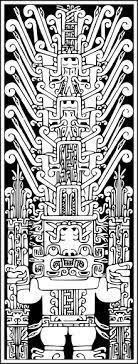
**UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL**

**FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS** ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS ESPECIALIDAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



**PLAN DE TESIS**

**“APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA KAYZEN EN EL PROCESO DE REGISTRO, ATENCIÓN Y SEGUIMIENTO DE INCIDENCIAS Y PROBLEMAS EN LA EMPRESA GESCOB SRL”**

**AUTOR**

ALEX ANTONIO TENORIO PABLO

**LIMA-PERÚ**

2021

Índice

[TÍTULO 6](#_Toc69088243)

[AUTOR 6](#_Toc69088244)

[LUGAR DONDE SE VA A REALIZAR LA INVESTIGACIÓN 6](#_Toc69088245)

[I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 6](#_Toc69088246)

[1.1 ANTECEDENTES: 6](#_Toc69088247)

[1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: 9](#_Toc69088248)

[1.2.1DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA 9](#_Toc69088249)

[1.2.2DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA 11](#_Toc69088250)

[1.2.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA 12](#_Toc69088251)

[1.2.3.1. PROBLEMA GENERAL 12](#_Toc69088252)

[1.2.3.2. PROBLEMA ESPECIFICO 12](#_Toc69088253)

[1.3. OBJETIVOS 12](#_Toc69088254)

[1.3.1. OBJETIVO GENERAL 12](#_Toc69088255)

[1.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS 13](#_Toc69088256)

[1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA 13](#_Toc69088257)

[1.4.1. JUSTIFICACIÓN 13](#_Toc69088258)

[1.4.2. IMPORTANCIA 14](#_Toc69088259)

[1.5. ALCANCES Y LIMITACIONES 15](#_Toc69088260)

[1.5.1. ALCANCE 15](#_Toc69088261)

[1.5.2. LIMITACIÓN 16](#_Toc69088262)

[1.5.2.1. DELIMITACIÓN ESPACIAL 16](#_Toc69088263)

[1.5.2.2. DELIMITACIÓN TEMPORAL 16](#_Toc69088264)

[II. MARCO TEORICO 17](#_Toc69088265)

[2.1 TEORÍAS GENERALES RELACIONADAS CON METOLOGIA DE MEJORA CONTINUA 17](#_Toc69088266)

[2.1.1 KAIZEN 17](#_Toc69088267)

[2.1.2 LA IMPORTANCIA DE MEJORA CONTINUA 18](#_Toc69088268)

[2.1.3 CICLO DE LA MEJORA CONTINUA DE DEMING 18](#_Toc69088269)

[2.1.4 ELEMENTOS DE LA CULTURA DE LA MEJORA CONTINUA 20](#_Toc69088270)

[2.1.5 EOM 21](#_Toc69088271)

[2.2 TEORÍAS GENERALES RELACIONADAS CON GESTIÓN DE INCIDENCIAS 23](#_Toc69088272)

[2.2.1 EFICACIA Y EFICIENCIA EN LOS SERVICIOS EMPRESARIALES 23](#_Toc69088273)

[2.2.2 GESTIÓN DEL INCIDENTE 24](#_Toc69088274)

[2.2.3 INCIDENTES 24](#_Toc69088275)

[2.2.4 PROCESO DE GESTIÓN DEL INCIDENTE 25](#_Toc69088276)

[2.2.5 DIMENSIONES DE LA GESTIÓN DE INCIDENCIAS 26](#_Toc69088277)

[III. HIPÓTESIS Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES 27](#_Toc69088278)

[3.1. HIPÓTESIS GENERAL 27](#_Toc69088279)

[3.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS 27](#_Toc69088280)

[3.3. VARIABLES 27](#_Toc69088281)

[3.3.1. VARIABLES INDEPENDIENTES 27](#_Toc69088282)

[3.3.2. VARIABLES INTERVINIENTES 27](#_Toc69088283)

[3.3.3. VARIABLE DEPENDIENTES 28](#_Toc69088284)

[3.3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES 28](#_Toc69088285)

[3.4. TIPO 31](#_Toc69088286)

[3.5. POBLACIÓN 31](#_Toc69088287)

[3.6. UNIVERSO SOCIAL 32](#_Toc69088288)

[3.7. MUESTRA 32](#_Toc69088289)

[IV. MÉTODO 33](#_Toc69088290)

[4.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN 33](#_Toc69088291)

[4.2. ESTRATEGIA DE PRUEBA DE HIPÓTESIS 33](#_Toc69088292)

[4.3. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS 34](#_Toc69088293)

[4.3.1. INSTRUMENTOS DE COLECCIÓN DE DATOS 34](#_Toc69088294)

[V. CRONOGRAMA 36](#_Toc69088295)

[VI. PRESUPUESTO 37](#_Toc69088296)

[VII. BIBLIOGRAFÍA 38](#_Toc69088297)

[7.1 ANEXO A: MATRIZ DE CONSISTENCIA 41](#_Toc69088298)

## TÍTULO

“Aplicación de la metodología Kayzen en el proceso de atención de incidencias y problemas en la empresa GESCOB SRL.”

## AUTOR

Alex Antonio Tenorio Pablo

## LUGAR DONDE SE VA A REALIZAR LA INVESTIGACIÓN

1. Gestión de Cobranzas y Recuperos “GESCOB” Contact Center BPO – Jr. Camaná 851, Cercado de Lima.

## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

## 1.1 ANTECEDENTES:

**SÁENZ Y TACUCHE (2017),** en su tesis *“Implementación de un Sistema Informático para automatizar el proceso de Gestión de Ocurrencias en ISOSYSTEM Perú”.* Los autores tuvieron como objetivo implementar un sistema de información que les permitió reducir el tiempo y costo en la atención a los clientes; con lo que se consiguió mejorar el proceso de gestión de ocurrencias en Isosystem Perú. Sus principales metodologías utilizadas fueron SCRUM para el desarrollo del aplicativo e ITIL v3 2011 para las funcionalidades del software.

