un buen nivel de competitividad y que previsionalmente haría que esta aplicación vaya teniendo más versiones de desarrollo, mejorando en base a los requerimientos y crecimiento de la empresa. | | |
| Conclusiones | Desde el enfoque técnico se determina que el ambiente más adecuado de funcionamiento y ambiente de trabajo para PRONACA, es el acceso al sistema de gestión de incidencias a través de la internet, puesto que se requiere de su acceso desde cualquiera de los puntos de la empresa a nivel nacional, y además debe contar con una plataforma robusta con PHP y MySQL con un esquema de alta disponibilidad, que permita que el sistema esté siempre utilizable al usuario. | Instrumentos | Encuesta |
| | | Método de análisis de datos | |
| Redacción final al estilo Tesis | Torres (2018) en su trabajo de investigación titulado <i>Aplicación web en la gestión de incidencias del soporte de TI a los clientes internos de la compañía Pronaca</i> , cuyo objetivo fue el desarrollo de una aplicación vía web que mejore los servicios a través de su gestión de los incidentes, para su realización se utilizó el tipo de investigación aplicada mediante un enfoque mixto por el método inductivo-deductivo, la cual se tomó de muestra a 152 trabajadores de un total de 600, adicionalmente se utilizó el instrumento de tipo encuesta de la técnica entrevista. A partir de la entrevista realizada al jefe regional del lugar, se | | |

| | | | |
|---|--|-------------|-------------|
| | <p>determinó que la organización deriva en un crecimiento constante para lo cual hace la necesidad del aplicativo web aún más importante, de manera que esta pueda evolucionar de acuerdo a necesidades del mercado haciéndola competente ante el resto. Finalmente, se precisó que el sistema de incidencias la cual Pronaca requiere debe trabajar con un aplicativo web conectado al internet, por lo que dentro de las necesidades esta la conexión desde cualquier lugar, además la programación fue con lenguaje PHP y base de datos MYSQL, la que constó con una interfaz amigable para el usuario.</p> | | |
| Redacción final al estilo artículo | <p>Torres (2018) determinó que la organización deriva en un crecimiento constante para lo cual hace la necesidad del aplicativo web aún más importante, de manera que esta pueda evolucionar de acuerdo a necesidades del mercado haciéndola competente ante el resto, además se precisó que el sistema de incidencias la cual Pronaca requiere debe trabajar con un aplicativo web conectado al internet, por lo que dentro de las necesidades esta la conexión desde cualquier lugar, además la programación fue basado para una interfaz amigable para el usuario.</p> | | |
| Referencia (tesis) | <p>Torres, E. (2018). <i>Aplicacion web para la gestión de incidencias en el soporte de T.I. a los clientes internos de la compañía Pronaca</i>. Ecuador: Universidad Regional Autónoma de los Andes.</p> | | |
| Datos del antecedente internacional: 3 | | | |
| Título | Modelo basado en ITIL para la Gestión de los Servicios de TI en la Cooperativa de Caficultores de Manizales | Metodología | |
| Autor | Luisa Fernanda Quintero Gómez | Tipo | Descriptiva |
| Año | 2015 | Enfoque | Cualitativo |

| | | | |
|--------------|--|-----------------------------|---|
| Objetivo | Diseñar un modelo para la gestión de los servicios de TI acorde a las necesidades del área de tecnología de información de la cooperativa de caficultores de Manizales, basado en ITIL | Diseño | |
| Resultados | La implementación de la mesa de servicio en la organización representa gran utilidad, dado que facilita la trazabilidad, seguimiento y solución de los incidentes, problemas y peticiones que se presentan. En un principio existió resistencia al uso de la herramienta para el registro de incidentes y peticiones por parte de los usuarios, por el tiempo adicional que representaba dicha tarea. Por esta razón, se realizaron jornadas de sensibilización, determinando que las solicitudes únicamente serían gestionadas si éstas se reportaban exclusivamente a través de la herramienta | Método | |
| | | Población | Área de TI de la Cooperativa de Caficultores de Manizales |
| | | Muestra | |
| | | Técnicas | Observación, entrevista |
| Conclusiones | El resultado del trabajo realizado permitió a través del modelo propuesto, definir una ruta de acción para mejorar la gestión de los servicios de TI en la Cooperativa de Caficultores de Manizales, | Instrumentos | Cuestionario |
| | | Método de análisis de datos | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>proporcionando un acercamiento estructurado a la gestión de procesos, servicios, roles, entre otros, desde una perspectiva de ajuste y alineación con la estrategia organizacional. Se encontró que el hecho de contar con herramientas de software que permitan soportar la Mesa de Servicio, posibilita gestionar de una forma adecuada y oportuna los incidentes y las peticiones, así como la CMDB.</p> | | |
| <p>Redacción final al estilo Tesis</p> | <p>Quintero (2015) en su trabajo de investigación titulado <i>Modelo basado en ITIL para la Gestión de los Servicios de TI en la Cooperativa de Caficultores de Manizales</i>, alcanzó como objetivo el diseño de un modelo respecto a los servicios que se estuvieron gestionando en el área de T.I. conforme a los requerimientos necesarios de la cooperativa de caficultores de Manizales, la investigación se desarrolló en medio de un enfoque cualitativo del tipo descriptivo, para lo que se tomó como población de estudio a toda el área de TI de la organización de caficultores, mostrando como resultado una implementación de un service desk en la ayuda de gestionar las incidencias desde que se crea hasta su cierre, como consecuencia existe una reducción del tiempo de restablecer el servicio. Adicionalmente, se aprobó que solamente se reportaran las incidencias utilizando la herramienta que gestiona los problemas porque en un principio el sistema no era muy amigable para los trabajadores a modo que invertirían un tiempo extra en registrar las incidencias. Finalmente se precisó que la propuesta planteada basada en ITIL, ayudaría a que todos los procesos se encuentren alineados con el objetivo que plantea la cooperativa, posibilitando una correcta forma de gestionar sus servicios a través de la mesa de servicio.</p> | | |
| <p>Redacción final al estilo</p> | <p>Quintero (2015) evidenció que una implementación de un service desk ayuda a la gestión de las incidencias desde que se crea</p> | | |

| | | | |
|--|---|-------------|------------------|
| artículo | hasta su cierre, como consecuencia existe una reducción del tiempo de restablecer el servicio y para ello se aprobó que el reporte de las incidencias será utilizando la herramienta que gestiona los problemas porque en un principio el sistema no era tan amigable para los trabajadores a modo que invertirían un tiempo extra en registrar las incidencias. Por ello se resalta la importancia de gestionar las incidencias utilizando el software que maneje los servicios. | | |
| Referencia (tesis) | Quintero, L. (2015). <i>Modelo basado en ITIL para la gestión de los servicios de TI en la Cooperativa de Caficultores de Manizales</i> . Colombia: Universidad Autónoma de Manizales. | | |
| Datos del antecedente nacional: 1 | | | |
| Título | Desarrollo de un sistema de información basado en la metodología RUP para mejorar la gestión de incidencias del área de soporte técnico de la clínica San Pablo sede – Surco | Metodología | |
| Autor | Jesús Común Manrique & Pool Daniel Estrada Medina | Tipo | Aplicada |
| Año | 2017 | Enfoque | Cuantitativo |
| Objetivo | Determinar en qué medida la implementación de un Sistema de Información, basado en la metodología RUP, mejora la gestión de incidencias en el área de soporte técnico de la Clínica San Pablo Sede – | Diseño | Pre-Experimental |

| | | | |
|--------------|--|-----------------------------|--|
| | Surco. | | |
| Resultados | Se comprueba que a través de la implementación de un sistema de información, se logra reducir el tiempo de respuesta de solución a los problemas, puesto que se manejan datos necesarios para el restablecimiento de los servicios utilizados, reduciendo en menos de la mitad el tiempo estimado. | Método | |
| | | Población | Se identifica como todos los procesos de gestión de incidencias del área de soporte técnico de la Clínica San Pablo Sede – Surco, en la cual existe una cantidad indeterminada de elementos por analizar. |
| | | Muestra | Para la investigación se tomará una muestra con un valor de 30 procesos atendidos en la gestión de incidencias del área de soporte técnico de la Clínica San Pablo Sede – Surco, ya que es un valor adecuado, estándar y se utiliza en varios procesos de investigación. |
| | | Técnicas | Observación directa, realización de entrevistas y aplicación de cuestionarios. |
| Conclusiones | Se observa que la implementación del sistema de información disminuyó el tiempo empleado para registrar una incidencia durante la prestación del servicio con la optimización del proceso de gestión de incidentes tic en la empresa lado virtual e.i.r.l. con un tiempo promedio de 3.87 minutos. | Instrumentos | Fichas de incidencia, formato de entrevistas y cuestionarios |
| | | Método de análisis de datos | Estadística descriptiva |

| | |
|--|---|
| Redacción final al estilo Tesis | Común & Estrada (2017) en su trabajo de investigación titulado <i>Desarrollo del sistema de la información basado con la metodología RUP para la mejora de la gestión de incidencias del área del soporte técnico de la clínica San Pablo sede-Surco</i> , la tesis asumió como objetivo el establecimiento de un sistema de la información, desarrollado con una metodología de programación de un software denominado RUP la cual va orientado a objetos, facilitando la gestiones de las incidencias del área de sistemas de la clínica San Pablo-Surco. La investigación lo realizó bajo el enfoque cuantitativo, aplicando la metodología del tipo aplicada con el diseño pre-experimental, con una muestra formada de 30 incidencias tomadas aleatoriamente de una cantidad indeterminada que fueron resueltos por el personal del área encargada, la cual se usó en varias instancias de la investigación, además se utilizó de formatos de entrevista y cuestionarios como técnicas para la obtención de información. Finalmente se obtuvo como conclusión que la empresa que brinda servicio de la tecnología de información y comunicación, redujo el tiempo ampliamente con un rango estándar de 3.87 minutos con respecto al registro de los incidentes ocurridos en la clínica, logrando una utilización óptima del sistema implementado de información. |
| Redacción final al estilo artículo | Común & Estrada (2017) evidenció que manejar la información en un sistema ayudo a reducir el tiempo de espera en el registro de incidencias por parte de la empresa Lado virtual e.i.r.l. brindados a la clínica San Pablo sede-Surco, puesto que la información se maneja de manera más detallada para luego ser compartida y utilizada en el restablecimiento del servicio de manera más próxima alcanzando en un tiempo estimado de 3.87 minutos como rango promedio. |
| Referencia (tesis) | Común, J., & Estrada, P. (2017). <i>Desarrollo de un sistema de información basado en la metodología RUP para mejorar la gestión de incidencias del área de soporte técnico de la clínica San Pablo sede - Surco</i> . Lima: Universidad Autónoma del Perú. |
| Datos del antecedente nacional: 2 | |

| | | | |
|------------|---|-------------|--|
| Título | Impacto de la Gestión de Servicios de T. I. para el proceso de gestión de Incidencias de la empresa S.G. NATCLAR S.A.C. | Metodología | |
| Autor | Carlos Alberto Guerrero Leon | Tipo | Aplicada |
| Año | 2017 | Enfoque | Cuantitativo |
| Objetivo | Determinar el impacto de la gestión de servicios de T. I. en el proceso de gestión de Incidencias de la empresa S.G. NATCLAR S.A.C. | Diseño | Experimental |
| Resultados | La muestra calculada de 250 registros de incidencias en el pre test y 231 registros de incidencias para el post test los valores observados son minutos en solucionar una incidencia, el grafico nos muestra la comparación del tiempo promedio en la resolución de incidencias antes y después de la realización de la gestión de servicios de T. I., en el pre test alcanzó un promedio de 199,14 minutos de tiempo promedio en la resolución de 57 incidencias y en el post test se muestra una notable disminución con un valor promedio de 96 minutos de tiempo promedio en la resolución de incidencias, esto significa que las | Método | |
| | | Población | Se manejaron 2 poblaciones independientes, la primera corresponde a 715 registros de incidentes del julio y agosto para el pre test y la segunda de 580 registros entre setiembre y octubre para el post test de la empresa S.G. NATCLAR S.A.C |
| | | Muestra | La muestra calculada para el proceso de gestión de incidencias de la empresa S.G. NATCLAR S.A.C para el pre test es de 250 registros de incidencias de los meses de julio y agosto y para el post test por ser poblaciones diferentes se calculó una nueva muestra en donde se obtuvo el valor de 231 correspondientes a los |

| | | | |
|---------------------------------|---|-----------------------------|--|
| | incidencias han disminuido en un promedio 103,14 minutos de tiempo promedio en la resolución de cada incidencia. | | meses de setiembre y octubre |
| Conclusiones | Se ha determinado que el número total de incidencias antes y después de la realización de la gestión de servicios de T. I., sin la realización de la gestión de servicios de T.I. alcanzó un promedio de 31,27 incidencias y con la realización muestra una notable disminución con un valor promedio de 19,42 incidencias, eso significa que las incidencias han disminuido en un promedio 11,85 incidencias con respecto al promedio del número total de incidencias. Con ello se demostró que el impacto de la gestión de servicios de T. I. influye significativamente en el registro del proceso de gestión de Incidencias de la empresa S.G. NATCLAR S.A.C. | Técnicas | Observación |
| | | Instrumentos | Registro de observación |
| | | Método de análisis de datos | Estadística descriptiva y estadística inferencial. |
| Redacción final al estilo Tesis | Guerrero (2017) en su trabajo de investigación titulado Impacto de gestión de servicios de T.I para proceso de gestión de incidentes de la empresa S.G. NATCLAR s.a.c. , presentó como objetivo el determinar la magnitud de relación de la gestión de los servicios de T.I. con la gestiones de las incidencias, la investigación se realizó bajo el enfoque cuantitativo, aplicando la | | |