Como conclusiones de dicha investigación, se puede rescatar que el software puede optimizar la eficiencia y el tiempo de atención de las incidencias mejorando la calidad de los servicios que se ofrecen a los clientes. Puesto que la gerencia de Proyectos y Sistemas antes de la implementación contaba con un 49% de incidentes (equivalente a 130 de 263 incidentes registrados) 43% problemas vencidos (equivalente a 6 de 14 problemas registrados), luego de realizar la implementación se obtuvo un valor de 16% para los incidentes (equivalente a 39 de 243 incidentes registrados) y 7% para los problemas (equivalente a 1 de 15 problemas registrados) para el primer mes del último semestre del año , por lo cual se logró la reducción de los costos por penalidades por no cumplir con los SLA’s.

**GÓMEZ ÁLVAREZ,** en su tesis *“Implantación de los procesos de gestión de incidentes y gestión de problemas según ITIL v3.0 en el área de tecnologías de información de una entidad financiera”*. El autor tiene como objetivo verificar que con el desarrollo de buenas prácticas de ITIL, se fortalece el aspecto cultural sobre la gestión de servicios. También, se fortalece la comunicación con las personas y usuarios, ya que existen niveles de servicios. Como conclusiones de dicha investigación, se rescata que con el desarrollo de procesos ITIL, se implementan las mejores prácticas homogéneas y accesible de comprender. Esto reflejado en la eficacia en la atención, consiguiendo de esta manera entender los resultados de las metas corporativas. Además, fue notable el resultado en los primeros seis meses. Que con esta mejora se obtuvo un valor de 2.83 puntos, que indica un resultado superior al nivel regular. Este resultado fue aceptable para los primeros meses de implantación.

**VILLACRÉS ZÚÑIGA (2018),** en su tesis *“Desarrollo de la metodología Kaizen para la optimización del proceso de ventas en la empresa distribuciones VIZU”* desarrollada en Ambato, Ecuador. El autor tuvo como objetivo, optimizar los procesos de venta mediante la aplicación Kaizen.

Como conclusión de dicha investigación, la metodología Kaizen brindó optimización del recurso más importante que es el tiempo, por lo tanto, al ser aplicado al proceso de ventas, se llegó obtener el ahorro de 14,6 horas mensuales de trabajo.

**CLEMENTE CAPCHA (2019),** en su tesis *“Implementación del método Kaizen para mejorar la producción en una empresa de confecciones”.* El autor tiene como objetivo mejorar la producción de prendas en una empresa de confecciones implementando el método KAIZEN, además de aprovechar los conocimientos de los colaboradores, y estandarizar el método de trabajo utilizando herramientas de gestión para un mejor seguimiento y control, como consecuencia incrementar las entregas al almacén de productos terminados (APT) y llegar a reducir los costos.

Como conclusión de dicha investigación y análisis realizado, se verifica que la implementación influyó positivamente a la empresa, viéndose reflejado en la reducción de costos de 91% en el área de corte, evitando realizar horas de servicio. La implementación obtuvo como un incremento 41% en las entregas al APT, y un incremento de la producción del 21% y 66% en el área de desarrollo y corte respectivamente, en comparación de los valores promedios obtenidos antes de la implementación.

**VÁSQUEZ SAMÁN (2017),** en su tesis *“Sistema experto para el proceso de gestión de incidentes de TI en la empresa talma servicios aeroportuarios S.A.”*. El autor tiene como objetivo, determinar de qué manera influye un Sistema Experto en el proceso de Gestión de Incidentes de TI en la empresa Talma Servicios Aeroportuarios S.A.

Como conclusión de dicha investigación, la implementación de un sistema experto mejora el proceso de Gestión de Incidencias en la empresa Talma Servicios Aeroportuarios S.A. pues permitió la mejora del grado de rendimiento del área de TI y el crecimiento de la tasa de solución de incidentes de TI, lo que permitió alcanzar los objetivos de esta investigación. del mismo modo, se incrementó la tasa de solución de incidentes de 0.77 unid. a 1.00 unid. Es decir, que el sistema experto mejora el proceso de gestión de incidentes en la empresa Talma Servicios Aeroportuarios S.A.

# PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

## DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

Actualmente las empresas se encuentran a la vanguardia con la tecnología. Pero cada institución tiene una realidad situacional diferente. El departamento de sistemas se divide en el área de soporte técnico y el área desarrollo. Son dos personas quien se encargan de estas funciones.

Diferentes lugares tal vez cuentan con un flujo o buenas prácticas para el registro y desarrollo de las atenciones en el caso del área de Sistemas. Pero muchas veces no llegar hacer aplicados como tal en la organización. Lo cual también genera demoras en el proceso. Muchas veces generando insatisfacción y hasta una mala imagen y no tan solo para el área.

Además, muchas de las soluciones de las incidencias atendidas no se encuentran documentadas o almacenadas en algún repositorio, lo que genera en ocasiones que el tiempo de atención sea más largo de lo usual, ya sea por falta de conocimiento de quien ejecutara la acción. Puesto que hay acciones con las que el mismo usuario podría darle solución al inconveniente. Hablando del proceso de gestión del conocimiento que no se aplican. De ese modo, tampoco no se podría llevar un control correcto de todas las incidencias atendidas. Ya que no todas las solicitudes de requerimientos, incidencias quedan registradas en un sistema o siguen su flujo adecuado para este proceso. Aquí es donde muchas veces se rompe lo establecido por el área de sistemas, pues el usuario esta acostumbrado a tomar por menos algunas incidencias, considerando de tedioso el proceso de registro de toda incidencia. Apoyándose en medios no regulados en el trabajo para la solución, dejando de lado las buenas prácticas.