| | | | |
|--|---|-------------|------------|
| | <p>metodología del tipo aplicada con el diseño experimental, tomando dos muestras de incidentes de 250 registros de pres-test y 231 registros de post-test de un total de 1295 registros de pre-test y post-test de la empresa, además se utilizó un registro de observación como técnica para la obtención de información, mostrando como resultado que a partir de los pre y post test se halló un tiempo estándar en solucionar 57 incidencias, la cual constó de 199,14 minutos respecto al restablecimiento sin gestión de servicios y de 96 minutos con la implementación de la misma. Por lo tanto se concluyó que establecer el marco de trabajo de servicios ayudo significativamente en la reducción de crear y presentar incidencias algunas en la empresa S.G.NATCLAR s.a.c., para lo cual muestra que el impacto fue determinante al hallar su relación en el área de T.I.</p> | | |
| Redacción final al estilo artículo | <p>Guerrero (2017) evidencio como resultado que a partir el antes y después del test se halló un tiempo estándar en solucionar 57 incidencias, la cual constó de 199,14 minutos respecto al restablecimiento sin gestión de servicios y de 96 minutos con la implementación de la misma. Por lo tanto se concluyó que establecer el marco de trabajo de servicios ayudo significativamente en la reducción de crear y presentar incidencias algunas en la empresa de servicios de salud ocupacional, para lo cual muestra que el impacto fue definitivo al hallar su dependencia.</p> | | |
| Referencia (tesis) | <p>Guerrero, C. (2017). <i>Impacto de la Gestión de Servicios de T.I. para el proceso de gestión de Incidencias de la empresa S.G. NATCLAR S.A.C.</i> Lima: Universidad Cesar Vallejo.</p> | | |
| Datos del antecedente nacional: 3 | | | |
| Título | <p>ManageEngine ServiceDesk Plus en la mejora de la gestión de incidentes de T.I. en la empresa CBE PERU S.A.C.</p> | Metodología | |
| Autor | Daniel Francisco Martín Alcázar Echegaray | Tipo | proyectiva |

| | | | |
|--------------|---|--------------|-----------------------------------|
| Año | 2018 | Enfoque | mixto |
| Objetivo | Proponer el diseño de una plataforma basada en ManageEngine ServiceDesk Plus para mejorar la gestión de incidentes en la empresa Connection Business Enterprise S.A.C., 2018. Diagnosticar el problema en la gestión de incidencias de CBE PERU S.A.C. Conceptualizar las categorías considerados en las investigaciones tanto apriorísticas como emergentes. Diseñar el diagrama arquitectónico y el mapa de procesos de la propuesta a implementar. Validar los instrumentos de investigación y la propuesta a implementar. | Diseño | |
| Resultados | Para este proyecto de investigación se considera el diseño de una plataforma basada en ManageEngine Servidesk Plus y los servicios que requiere para el desarrollo de su normal funcionalidad y sus herramientas. | Método | Deductivo e inductivo |
| | | Población | 35 |
| | | Muestra | 35 |
| | | Técnicas | Encuesta, entrevista |
| Conclusiones | Se propone como solución el diseño de la plataforma basada en ManageEngine ServiceDesk Plus con la cual se podrá mejorar la gestión de incidentes, | Instrumentos | Cuestionario, ficha de entrevista |
| | | Método de | Triangulación de datos |

| | | | |
|--|---|--------------------------|--|
| | <p>permitiendo que se automatice procesos, que se tenga más control en la derivación del incidente al personal correspondiente, a cumplir de forma correcta el acuerdo de nivel de servicio o también llamado SLA, lo que generara solucionar los incidentes más rápido y evitar posibles pérdidas a la empresa. El diagnostico se basó del análisis cuantitativo y el análisis cualitativo que se detalló con el apoyo de los trabajadores encuestados y entrevistados, análisis que permitieron determinar el problema real y poder brindar la mejor solución a la problemática.</p> | <p>análisis de datos</p> | |
| <p>Redacción final al estilo Tesis</p> | <p>Alcázar (2018) realizo la tesis titulado <i>ManageEngine ServiceDesk Plus en la mejora de la gestión de incidentes de TI de la empresa CBE PERU s.a.c.</i>, tuvo como objetivo la propuesta de un software web incorporado de módulos que ayude en las gestiones de las incidencias, la investigación se realizó bajo el enfoque mixto del tipo proyectiva, la cual constó del método deductivo e inductivo, con la muestra y población de 35 trabajadores se utilizó encuestas y entrevistas para recopilar información, que mediante la triangulación de datos se analizó lo obtenido. Para ello, se mostró que la herramienta utilizada basada en ManageEngine Servidesk Plus cumplió con los requerimientos y funcionalidades solicitadas por el área de TI, adicionalmente la plataforma alinea los procesos de manera que se controle mejor las incidencias, estableciendo la magnitud de la prioridad y a la persona encargada del incidente de acuerdo al nivel de soporte, por consecuencia se crea adicionalmente un</p> | | |

| | |
|------------------------------------|--|
| | acuerdo de nivel de servicio en la que se detalla todas las pautas a cumplirse, con estimaciones de tiempo por servicios ofrecidos en pronta de no generar pérdidas económicas a la empresa. |
| Redacción final al estilo artículo | Alcázar (2018) evidenció que el software utilizado basado en ManageEngine Servidesk Plus cumplió con los requerimientos y funcionalidades solicitadas por el área de TI, adicionalmente la plataforma alinea los procesos de manera que se controle mejor las incidencias, estableciendo la magnitud de la prioridad y a la persona encargada del incidente de acuerdo al nivel de soporte, por consecuencia se crea adicionalmente un acuerdo de nivel de servicio en la que se detalla todas las pautas a cumplirse. |
| Referencia (tesis) | Alcázar, D. (2018). <i>ManageEngine ServiceDesk Plus en la mejora de la gestión de incidentes de TI en la empresa CBE PERU</i> . S.A.C. Lima: Universidad Norbert Wiener. |

| Problema general | Objetivo general |
|--|--|
| ¿Cómo mejorar el proceso de la gestión de incidencias en la notaría, Lima 2019? | Proponer un recurso tecnológico que mejore y optimice el proceso de la gestión de incidencias en la notaría, Lima 2019. |
| Problemas específicos | Objetivos específicos |
| ¿Cómo es la situación actual de la gestión de incidencias en la notaría? ¿Cuáles son las categorías y subcategorías de la gestión de incidencias? | Diagnosticar la situación actual de la gestión de incidencias en la notaría. Conceptuar la categoría y subcategorías de la gestión de |

| | |
|--|---|
| <p>¿Cuál es la propuesta del recurso tecnológico a implementarse?</p> <p>¿Cuáles son los instrumentos de recolección de datos que certifican la propuesta?</p> | <p>incidencias.</p> <p>Diseñar la propuesta del recurso tecnológico a implementarse.</p> <p>Validar los instrumentos de recolección de datos y la propuesta de la solución.</p> |
|--|---|