En tanto, no se generan indicadores de calidad del servicio, no tenemos cómo medirlo y el cual nos ayudaríamos para tomar decisiones. Por ejemplo, qué días hay más o menos atenciones, si el personal se abastece para este fin. Contar con dichos indicadores nos ayudarán a optimizar recursos (personas, tiempo, dinero, etc.) y así mejorar algún proceso que se esté ejecutando de manera ineficiente.

También no tenemos un control óptimo de los activos del área de sistemas. Lo que ocasiona inconvenientes al momento de hacer el inventario, así como también falta de conocimiento de la asignación de dichos activos a usuarios que en muchas oportunidades puede generar alguna o pérdida de dichos activos, ya sea equipos completos que se le brindan o algún accesorio, etc.

Ante esta problemática que se describe, se plantea elaborar un análisis para la aplicación de Kayzen como método de mejora continua en el proceso de registro de solicitudes, atención de incidencias y problemas, permitiendo mejorar el fluyo de trabajo del personal de soporte y de esa manera elevar el grado de satisfacción de los usuarios, mejorando también tiempos en la resolución, seguimiento y control de incidencias. Finalmente, la descripción de la realidad problemática del trabajo de investigación presenta dos aristas importantes, procesos y personas. Explicadas cada una a continuación:

* **Procesos:**

1. No todos los procedimientos establecidos para el registro solicitudes incidencias y problemas son aplicados por los usuarios.
2. No hay indicadores de calidad de servicio. Lo cual no permite medir y realizar un análisis.
3. No hay un sistema que consolida las solicitudes y hacer seguimiento.
4. No se cuenta con alguna herramienta empresarial para realizar toma de decisiones.

* **Personas:**

1. Las personas que participan de estos procesos no siguen los procedimientos establecidos para solicitar las atenciones según sea el caso.
2. No hay una cultura de equipo por parte de los diferentes usuarios
3. El personal tan solo va y cumple con su gestión.
4. Los temas relacionados con los sistemas información no tienen la concientización necesaria entre los usuarios.

## DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Hay carencia del uso de buenas prácticas respecto al proceso de atención de incidencias y problemas en el área de Sistemas. Podemos evidenciar que los procesos internos, que si bien es cierto en algunos casos están definidos, no se llevan a la practica en toda su magnitud. Así como la gestión de incidencias, el cual dificulta el control adecuado. Esto es importante para poder realizar análisis y toma de decisiones conforme al trabajo que realiza al departamento. De igual manera poder tener un proceso adecuado para el control de este y mejorar nuestros niveles de atención.

# FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

## PROBLEMA GENERAL

* ¿Cuál es el grado de mejora que se obtiene en el proceso de registro de solicitudes, atención y seguimiento de incidencias y problemas en el departamento de Sistemas al aplicar la metodología Kayzen para la mejora continua?

## PROBLEMA ESPECIFICO

* ¿Cuál es el grado de mejora en el tiempo de respuesta al aplicar la metodología Kayzen en el proceso de registro, atención y seguimiento de incidencias y problemas en el área de Sistemas?
* ¿Cuál es el grado de mejora en la satisfacción del usuario al aplicar la metodología Kayzen en el proceso de registro, atención y seguimiento de incidencias y problemas en el área de Sistemas?

# OBJETIVOS

## OBJETIVO GENERAL

* Determinar el grado de mejora que se obtiene en el proceso de registro de solicitudes, atención y seguimiento de incidencias y problemas en el área de Sistemas al aplicar la metodología Kayzen para la mejora continua.

## OBJETIVOS ESPECIFICOS

* Determinar el grado de mejora en el tiempo de respuesta al aplicar la metodología Kayzen en el proceso de registro, atención y seguimiento de incidencias y problemas en el área de Sistemas.
* Determinar el grado de mejora en la satisfacción del usuario al aplicar la metodología Kayzen en el proceso de registro, atención y seguimiento de incidencias y problemas en el área de Sistemas.

# JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

## JUSTIFICACIÓN

**Teórica**

La aplicación de un método de mejora continua nos permitirá alcanzar altos niveles de competitividad y lograr mejoras significativas en el proceso de registro de solicitudes, atención de incidencias y problemas en el departamento de Sistemas. Finalmente, también generará eficiencia en el servicio que prestamos como soporte técnico y desarrollo.

**Práctica**

Actualmente hay una mayor demanda de atenciones, tanto como solicitudes de requerimientos, así como de incidencias y problemas, las cuales se atienden se tratan de atender siempre a la brevedad del caso. No obstante, no hay registro de todas las atenciones que se realizan. Por lo que es muy importante contar con estas buenas prácticas de mejora continua para una mayor eficiencia del proceso de atención de incidencias y problemas en el departamento de sistemas. Ya que muchos usuarios no cumplen a plenitud estas directivas establecidas para el registro y atención de solicitudes.

**Social**

Aplicar una metodología de mejora continua en el proceso registro de solicitudes y de atención de incidencias y problemas, que mejorará el seguimiento de las atenciones que se realizan. De tal modo, los usuarios también podrán sentirse satisfechos ya que verán pronta respuesta de esta, lo que se verá reflejado en una mejora significativa de atención.

## IMPORTANCIA

La importancia de la presente investigación radica en que se evaluará el proceso de registro de solicitudes, atención de incidencias y problemas en el área de sistemas de la empresa GESCOB SRL, de ese modo tener una referencia confiable para mejorar la gestión y atenciones.

El estudio contribuirá a resolver problemas de carácter operativo y de gestión, para que el servicio sea mejor con mayor eficiencia, eficacia y productividad, aplicando las mejoras continuas para el proceso registro de solicitudes y de atención de incidencias y problemas.

Este problema persiste debido a que no se aplican buenas prácticas respecto al proceso registro de solicitudes y de atención de incidencias y problemas.

a) Este problema persiste debido a que no se respeta los procedimientos establecidos para el registro de solicitudes, la atención de incidencias (requerimiento de la atención, tiempo establecido para una atención).

b) La comunicación muchas veces son por vías no regulares (WhatsApp), no son canalizadas a través de un sistema o correo electrónico. Según los procedimientos establecidos.

c) No contamos con un sistema el cual permita hacer el seguimiento de las incidencias y problemas reportados.

# ALCANCES Y LIMITACIONES

## ALCANCE

El alcance del presente tiene como prioridad llegar al personal del departamento de sistemas, que está compuesto por dos áreas: Soporte técnico y desarrollo de Software.

Así como llegar a los usuarios, que son los solicitantes de estas atenciones para darles las inducciones respectivas según sea el caso.

Esta investigación pretende medir la eficiencia del proceso de atención de incidencias y problemas en el área de TI en la empresa GESCOB, el cual permitirá al personal del departamento de Sistemas mejorar la gestión y resolución de incidencias, problemas y fallas que puedan reportar los usuarios finales, utilizando como referencia una metodología de mejora continua.

## LIMITACIÓN

En el desarrollo de la investigación se encontró ciertas limitaciones de trabajo, las cuales pueden ser perjudiciales a la calidad del mismo; entre las mismas se pueden mencionar las siguientes: la obtención de la información referente al tema, otro factor es la disponibilidad del tiempo necesario, que por razones laborales se encuentra bastante limitado; finalmente, se puede mencionar como otra limitante el costo que se tiene en sensibilizar y hacer seguimiento a una inducción hasta asimilación de las buenas prácticas a los usuarios. Otra limitación que también no puede dejar de ser considerada son los pocos trabajos de investigación relacionados al tema de estudio, que permita contrastar sus resultados alcanzados respecto a los resultados logrados en esta investigación.

## DELIMITACIÓN ESPACIAL

El trabajo estará delimitado al ámbito del departamento de Sistemas de la empresa GESCOB SRL en la sucursal principal. Como también, aplica a la gestión Home Office que se cuenta actualmente en incremento. Gestión de Cobranzas y Recuperos “GESCOB” está ubicado en la dirección n Jr. Camaná 851, Cercado de Lima.

## DELIMITACIÓN TEMPORAL

El desarrollo de esta propuesta de investigación se llevará a cabo en los meses de febrero hasta mayo del año 2021.

## MARCO TEORICO

## TEORÍAS GENERALES RELACIONADAS CON METOLOGIA DE MEJORA CONTINUA

## KAIZEN

Suárez Barraza (2008) menciona que el Kaizen nace en los años de 1986, definido así por Masaaki Imai en sus libros creados en los años de 1986 y 1997, la palabra es de origen japonés y significa mejoramiento. Aunque varios autores exponen que es el mejoramiento continuo de todos los gerentes a su vez, es un trabajo conjunto de todos los trabajadores de la empresa su significado proviene de dos ideogramas KAI = Cambio, ZEN = Bueno (para mejorar).

Además, Suárez Barraza (2008) en su libro sintetiza el concepto de Kaizen como “un mecanismo penetrante de actividades continuas, donde las personas involucradas juegan un rol explícito, para identificar y asegurar impactos o mejoras que contribuyen a las metas organizacionales”

Así mismo, Suárez Barraza (2008) basándose en Maslow, Mc Gregor, nos dice que Kaizen se basa en un elemento organizacional relacionándose directamente con la participación de los empleados en el proceso de trabajo, a su vez Bessant (2003) menciona que es la incorporación y la participación activa de los trabajadores, en aspectos generales "trabajando con las manos, pero utilizando el cerebro para pensar".

En cuanto a la Asociación de Relaciones Humanas del Japón (1992) expone que la sociedad japonesa interpreta el Kaizen, como una respuesta a los conflictos que se presentan en el día a día, y la manera de contrarrestar las dificultades.

## LA IMPORTANCIA DE MEJORA CONTINUA

Según Lefcovich (2009) En mercados globalizados con altísimo grado de competitividad, debido a la caída de las barreras aduaneras, la existencia de un sistema de información en tiempo real y de bajísimo costo, una fuerte convergencia de gustos estándares a nivel planetario, la creciente y cada vez más importante economía digital y el surgimiento de fuerte bloques regionales de libre comercio, hace imperiosa a las empresas la necesidad de mejorar de manera continua y sistemática. (pág. 6)

Después de lo antes expuesto podemos decir que, la mejora continua no es lujo de pocas empresas, sino, es una obligación de muchas, puesto que, esta estrategia que está destinada a mejorar los sistemas y los niveles de calidad es una forma de subsistir, generar valor y ventaja competitiva, a consecuencia de eliminar desperdicios y proteger recursos. Por tal motivo para conocer las bases fundamentales y llegar a Kaizen se necesita tener claro de que es la calidad.

## CICLO DE LA MEJORA CONTINUA DE DEMING

“La persona que dio a conocer el ciclo PDCA (proceso de mejora continua) en los años 50 fue Deming en Japón, a pesar de que señala que el creador de este diagrama es W.A. Shewhart, quien lo hizo publicó en 1939, por lo que sé que le conoce como << ciclo Shewhart>> o << ciclo de Deming>> indistintamente.” (Ishikawa, 1986).

Según Ishikawa (1986) los pasos del ciclo son:

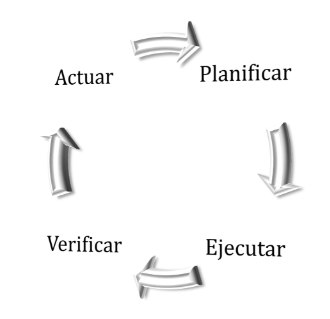


Figura 2.1. Ciclo de Deming

|  |  |
| --- | --- |
| Actuar | Planificar |
| * Incorporar la mejora al proceso * Comunicar la mejora a todos los integrantes de la empresa * Identificar nuevos proyectos problemas | * Involucrar a la gente correcta * Recopilar los datos disponibles * Comprender las necesidades de los clientes Estudiar los procesos involucrados |
| Verificar | **Hacer** |
| * Analizar y generar datos * ¿Se alcanzó los resultados deseados? * Revisar errores y problemas * ¿Qué se aprendió? ¿Qué queda aún por resolver? | * Implementar la mejora/ verificar las causas de los problemas * Recopilar los apropiados |