Ficha de trabajo 1. *Matriz de problemas, objetivos*

| Justificación teórica | | |
|---|---|---|
| Cuestiones | Respuesta | Redacción final |
| ¿Qué teorías sustentan la investigación? | Teoría general de sistemas, teoría de la información, teoría de recuperación de información, teoría de la burocracia y teoría de la decisión. | Para realizar la investigación en la gestión de las incidencias desarrolladas en el área de sistemas, se utilizará como respaldo la teoría general de sistemas, teoría de la información, teoría de recuperación de información, teoría de la burocracia y teoría de la decisión, porque proporcionarán conocimientos, conceptos y marcos de trabajo, de manera que las incidencias sean atendidas por procesos basados en modelos ya existentes, utilizando de la solución como demostración del |
| ¿Cómo estas teorías aportan a su investigación? | Proporciona conocimientos, conceptos y marcos de referencias en el proceso de gestión de incidencias de los servicios de tecnología de información, aplicando propiedades y reglas de las teorías, de manera que los resultados serán analizados a través de una propuesta. | |
| ¿Por qué realizar el trabajo de investigación? | Genera informaciones teóricas, basándose en conocimientos ya existentes en el desarrollo de la gestión de incidencias, utilizando de la solución como demostración del cumplimiento de las teorías en la mejora de los servicios utilizados. | |

| | | |
|---|---|---|
| | | cumplimiento de las teorías en la mejora de los servicios utilizados. |
| Justificación práctica | | |
| ¿Por qué hacer el trabajo de investigación? | Para mejorar el proceso de gestión de incidencias porque presenta la necesidad de automatizar las actividades en el desarrollo de restauración del servicio. | La elaboración de la investigación mejorará el proceso de gestión de incidencias porque presenta la necesidad de automatizar las actividades en el desarrollo de restauración del servicio, además ayudará al área de sistemas a gestionar las incidencias de una forma estructurada y escalonada para reducir los problemas presentados y al restablecimiento de los servicios en un tiempo reducido, la cual no se vea afecta las actividades desarrolladas y los servicios ofrecidos en el negocio notarial. |
| ¿Cuál será la utilidad? | Ayudar a la notaria a gestionar las incidencias de una forma estructurada para reducir los problemas presentados y a la restauración de los servicios en un tiempo reducido. | |
| ¿Qué espera con la investigación? | Restablecer el negocio en el menor tiempo posible sin que se vea afecta las actividades desarrolladas y los servicios ofrecidos en la notaria. | |
| Justificación metodológica | | |
| ¿Por qué investiga bajo ese diseño? | Se realiza bajo el diseño holístico-proyectiva porque se busca desarrollar nuevos conocimientos y generar una propuesta de solución para el problema de gestión de incidencias. | El diseño de la investigación se realiza de modo holístico-proyectiva porque se busca desarrollar nuevos conocimientos y generar una propuesta de solución para |

| | | |
|--|---|--|
| ¿El resultado de la investigación permitirá resolver algún problema? | La investigación proporcionará como resultado la mejora en el proceso de los servicios realizados, automatizando las actividades que involucran en las soluciones de las incidencias. | el problema de gestión de incidencias, además proporcionará como resultado la mejora en el proceso de los servicios realizados, automatizando las actividades que involucran en las soluciones de las incidencias presentadas. |
|--|---|--|

Ficha de trabajo. *Matriz para la justificación*

| Teoría 1: Teoría General de Sistemas | | | | | |
|---|------------|---|--|--|---|
| Autor de la teoría | Año | Cita | Parfraseo (1) | Aplicación en su tesis (2) | Redacción final (1+2+3+4) |
| Ludwig von Bertalanffy | 1995 | La Teoría General de Sistemas “es la historia de una filosofía y un método para analizar y estudiar la realidad y desarrollar modelos, a partir de los cuales puedo intentar una aproximación paulatina a la percepción de una parte de esa globalidad que es el Universo” (Sarabia, 1995, p. 9). | La Teoría General de Sistemas se fundamenta partiendo de los análisis de una metodología, además se conceptualiza con la realidad y finalmente se desarrolla estándares para acercarse a una apreciación cercana de los fenómenos que interactúan de un todo | La teoría General de sistemas se aplicará como teoría fundamental y base para la investigación considerando que el área a estudiarse es la de soporte técnico y que consta con múltiples sistemas que tendrán que ser estudiados para crear normas de valor genérico para cualquier tipo de sistemas reales en situaciones de aplicación dentro de la realidad empírica. | La Teoría General de Sistemas se establece como el análisis y estudio de los sistemas, aplicando un conjunto de procedimientos para desplegar modelos que ayuden a la obtención de la percepción de la realidad, partiendo de la forma de interacción de los elementos y funciones que lo componen para el logro de los objetivos establecidos, de manera que si el |

| | | | | | |
|---|---|--|---|--|---|
| | | | y dar así como resultado un modelo que se le denominara sistema (Sarabia, 1995). | | funcionamiento falla, da opción a la corrección de unas de las partes que lo constituyen. Por consiguiente, la teoría ayudará al entendimiento del cómo trabaja los sistemas que se comprenden en el área de TI para el buen funcionamiento de los servicios que en ella se están realizando, razón por la que en los procesos ejecutados, se debe aplicar la teoría de sistemas como enfoque de mejora en las tareas de los servicios notariales utilizados, sin dar lugar a que estos puedan generar pérdidas económicas al negocio (Sarabia, 1995; Arnold & Osorio, 1998). |
| Referencia: | Sarabia, A. (1995). <i>La Teoria General de Sistemas</i> . España: Isdefe. | | | | |
| Autor/es | Año | Cita | Parafraseo (3) | Aplicación en su tesis (4) | |
| Ludwig von Bertalanffy | 1998 | La Teoría General de Sistemas “se presenta como una forma sistemática y científica de aproximación y representación de la realidad y, al mismo tiempo, como una orientación hacia una práctica estimulante para formas de trabajo transdisciplinarias” (Arnold & Osorio, 1998, p. 40). | La Teoría General de Sistemas se manifiesta con una base metodológica ya que se ajusta a un sistema y se rige a los principios de cualquier ciencia, además enfocado al desarrollo alentador para labores que buscan la unidad de conocimiento y que van más allá de las disciplinas ya existentes (Arnold & Osorio, 1998). | Esta teoría se aplicara como teoría fundamental y base para la investigación considerando que el área a estudiarse es la de soporte técnico y que consta con múltiples sistemas que tendrán que ser estudiados para crear normas de valor genérico para cualquier tipo de sistemas reales en situaciones de aplicación dentro de la realidad empírica. | |
| Referencia: | Arnold, M., & Osorio, F. (1998). Introduccion a los Conceptos Básicos de la Teoría General de Sistemas. <i>Cinta moebio</i> 3, 40-49. | | | | |
| Teoría 2: Teoría de la Información | | | | | |

| Autor de la teoría | Año | Cita | Parfraseo (1) | Aplicación en su tesis (2) | Redacción final (1+2+3+4) |
|-----------------------|--|---|---|--|---|
| Claude Elwood Shannon | 2011 | La Teoría de la Información “es una disciplina mapa, tal y como la definió en su día el profesor Valbuena de la Fuente (...). Su objetivo fundamental es orientar y situar el conocimiento en torno a la comunicación, con una dirección concreta específica para investigar la información” (Aladro, 2011, p. 83). | La Teoría de la Información es una ciencia que guía al manejo de información que se da entre dispositivos, dándole como meta una orientación en el contexto de la comunicación y que se encargara del estudio de la misma en beneficio del conocimiento (Aladro, 2011). | La Teoría de la información dará soporte al trabajo de investigación, ya que las herramientas que se utilizan en el área informática de la organización, transmiten las informaciones y los procesa hacia los demás usuarios. Además confirmara si dichos canales que se utilizan son los correctos para mejorar su gestión. | La teoría de la Información es la ciencia que propone el buen funcionamiento de la comunicación a través de los mensajes, de modo que se obtenga una medición del tamaño de los mismos para que pueda ser recibido en su totalidad, además es definido como un recurso que puede ser separado de distorsiones acústicas por lo que la codificación es relevante para no perder datos en el proceso de transmisión satisfactoria hacia el receptor, es por ello que los mensajes son derivados como valores matemáticos, el valor más reducido es determinado al mensaje que mayor posibilidad tiene de ser recogido. En consecuencia, la teoría será aplicada en la investigación como soporte en la estructura del intercambio de información para conseguir un buen funcionamiento del soporte brindado por el área de sistemas, de manera que las incidencias se |
| Referencia: | Aladro, E. (2011). La Teoría de la Información ante las nuevas tecnologías de la comunicación. <i>CIC Cuadernos de Información y Comunicación</i> , 83-93. | | | | |
| Autor/es | Año | Cita | Parfraseo (3) | Aplicación en su tesis (4) | |
| Claude Elwood Shannon | 2008 | La teoría de la información “es la ciencia que trata la información como un recurso que puede ser medido, convertido a símbolos (generalmente en bits) y transmitido de un lugar a otro por medio de un canal” | La teoría de la información es un método teórico relacionado al proceso y del como esta se está transmitiendo la información, además la manera que se está | La Teoría de la información dará soporte al trabajo de investigación, ya que las herramientas que se utilizan en el área informática de la organización, transmiten las informaciones y los procesa hacia los demás usuarios. Además confirmara si dichos canales que se utilizan son los | |

| | | (Correa, 2008, p. 27). | representando para ser entregado de un punto a otro (Correa, 2008). | correctos para mejorar su gestión. | puedan manejar con mejores canales de comunicación, registrando de manera específica los problemas a restaurarse (Aladro, 2011; Correa, 2008). |
|--|--|--|--|---|--|
| Referencia: | Correa, M. (2008). <i>Fundamentos de la teoría de la información</i> . Colombia: Instituto Tecnológico Metropolitano. | | | | |
| Teoría 3: Teoría de la burocracia | | | | | |
| Autor de la teoría | Año | Cita | Parafraseo (1) | Aplicación en su tesis (2) | Redacción final (1+2+3+4) |
| Max Weber | 2013 | La teoría de la burocracia “sostiene que los grupos deben funcionar según reglas abstractas y firmes que aseguren la predictibilidad y coordinación de las tareas, con una interacción lo más impersonal posible que aseguren la distancia social necesaria para evitar conflictos entre los trabajadores” (Vásquez & Almeida, 2013, p. 75). | La teoría de la burocracia sostuvo a través de ella, los empleados deben seguir las normas establecidas dentro de una organización, sin involucrarse de forma social, con el fin de no caer en problemas interpersonales, lo cual aseguraría la predictibilidad de las tareas (Vásquez & Almeida, 2013). | La teoría es importante para la investigación teniendo en cuenta que para el análisis de la gestión de las incidencias es necesario también conocer cómo funcionan las organizaciones burocráticas. | La teoría de la burocracia hace referencia que la organización sostiene un trabajo con una estructura basada en normas y reglas que se alinean a los objetivos planteados por el negocio, por la que los colaboradores deben cumplir en coordinación a las funciones que le competen a cada uno, además se involucra labores administrativas bajo un orden de procesos a cumplirse, de manera que la organización se maneje por ser eficiente para resolver de forma razonada los problemas que se presenten en las distintas áreas, consecuentemente la jerarquía cumple también roles importantes para el desarrollo y buena |
| Referencia: | Vásquez, S., y Almeida, A. (2013). <i>Elaboración de un plan de comunicación interna para fortalecer el clima laboral en la Facultad de Comunicación Social de la Universidad Central del Ecuador</i> . (Tesis de Licenciatura). Ecuador: Universidad Central del Ecuador. | | | | |

| Autor/es | Año | Cita | Parfraseo (3) | Aplicación en su tesis (4) | |
|--------------------|--|---|---|--|--|
| Max Weber | 2018 | La teoría de la burocracia “busca agilizar los procedimientos administrativos pero bajo un control eficiente de modo que se pueda tener un proceso justo y transparente de las actividades de todo funcionario” (Clares, 2018, p. 109). | La teoría de la burocracia tiene como finalidad optimizar los procesos realizados por la administración conforme a una estructura de orden de puestos y actividades, de manera que se ejecute las normas constituidas (Clares, 2018). | La teoría burocrática proporcionará información para las actividades realizadas en la gestión de los servicios realizados en el área de TI, de manera que los encargados de gestionar las incidencias cumplan con una estructura estandarizada para resolver los problemas que compete cada cargo. | conducción de las actividades a realizarse, dejando de lado los temas impersonales para que no afecte el proseguir de la organización. Por consiguiente, la teoría permitirá entender que todo grupo de trabajo se debe manejar bajo reglamentos y procedimientos que deben ser involucrados en la gestión de los servicios realizados en la notaria, apoyándose en la formalidad de las comunicaciones utilizadas y de la racionalidad en la cantidad de labores diarias (Vásquez & Almeida, 2013; Clares, 2018). |
| Referencia: | Clares, S. (2018). <i>Modernización del estado y evolución de la burocracia según la percepción del personal de la Red de salud Lima Ciudad, 2017</i> . Perú: Universidad Cesar Vallejo. | | | | |