Cuadro 2.1. Explicación ciclo de Deming

## ELEMENTOS DE LA CULTURA DE LA MEJORA CONTINUA

(García, Quispe, & Páez, 2003) en su nota científica menciona a la norma NPT- ISO 9004:2001 que existen ocho principios de gestión de calidad para el mejor desempeño de las organizaciones los cuales son:

1. **Organización enfocada en clientes:** Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo cual se debe conocer las necesidades actuales y futuras para satisfacerlas.
2. **Liderazgo:** Los líderes indican a donde, como, cuando hacia dónde va la organización
3. **Participación del personal:** Una organización comprometida en todos sus niveles genera sentido de pertenencia para mejorar los beneficios de la empresa.
4. **Enfoque a los procesos:** Los resultados son más satisfactorios cuando las actividades de encuentran mejor planificados en recursos y actividades.
5. **Sistema enfocado hacia la gestión:** Busca identificar, entender y gestionar los sistemas que brinda eficacia y eficiencia a los logros de la organización
6. **Mejoramiento continuo:** El desempeño global es un objetivo permanente
7. **Toma de decisiones basadas en hechos:** Análisis de datos y de información
8. **Relación mutuamente benéfica con proveedores:** Una relación entre proveedores y organización genera valor y aumenta su capacidad.

## EOM

Luis cadena en el E-Book Gestión en tus manos, menciona que uno de los aspectos más importantes y determinantes en el éxito de un ejercicio de mejora, es el Equipo de Trabajo que se conforma para desarrollar las actividades, al que hemos llamado EOM o Equipo Óptimo de Mejora.

Un buen equipo debe tener entre 5 a 7 integran-tes, máximo 10, de diferentes áreas de la em-presa. Dentro del equipo debemos definir un rol a cada uno de los integran-tes para que funcione perfectamente. Son 3 los Roles que debemos definir: Sponsor, Líder y Ejecutor.

1. Sponsor

Este rol no participará en todas las actividades, pues su objetivo es ayudar a superar los obstáculos que se presenten en el proceso de mejora y brindar los recursos necesarios para que el equipo logre la meta definida de mejora.

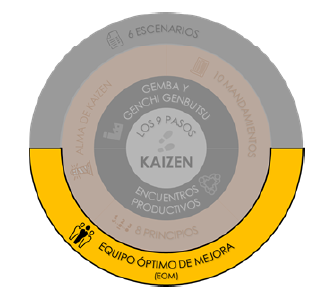
1. Líder

En un EOM definimos dos tipos de Líderes: Líder Metodológico y un Líder Operativo.

El Líder Metodológico eres TÚ, el experto en Kaizen que se encargará de guiar al equipo en las actividades que se deben desarrollar hasta llegar al Plan de Mejora.

El Líder Operativo es el cliente principal de la mejora a realizar, el mayor interesado en que los resultados mejoren. Su principal objetivo es asegurar que las actividades programadas para el proceso de mejora se ejecuten, incluyendo las del Plan de Mejora.

1. Ejecutor y Apoyo

Estos son los encargados de desarrollar todas las actividades (Gemba, Análisis, Planes de Acción). Y los apoyos pueden ser de participación parcial, entran y salen del equipo según la necesidad de las actividades puntuales.

## TEORÍAS GENERALES RELACIONADAS CON GESTIÓN DE INCIDENCIAS

## EFICACIA Y EFICIENCIA EN LOS SERVICIOS EMPRESARIALES

En la actualidad cada vez es más usado el término de eficacia y eficiencia para lograr las metas u objetivos que se trazan a corto o largo plazo para brindar servicios de calidad con el fin de ser más competitivos y generar mayores ingresos.

Según Robbins & Coulter (2010) eficacia está definido como realizar las actividades según lo planificado de forma correcta, es decir realizar las actividades de una organización que ayudan a alcanzar las metas establecidas; Asimismo, para Oliveira (2010) la eficacia está basado en la formulación de los objetivos logrados entre los resultados propuestos, en tal sentido es el desarrollo de actividades que permiten alcanzar y realizar las metas planificadas. Teniendo en cuenta las definiciones anteriores, la eficacia hace referencia a la capacidad que existe para lograr un objetivo según las metas establecidas. Por el contrario, la eficiencia según Robbins & Coulter (2010) definen que es una resultante que estará presente siempre y cuando los resultados esperados sean con una cantidad dada de recursos definidos o con menos recursos establecidos sin afectar los resultados esperados. Asimismo, para Chiavenato (1993) define que la eficiencia está asociado a la utilización de los recursos, por lo cual sin alterar el resultado mientras menos recursos sean utilizados 44 mayor será la eficiencia generada. En este caso los autores concuerdan en que la eficiencia siempre se verá reflejada cada vez que existan menos recursos en la generación de un logro y objetivo. Conseguir utilizar la menor cantidad de medios adecuados y brindar el mejor resultado posible.

## GESTIÓN DEL INCIDENTE

Según la Guía completa de aplicación para la gestión de los servicios de tecnologías de la información, (2009).

El proceso de gestión del incidente pretende restaurar los servicios a su funcionamiento normal de la forma más rápida posible. Además, la gestión del incidente también incluye la gestión de la petición, entendiéndose como tal las solicitudes de servicio de los usuarios previstas en el catálogo de servicios. (p.537)

## INCIDENTES

Según la Guía completa de aplicación para la gestión de los servicios de tecnologías de la información, (2009).

Los incidentes generan un flujo de actividad que recorre gran parte de los equipos de soporte de TI. Debe enfatizar su automatización y en optimización, se busca de cuotas altas de eficiencia. Para mejorar la calidad de los servicios y reducir la frecuencia de aparición de incidentes. (p.537)

Debemos precisar la diferencia que se da respecto al concepto de problema e incidencia, donde la diferencia radica en la cotidianeidad, mientras que el problema puede considerarse un defecto que va a generar posteriormente incidentes.

## PROCESO DE GESTIÓN DEL INCIDENTE

Según Castro (2017), define:

* Registro: “El ingreso de la admisión y registro del incidente es el primer y necesario paso para una correcta gestión de este”. Castro (2017)
* Clasificación: “La clasificación es recopilar toda la información que pueda ser de utilizada para la resolución de este. Involucra los siguientes pasos Categorización dividida por niveles, dependiendo del tipo de incidente o del grupo de trabajo responsable de su resolución. Prioridad, establecer el nivel de urgencia. Sigue la asignación de recursos: en primer nivel esta la mesa de ayuda, si ello no resuelve, se considera el personal de soporte técnico para dar solución en un (segundo nivel).
* Monitorización del estado y tiempo de respuesta esperado, verificar el estado del incidente y se evalúa el tiempo de solución del incidente”. (Castro 2017, p..7)
* Diagnóstico: Determinar el fallo y de qué manera se podría corregir.
* Resolución y Cierre: “Se soluciona el incidente, se registra en la base de conocimiento. Solucionado el incidente se confirma a los usuarios la solución. Cierra el incidente”.

## DIMENSIONES DE LA GESTIÓN DE INCIDENCIAS

Según ITIL Gestión de Servicios TI ,2016. Citado por Castro (2017, p.11)

* **Dimensión: Registro de la incidencia**

Registra los detalles básicos de la incidencia, identifica tipo de incidente

* **Dimensión: Clasificación**

Clasifica la incidencia

Compara con problemas y errores conocidos

Asigna impacto y urgencia

Asigna la prioridad

Proporciona soporte inicial

Informa al usuario existencia de incidencias repetidas

* **Dimensión: Investigación y diagnóstico**

Recolección y análisis de toda la información relevante

Resolución escalada a otro grupo de apoyo

* **Dimensión: Resolución y cierre**

Resuelve la incidencia

Emprende las acciones de recuperación

Comunicación con el cliente

confirmación de resolución de incidencia

Monitorizar el progreso constantemente

Cierre del incidente

## HIPÓTESIS Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

## HIPÓTESIS GENERAL

HG1: Aplicar la metodología Kayzen para la mejora continua en el área de Sistemas, mejora el proceso de registro de solicitudes, atención de incidencias y problemas.

## HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

HE1: Aplicar la metodología Kayzen en el área de Sistemas, mejorará el tiempo de respuesta en el proceso de registro de solicitudes, atención de incidencias y problemas.

HE2: Aplicar la metodología Kayzen en el área de Sistemas, mejorará la satisfacción del usuario en el proceso de registro de solicitudes, atención y seguimiento de incidencias y problemas.

## VARIABLES

## VARIABLES INDEPENDIENTES

Proceso de gestión de incidencias

## VARIABLES INTERVINIENTES

Metodología Kayzen para la mejora continua

## VARIABLE DEPENDIENTES

Eficacia en los servicios de TI

## OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | VARIABLE | DEFINICIÓN OPERACIONAL | DIMENSION | INDICADOR | INSTRUMENTOS |
| INDEPENDIENTE | Variable 1  Proceso de gestión de incidencias | "Es el proceso de gestionar las interrupciones del servicio de TI y restaurar los servicios dentro de los acuerdos de nivel de servicio (SLA) acordados." | Tiempo | Tiempo de resolución de incidencias | Registro de incidencias |
| Numero de incidencias | Número de incidentes pendientes | Encuestas |
| DEPENDIENTE | Variable 2  Eficacia en los servicios prestados por el área de sistemas | "Es el grado en que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados." | Eficacia | Número de incidentes registradas. | Lista de cotejo |
| Rubricación de evaluación |
| Registro de incidencias |
|
| Número de incidentes resueltas |

## TIPO

De acuerdo con la situación problemática descrita y a la solución que se pretende dar, la presente tesis debe ser considerada como un trabajo de investigación tipo aplicativa. Porque plantea resolver problemas, plantear soluciones e intervenciones. Está basado en las mejoras prácticas de la metodología Kayzen sobre los procesos de registro, atención de incidencias y problemas. Además, se realizará un análisis de tipo cuantitativo, porque que involucra un proceso de estudio numérico que tiene que ver con fundamentos estadísticos. Ya que se tiene como meta principal la mejora del proceso de gestión de atención de incidencias.

## POBLACIÓN

La población estará compuesta por el personal de soporte y desarrollo que labora en el departamento de Sistemas de la empresa GESCOB SRL, además de los supervisores, lideres responsables de las diferentes campañas. Este será el grupo que será evaluado en la investigación.

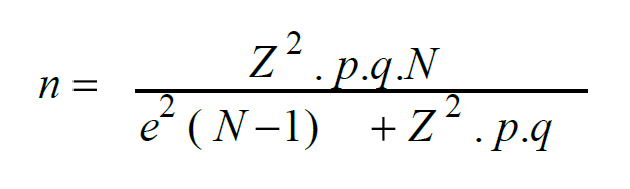
## UNIVERSO SOCIAL

Profesionales: Ingenieros de Sistemas, administradores, gerentes.

Investigadores: en temas de metodología de mejora continua con los procesos de incidencias.

## MUESTRA

De la población total, se extrae una muestra probabilística al 95% de seguridad estadística, de acuerdo con la siguiente fórmula para muestras finitas:



Donde:

N = Población total = 200

Z = Nivel de confianza (95%) = 1.96 e = Error permitido (5%)

P =Probabilidad de que el evento ocurra 50%

q = Probabilidad de que el evento no ocurra 50%

De acuerdo con la fórmula, aplicando los valores correspondientes, se tiene:

Esta es la cantidad de trabajadores que se evaluará en el presente trabajo de investigación.

## MÉTODO

## DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño se refiere al plan o estrategia concebida para responder las preguntas de investigación, alcanzar sus objetivos y analizar la certeza de la hipótesis. Comprende métodos lógicos y empíricos, fuentes técnicas para captar la información requerida, tratamiento y presentación de los resultados.