| Variable o categoría 1: Gestión de incidencias | | | | | |
|--|--|---|--|---|---|
| Autor/es | Año | Cita | Paráfraseo | Aplicación en su tesis | Redacción final |
| Loayza A. | 2016 | La Gestión de incidencias “tiene como objetivo resolver, de manera rápida y eficaz, cualquier problema que cause una interrupción en el servicio” (Loayza, 2016, p. 226). | La Gestión de incidencias se encarga de solucionar problemas informáticos de modo eficiente de tal manera que los usuarios puedan seguir con su trabajo sin ningún inconveniente que le genere retraso (Loayza, 2016). | Esta Gestión se aplicará de manera óptima para mejorar la eficiencia de los trabajadores, cumpliendo todas las pautas requeridas que solucionen los incidentes de la mejor manera y sin queja alguna por parte de los mismos. | La gestión de las incidencias hace referencia a los procesos realizados con la finalidad de alcanzar el restablecimiento a corto plazo de los servicios brindados en la organización, de manera que los trabajadores no presenten inconveniente alguno en sus actividades realizadas, además los presentes problemas no pueden ser perjudiciales para la producción, es por ello que se requiere de una pronta detección para obtener un registro de los problemas que serán atendidos por el personal de servicio de soporte hasta que alcance el cierre de la misma. En consecuencia, ayudará en la obtención estructurada de las actividades realizadas en función al cómo se está desarrollando las gestión de las incidencias presentes en |
| Referencia: | Loayza, A. (2016). Modelo de Gestión de incidentes para una entidad estatal. <i>INTERFASES</i> , 221-254. | | | | |
| Autor/es | Año | Cita | Paráfraseo | Aplicación en su tesis | |
| Díaz K. | 2009 | La Gestión de incidencias “está conformada por un conjunto de actividades, procesos y recursos que tiene como fin solucionar en tiempo oportuno y de manera eficiente un incidente informático, con el fin de garantizar la rápida atención y la continuidad del negocio” (Díaz, 2009, p. 223). | La Gestión de incidencias está conformada por un conglomerado de tareas a realizar por parte del área informática, con finalidad de resolver los inconvenientes que presenten los usuarios en el tiempo permitido, de tal manera que no se vea afecta la producción de la organización (Díaz, 2009). | La Gestión de incidencias es la que se desarrollara con la mayor eficiencia posible, tratando de realizar todas las actividades que involucran una buena práctica, para que así garantice la continuidad de la organización y la conformidad por parte de los trabajadores que la componen. | |
| Referencia: | Díaz, K. (2009). Un Modelo de Gestión de Incidentes de TI aplicando Gestión del Conocimiento. <i>Memoria COMTEL</i> , 222-245. | | | | |
| Autor/es | Año | Cita | Paráfraseo | Aplicación en su tesis | |
| | | La Gestión de incidencias “tiene como objetivo principal la resolución de los incidentes para restaurar lo más | La Gestión de incidencias se encargará de capturar los problemas que se van suscitando dentro de los | La Gestión de incidencias, siendo uno de los principales servicios que ofrece el área | |

| | | | | | |
|--|---|---|--|--|---|
| Ríos S. | 2014 | rápidamente el servicio. Para ello deberá detectar cualquiera alteración en los servicios TI, y para dar entrada al proceso de la incidencia registrada” (Ríos, 2013, p. 79). | servicios de TI, para ello, primero se registra el inconveniente que presenta el usuario y posteriormente se le dará solución de manera rápida y efectiva al incidente imprevisto por parte del área de TI (Ríos, 2013). | de TI, se toma esta investigación con la mayor relevancia posible ya que en la empresa de estudio se está suscitando continuas falencias con lo que respecta a este proceso y las incidencias repetidas han sido una constante en estos últimos tiempos. | la notaria, analizando los tiempos de respuestas a las restauración de los servicios entregados y de la conformidad del personal que utiliza de la tecnología en beneficio de los clientes notariales (Loayza, 2016; Díaz, 2009; Ríos, 2013; Cardenal, Pérez, Jurado, & González, 2001; Gafas & Anías, 2016). |
| Referencia: | Ríos, S. (2013). <i>MANUAL DE ITIL V3</i> . España: Biabile Management, Excellence and Innovation. | | | | |
| Autor/es | Año | Cita | Parfraseo | Aplicación en su tesis | |
| Cardenal P., Pérez C., Jurado S. & González I. | 2001 | La Gestión de incidencias “agiliza la resolución de la incidencia y, por otra, pone a disposición del proceso de atención al cliente la información de los problemas (incidencias) existentes, especialmente si se trata de incidencias masivas. Esto permite un tratamiento proactivo del problema de cara al cliente” (Cardenal, Pérez, Jurado, & González, 2001, p. 47). | La Gestión de incidencias es un proceso la cual permite anticiparse y reducir la cantidad problemas que puedan presentar los clientes, para obtener estos resultados se debe conseguir la solución de las incidencias de manera rápida y obtener un reporte de los que se repiten constantemente, con la finalidad de trabajar en ellos (Cardenal, Pérez, Jurado, & González, 2001). | La Gestión de incidencias se desarrollará de manera efectiva, cumpliendo con las actividades que lo componen en beneficio de la organización. Esta investigación debe enfocarse de manera especial con lo que respecta al reporte de las incidencias repetitivas, ya que de esta manera se puede anticiparse y reducir de manera significativa los problemas que presenten los usuarios. | |
| Referencia: | Cardenal, P., Pérez, C., Jurado, S., & González, I. (2001). Sistemas de "trouble ticketing". La gestión de reclamaciones, incidencias y averías. <i>Comunicaciones de Telefónica I+D</i> , 45-68. | | | | |
| Autor/es | Año | Cita | Parfraseo | Aplicación en su tesis | |

| | | | | | |
|-----------------------|--|---|---|--|--|
| Gafas G., Anías C. | 2016 | La Gestión de incidencias “cubre todo tipo de incidencias, ya sean fallos, consultas realizadas por el personal técnico o por los usuarios (generalmente mediante una llamada al centro de asistencia), o problemas detectados de forma automática por las herramientas de monitoreo” (Gafas & Anías, 2016, p. 44). | La Gestión de incidencias interviene por la solución de aquellos problemas que de manera paulatina se estén reportando al área de TI por parte de los usuarios, usualmente de manera telefónica o por medio de algún sistema de registro de incidencia que detecte averías en ese mismo instante (Gafas & Anías, 2016). | La Gestión de incidencias a corregir, dará al negocio una mejoría en los procesos que en ellos interviene, para lograr que los problemas que son partes importantes, no generen retrasos y como consecuencias perdidas de dinero a la empresa, ya que estos mismos deben gestionarse de la mejor manera teniendo un buen registro de las incidencias, clasificándolos según su gravedad y dándoles la mejor solución con la mayor responsabilidad posible. | |
| Referencia: | Gafas, G., & Anías, C. (2016). Sistema para la gestión en redes no comerciales de los SLA en la etapa de ejecución. <i>Revista de Ingeniería Electrónica, Automática y Comunicaciones</i> , 39-53. | | | | |

Matriz de categorización

| | |
|-----------------------------------|---------|
| Categoría: Gestión de incidencias | |
| Sub categorías apriorísticas | |
| Proceso | Recurso |
| Información | |

Sub categorías emergentes

Matriz del método

| Enfoque: Mixto | | | | |
|---|---|--|---|--|
| Autor/es | Año | Cita | Parfraseo | Aplicación en su tesis |
| Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. | 2014 | El enfoque mixto “representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014, p. 534). | El enfoque mixto hace referencia a un grupo de actividades basándose en observaciones, experiencias realizadas, la cual mediante el recojo y estudio de la información cualitativa y cuantitativa, se prosigue con un posterior análisis y unificación de la que se deducirán resultados de los datos obtenidos a partir de los instrumentos de recolección, la que finalmente ayuda al propósito del desarrollo del trabajo bajo el alcance de ambos fenómenos (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014). | El enfoque mixto apoya y enriquece a la investigación con un mayor número de información y datos, a la que se añade grandes perspectivas profundas, acompañado de exploraciones con dinamismo en el objetivo de la consolidación del análisis, la cual ayudará en el logro del alcance de la solución al problema presentado en la gestión de incidencias de la notaria estudiada. |
| Referencia: | dez, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). <i>Metodología de la Investigación</i> . México: Mc Graw Hill. | | | |

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

Tipo: Proyectiva

| Autor/es | Año | Cita | Parfraseo | Aplicación en su tesis |
|--------------------|--|---|--|--|
| Hurtado J. | 2000 | La investigación proyectiva “se ocupa de cómo debería ser las cosas, para alcanzar unos fines y funcionar adecuadamente” (Hurtado, 2000, p. 325). | La investigación del tipo proyectiva se encarga de cómo debería ser las cosas, proporcionando una propuesta ante problemas presentados, considerando las necesidades que tengan en ese instante (Hurtado, 2000). | La investigación es de tipo proyectiva por lo que está orientada a presentar una propuesta al problema, ante las carencias de mejora para el proceso de gestión de incidencias en una notaría, a desarrollarse en un próximo futuro. |
| Referencia: | Hurtado J. (2000). <i>Metodología de la Investigación Holística</i> . Venezuela: Fundación Sypal Servicios y Proyecciones para América Latina. | | | |

Nivel: Comprensivo

| Autor/es | Año | Cita | Parfraseo | Aplicación en su tesis |
|-----------|------|--|--|--|
| Farfán R. | 2009 | El nivel comprensivo “es la forma que adquiere la explicación del sentido de la acción social. Explicar es comprender, mediante la metodología de la | El método comprensivo es el diseño que adquiere la definición del sentido de la labor social, correspondiente a lo que se va desarrollando para entender las causas y posteriormente brindar | La investigación se fundamenta en un método comprensivo puesto que se inicia con el entendimiento de las causas que conllevaron a que se realice una |

| | | | | |
|--------------------|--|---|---|---|
| | | imputación causal o de los tipos ideales, las regularidades que determinan uno o varios comportamientos sociales” (Farfán, 2009, p. 208). | una explicación concisa de los comportamientos que determinaron ciertos efectos en la organización (Farfán, 2009) | mala gestión de las incidencias por parte del área de TI. |
| Referencia: | R. (2009). La sociología comprensiva como un capítulo de la historia de la sociología. <i>Sociológica</i> , 24(70), 203-214. | | | |

| Método: Inductivo-Deductivo | | | | |
|------------------------------------|--|--|---|--|
| Autor/es | Año | Cita | Parfraseo | Aplicación en su tesis |
| Lara E. | 2013 | El método inductivo-deductivo “se entiende como el conjunto de postulados, reglas y normas para el estudio y la solución de los problemas de investigación, que son institucionalizados por la denominada comunidad científica reconocida” (Lara, 2013, p. 113). | El método se entiende como un conjunto de propuestas o postulados, reglas y normas para los estudios y brindar la solución de los incidentes de investigación, que son institucionalizados por la nombrada agrupación científica reconocida (Lara, 2013). | En esta investigación se aplicara los dos diferentes métodos tanto deductivo e inductivo para poder dar solución a incidentes presentes utilizando del razonamiento y premisas para alcanzar las conclusiones en la investigación. |
| Referencia: | (2013). <i>Fundamentos de Investigación</i> . Mexico: Alfaomega. | | | |

| Población | | | | | Redacción final |
|---------------------------------|--|--|---|---|-----------------|
| Autor/es | Año | Cita | Parafraseo | Aplicación en su tesis | |
| Navarro J. | 2014 | La población “es cualquier grupo de elementos; los elementos son las unidades individuales que componen la población. Mientras que la población se refiere a un grupo finito, el universo se refiere a sucesos que no tienen límite, infinitos” (Navarro, 2014, p. 237). | Una población es cualquier conjunto de elementos; los elementos son las unidades propias que componen la población. Así mismo que la población se describe a un grupo finito, que se encuentra ubicado en una misma zona establecida (Navarro, 2014). | Para esta investigación la población está compuesta por los trabajadores de la notaria Rocio Calmet Fritz, el área llega a ser 42 personas. | |
| Número de colaboradores: | | 42 | | | |
| Referencia: | Navarro, J. (2014). <i>Epistemología y Metodología de la investigación</i> . México: Grupo Editorial Patria. | | | | |
| Muestra | | | | | |
| Autor/es | Año | Cita | Parafraseo | Aplicación de la técnica de muestreo | |
| Navarro J. | 2014 | La muestra “es la parte de la población que se selecciona, de la cual realmente se obtiene la información para el desarrollo del estudio y sobre el | Está conformada por la parte de la población que se elige, de la cual realmente se puede obtener la información que sirve para el desarrollo del estudios y también el cual se realizara la medición y | Para esta investigación se tomará de forma cualitativa y cuantitativa la muestra, ya que en las áreas de la notaria se cuenta con una cantidad manejable por lo que se tomará la totalidad de su población. | |

| | | cual se efectuaran la medición y la observación de las variables objeto de estudio” (Navarro, 2014, p. 237). | observación de las variables de objeto de estudio (Navarro, 2014). | | |
|---------------------------------|--|--|--|--|---|
| Número de colaboradores: | | | | | |
| Referencia: | Navarro, J. (2014). <i>Epistemología y Metodología de la investigación</i> . México: Grupo Editorial Patria. | | | | |
| Unidades informantes | | | | | |
| Autor/es | Año | Cita | Parafraseo | Descripción de cada unidad informante | Redacción final |
| Ballesteros B. | 2014 | Las unidades informantes “son un aspecto clave, ya que es necesario plantear quien o quienes podrían aportar información relevante y, además, aceptar el reto de participar en el proceso. Aparte de las consideraciones que emergen de la finalidad y objetivos de la investigación, que hace que ciertas personas puedan o | Unidades informantes son esas individuos que por sus experiencias, amplitud de tener empatía hacia los que tienen en su campo que logran proteger al experto cambiándose desde un inicio significativo de la información así mismo que va separando camino a otros | <ul style="list-style-type: none"> a) Jefe de sistemas b) Personal de soporte c) Abogado d) Administradora e) Jefe de archivo | Las unidades informantes son imprescindibles que por sus experiencias, amplitud de tener empatía hacia los que tienen en su campo, se hacen relevantes en la obtención de información, puesto que en su mayoría trabajan en los procesos claves de la organización y están vinculadas en las actividades que conllevan al logro de la meta de la misma. Por consiguiente se considera unidades informantes en la notaria el jefe de sistemas, personal de soporte, abogado, administradora y jefe de archivo, ya que están en constante uso de los servicios de tecnología de la información brindados por el |

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|-------------------|
| | | no ser informantes clave, unas personas tienen mayor competencia narrativa que otras” (Ballesteros, 2014, p. 75). | individuos y actuales ambientes (Ballesteros, 2014). | | área de sistemas. |
| Número de unidades informantes: | | 4 | | | |
| Referencia: | Ballesteros, B. (2014). <i>Taller de investigación cualitativa</i> . España: Editorial UNED. | | | | |

| Técnica: Encuesta | | | | | |
|---|---|--|--|---|---|
| Autor/es | Año | Cita | Parafraseo | Aplicación en su tesis | Redacción final |
| Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. | 2014 | Una encuesta “es un conjunto de preguntas respecto de una o más variables que se van a medir” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014, p.217). | Encuesta es la colección de interrogantes que se plantea en referencia a la variable que se desea medir (Hernández, 2014). | La técnica usada en la investigación para los datos cuantitativos es la encuesta. | La encuesta es una técnica del tipo cuantitativo, la cual colabora a la investigación con datos e informaciones precisas, recabados de manera sencilla y rápida utilizando un cuestionario. |
| Referencia: | Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). <i>Metodología de la Investigación</i> . México: Mc Graw Hill. | | | | |
| Instrumento: Cuestionario | | | | | |

| Autor/es | Año | Cita | Parfraseo | Aplicación en su tesis | Redacción final |
|--|---|--|---|--|---|
| Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. | 2014 | Un cuestionario “es un recurso que utiliza el investigador para registrar información o datos sobre las variables” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014, p.199). | Recurso que emplea el académico para ingresar información sobre las variables (Hernández, 2014). | El instrumento que se usa en la investigación para la recolección de datos cuantitativos es el cuestionario. | Un cuestionario es un grupo de preguntas que incrementa de información adicional a la investigación, la cual ayudará en la ubicación de los puntos críticos de los procesos realizados en la gestión de incidencias y de los objetivos trazados en la tesis. |
| Referencia: | Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). <i>Metodología de la Investigación</i> . México: Mc Graw Hill. | | | | |
| Técnica: Entrevista | | | | | |
| Autor/es | Año | Cita | Parfraseo | Aplicación en su tesis | Redacción final |
| Díaz L., Torruco U., Mártinez M. & Valera M. | 2013 | La entrevista “es uno más de los instrumentos cuyo propósito es recabar datos, pero debido a su flexibilidad permite obtener información más profunda, detallada, que incluso el entrevistado y entrevistador no tenían identificada” (Díaz, Torruco, Martínez, & Valera, 2013, p. 166). | La entrevista es un instrumento necesario para recopilar información necesaria para el análisis posterior, ya que es muy flexible para la obtención de datos precisos que realizará el entrevistador al entrevistado (Díaz, Torruco, Martínez, & Valera, 2013). | La entrevista es una técnica que se utilizará en esta investigación del análisis de incidencia ya que se percibe mejor la respuesta cuando se da de manera personal para obtener la información requerida y detallada por parte del entrevistador al entrevistado. | La entrevista es un instrumento necesario para recopilar información pretendida para el análisis posterior, porque que es muy flexible para la obtención de datos precisos que realiza el entrevistador al entrevistado. Para la investigación se realizará una entrevista que de soporte al análisis de incidencia, percibiendo mejor la respuesta de manera personal para la obtenención de la información requerida y detallada por parte del entrevistador. |

| | | | | | |
|--|---|--|---|---|---|
| Referencia: | Díaz, L., Torruco, U., Martínez, M., & Valera, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. <i>Investigación en Educación Médica</i> , 162-167. | | | | |
| Instrumento: Guía de entrevista | | | | | |
| Autor/es | Año | Cita | Parfraseo | Aplicación en su tesis | Redacción final |
| Taylor, S. & Bodgan, R | 1992 | La guía de entrevista “es una lista de áreas generales que deben cubrirse con cada informante. En la situación de entrevista, el investigador decide como enunciar la preguntas y cuando formularlas. La guía sirve solamente para recordar que se deben hacer preguntas sobre ciertos temas” (Taylor & Bogdan, 1992, p. 119). | La guía de entrevista es una lista de áreas generales que deben cubrirse con cada informante. En el momento de la entrevista, el investigador realiza las preguntas en donde él decide cuando formularlas. También está guía sirve para recordar que preguntas se deben de realizar sobre algunos puntos que se necesite informacion adicional (Taylor & Bogdan, 1992). | La guía de entrevista es un instrumento que se utilizará en el análisis de incidencias realizado en la notaria para la obtencion de datos que se recabara por cada usuario de la organización, comprendido de preguntas que se formularán conforme avance la entrevista para cubrir temas que se necesiten de alguna información adicional. | La guía de entrevista es una lista de áreas generales que deben cubrirse con cada informante. En el momento de la entrevista, el investigador realiza las preguntas en donde él decide en que instante debe formularlas. También está guía sirve para recordar que preguntas se deben de realizar sobre algunos puntos que se necesite información adicional. La guía se utilizará en el análisis de incidencias realizado en la notaria para la obtención de datos particulares que se recaben por cada trabajador de la organización. |
| Referencia: | Taylor, S., & Bogdan, R. (1992). <i>Introducción a los métodos cualitativos de investigación</i> . España: Paidós. | | | | |