Un diseño puede ser aplicativo, como el de esta investigación. Pues se manipulan deliberadamente una o más variables independientes para analizar las consecuencias de esa manipulación sobre una o más variables dependientes, dentro de una situación de control para el investigador.

## ESTRATEGIA DE PRUEBA DE HIPÓTESIS

* + 1. Recolección de datos
       1. Determinar la información que se recolectara y verificar el origen de este.
    2. Proceso de extracción, transformación y carga
       1. Aseguramos que los datos recolectados mantengan el acondicionamiento adecuado en proceso.
       2. Procurar que el margen de error en la recolección de datos sea lo menos posible.
       3. Unificar la información recolectada para su posterior análisis.
    3. Construcción
       1. Hacer uso de los indicadores para cuantificar el nivel en los que se encuentran los procesos de registro atención y seguimiento de incidencias.
    4. Análisis de datos
       1. Realizar un análisis más profundo de la información.
       2. Encuentra relaciones, tendencias, ordena y filtra tu información de acuerdo con las variables.
       3. A medida que haces un análisis de los datos encontrarás que tienes los datos exactos que necesitas.
       4. Contrastar la información en base a nuestros indicadores establecidos para la investigación.

## TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

## INSTRUMENTOS DE COLECCIÓN DE DATOS

## Observación

La observación. Al respecto, Raúl Tafur Portilla, en La Tesis universitaria (1995,p.214), afirma: Teniendo en cuenta que la observación es una técnica de recopilación de datos semiprimaria, ésta permite el logro de la información en la circunstancia en que ocurren los hechos y no cuando éstos ya pasaron».

Nos permitirá tener una visión general de los procedimientos que se realizan en el departamento de sistemas.

## Entrevista

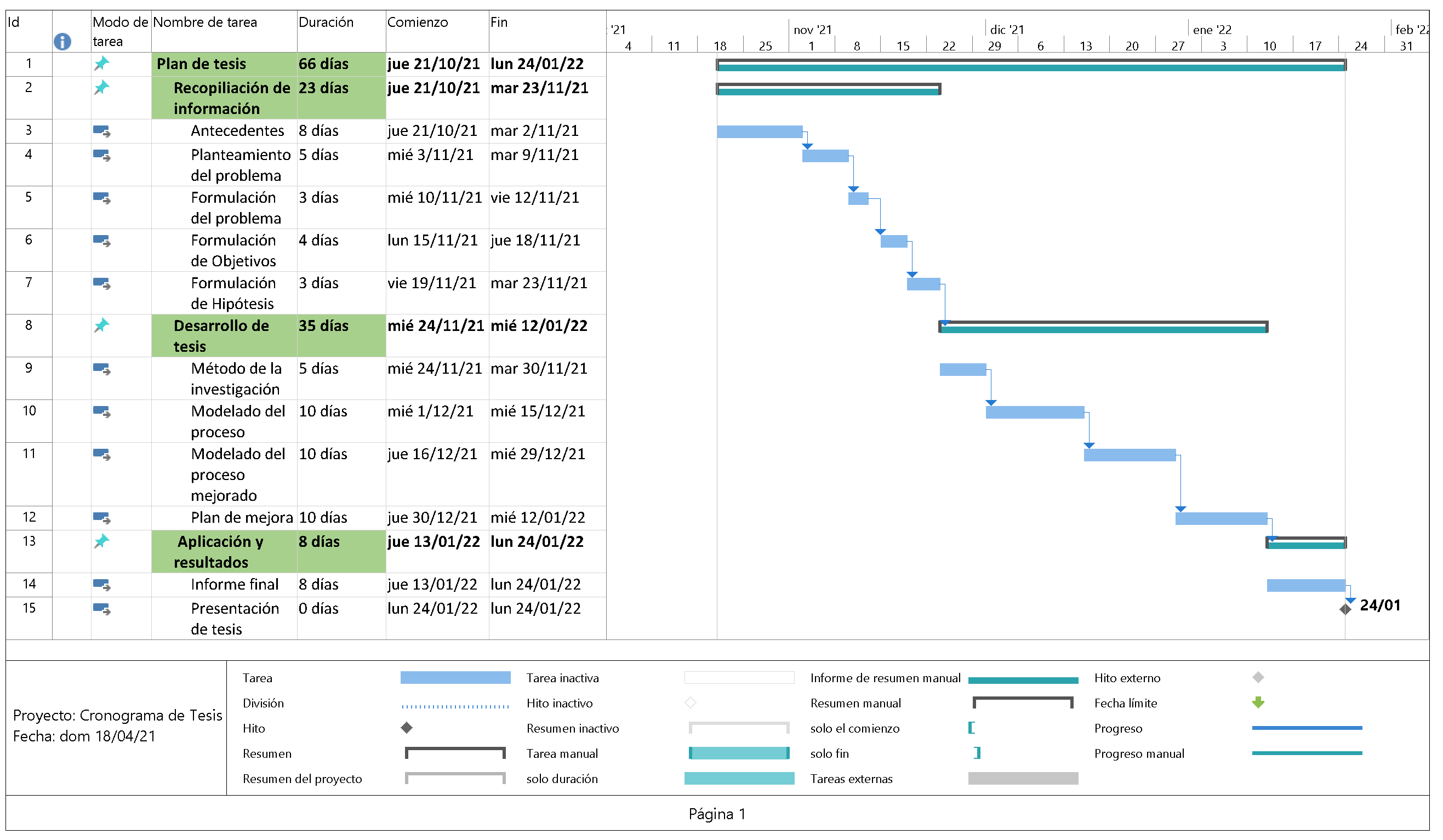
Guillermo Gomero Camones y José Moreno Maguiña (1997:220) indican: «La entrevista es un medio de recopilación de información mediante preguntas, a las que debe responder el interrogado».

Gracias a este instrumento podremos darnos cuenta la realidad situacional del departamento de sistemas en el proceso de registro, atención y seguimientos de incidencias.

## Encuesta

Son las preguntas en forma escrita u oral que aplica el investigador a una parte de la población denominada muestra poblacional, con la finalidad de obtener informaciones referentes a su objeto de investigación. El cuestionario es un instrumento que utiliza la técnica de la encuesta, es de carácter anónimo, por lo cual se pide a los encuestados responder con sinceridad.

## CRONOGRAMA



## PRESUPUESTO

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Costo del Proyecto* | | | | |
| **Concepto** | | | **Monto S/** | |
| 1.Personal | Asesor | | 2,500.00 | |
| Personal de apoyo | | 1,100.00 | |
| 2. Materiales | Útiles de escritorio | | 0.00 | |
| 3. Equipos de computo | Laptop | | 0.00 | |
| 4. Servicios | Luz, agua, internet, copias | | 0.00 | |
| 5. Otros costos | Refrigerio, transporte, otros | | 500.00 | |
| **Total, Línea Base** |  | | **4,100.00** | |
| 6. Reserva de contingencia |  | | 500.00 | |
| 7. Reserva de gestión |  | | 500.00 | |
| **Total, Presupuesto** |  | | **5,100.00** | |
|  | | |  | |
| *División de los Costos* | |  | |  |
| **Concepto** | | | | **Monto S/** |
| 1. Personal | | Consultor y Personal de apoyo | | 3,600.00 |
| **Total, Costo Variable** | |  | | **3,600.00** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Costos Fijos* | | |
| **Concepto** | | **Monto S/** |
| 2. Materiales | útiles de escritorio | 0.00 |
| 3. Equipos de computo | Laptop | 0.00 |
| 4. Servicios | Luz, agua, internet, copias | 0.00 |
| 5. Otros Costos | Refrigerio, transporte, otros | 500.00 |
| 6. Reserva de contingencia |  | 500.00 |
| 7. Reserva de gestión |  | 500.00 |
| **Total, Costo Fijo** | | **1,500.00** |

## BIBLIOGRAFÍA

* Sáenz, C., & Tacuche, J. (2017). *Implementación de un Sistema informático para automatizar el proceso de gestión de ocurrencias en ISOSYSTEM PERU.* (Tesis de pregrado).

Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú. Recuperado de <http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/3547/1/2017_Saenz-Fuentes.pdf>

* Alcalde, P. (2007). Calidad. Madrid, España: Thomson Paraninfo.
* Alcaraz. (2014). Beneficios del Kaizen en la Industria .
* Arellano. (2015). *Estrategias para el fortalecimiento de la información financiera, a través de la metodología Kaizen, en las empresas de embutidos del sector agroindustrial del estado Aragua .*
* Arrobo. (2015). *Implementación de la metodología kaizen como herramienta de mejora continua para incrementar la satifacción de los clientes en una empresa automotriz.*
* Gómez, J.(2012). *Implantación de los procesos de gestión de incidentes y gestión de problemas según ITIL v3.0 en el área de tecnologías de información de una entidad financiera*. (Tesis de pregrado).
* Villacrés Zúñiga, M. (2018). *Desarrollo de la metodología Kaizen para la optimización del proceso de ventas en la empresa distribuciones Vizu.*

<https://repositorio.pucesa.edu.ec/handle/123456789/2484>

* Clemente Capcha, G. (2019). *Implementación del método Kaizen para mejorar la producción en una empresa de confecciones.*

<http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/11426>

* Becerra Durand, E.(2018). *Optimizar el tiempo de los procesos para la emisión de información ante emergencias y desastres utilizando la metodología Kaizen en el centro de operaciones de emergencia nacional (COEN)”*

<https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/15237>

* Martínez Morales, D. (2018). *Propuesta de mejoramiento continuo mediante la metodología Kaizen, a la actividad de recepción de reciclaje parte del programa de auto sostenimiento de la fundación desayunitos creando huella. Universidad Católica De Colombia, Bogotá, Colombia.*
* Vásquez Samán, E. (2017). *Sistema experto para el proceso de gestión de incidentes de TI en la empresa talma servicios aeroportuarios S.A.*

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/1840>

* Mena Campos, A.(2019). *Help desk en la gestión de incidencias de un gobierno local de la región lima.*

<http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/3453/UNFV_Mena_Campos_Antonio_Titulo%20profesional_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

* FERNÁNDEZ, Juan. Gemba Kaizen. Consultado el 26 de Mayo de 2013. Disponible en <http://www.slideshare.net/jcfdezmx2/gemba-kaizen>
* GIRALT, Emma; GALGANO, Xavier. Cómo implementar el Kaizen en el sitio de Trabajo (Gemba)” Masaaki Imai, Mc Graw-Hill 1998; “Gemba Kaizen, Cómo actuar en sólo 1 semana” S.P.
* MASAAKI Imai. KAIZEN: la clave de la ventaja competitiva japonesa. México: Compañía editorial continental, S.A., 1996.
* Ninaraqui Pelaiza, J(2020). *Modelo de gestión de incidencias para mejorar la eficacia de los servicios TI en la Escuela Profesional de Ingeniería de Minas de la Universidad Nacional de Moquegua.*

<https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/7761>

* ISO. *Norma ISO 9000*. Primera Ed. Ginebra : ANSI, 2015. 978-9267106779.
* Van Bon, Jan. *Operación del Servicio Basada en ITIL® V3 - Guía de Gestión.*

Primera Edición. Netherlands : Van Haren Publishing, 2008. ISBN:

9789087531522.

* <https://www.manageengine.com/latam/service-desk/itil-incident-management/que-es-la-gestion-de-incidentes-itil.html>
* <https://www.gestiopolis.com/gestion-de-calidad-en-empresas-de-servicios-conceptos-basicos/>
* <https://www.questionpro.com/es/analisis-de-datos.html>

**Anexos**

## 7.1 ANEXO A: MATRIZ DE CONSISTENCIA

