



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

“Aplicación de ITIL para la mejora del proceso de gestión de incidencia de la  
empresa Savia Perú”

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
INGENIERO DE SISTEMAS**

**AUTORA**

Blanca Rosa Castillo Villafuerte

**ASESOR**

Mg. Rene Rivera Crisostomo

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Gestión de Servicios de Tecnologías de Información

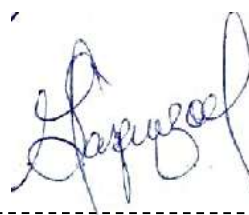
**LIMA - PERÚ**

2015

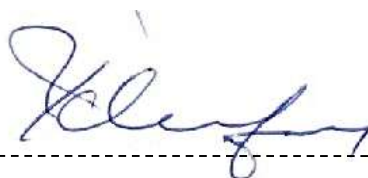
**Página del jurado**



-----  
Mg. Rene Rivera Crisostomo  
Presidente



-----  
Mg. Yesenia Vasquez Valencia  
Secretario



-----  
Mg. Rudy Chapoñan Camarena  
Vocal

**Dedicatoria**

A Dios por ser mi guía y por estar siempre conmigo, dándome fuerza para emprender los retos y objetivos propuestos en mi vida. A mis padres por sus consejos y ejemplo a seguir. A mi esposo e hija que son mis motores que me impulsan a seguir adelante.

Blanca

### **Agradecimiento**

Le agradezco a Dios y a mi familia por haberme acompañando y guiado a la lo largo de mi carrera.

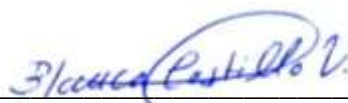
### **Declaratoria de autenticidad**

Yo, Blanca Rosa Castillo Villafuerte con DNI 06669680, a efecto de cumplir los criterios de evaluación de la experiencia curricular de Desarrollo del Proyecto de Investigación, declarado bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por la cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

San Juan de Lurigancho, agosto de 2015



---

Blanca Rosa Castillo Villafuerte

DNI N° 06669680

## Presentación

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, presento ante ustedes la Tesis Titulada “Aplicación de ITIL para la mejora del proceso de gestión de Incidencia de la empresa Savia Perú”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas.

La presente investigación está estructurada en siete capítulos y un anexo: El capítulo uno: Introducción, contiene realidad problemática, trabajos previos, teorías relacionadas al tema, formulación del problema, justificación del estudio, objetivos e hipótesis. El segundo capítulo: Marco metodológico, contiene diseño de investigación, variables, Operacionalización, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, valides y confiabilidad, métodos de análisis de datos y aspectos éticos. El tercer capítulo: Resultados se presentan resultados obtenidos. El cuarto capítulo: Discusión, se formula la discusión de los resultados. En el quinto capítulo, se presentan las conclusiones. En el sexto capítulo se formulan las recomendaciones. En el séptimo capítulo, se presentan las referencias bibliográficas, donde se detallan las fuentes de información empleadas para la presente investigación.

El autor

## Índice

	Página
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
I. INTRODUCCIÓN	12
1.1 Realidad problemática	13
1.2 Trabajos previos	17
1.3. Teorías relacionadas al tema	22
1.4. Formulación del problema	35
1.5. Justificación del estudio	35
1.6. Objetivos	38
1.7. Hipótesis	39
II. MÉTODO	40
2.1. Diseño de investigación	41
2.2. Variables, Operacionalización	43
2.3. Población y muestra	44
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	45
2.5. Métodos de análisis de datos	47
2.6. Aspectos éticos	48
III. RESULTADOS	49
IV. DISCUSIÓN	61
V. CONCLUSIÓN	65
VI. RECOMENDACIONES	67
VII. REFERENCIAS	69
VIII. ANEXOS	72

## Índice de tablas

	Página
Tabla 1 Análisis Costo - Beneficio	37
Tabla 2 Operacionalización de la variable gestión de incidencia	44
Tabla 3 Criterio de inclusión y exclusión	45
Tabla 4 Validación de juicio de expertos	46
Tabla 5 Niveles de confiabilidad	47
Tabla 6 Estadística de fiabilidad de gestión de incidencia	47
Tabla 7 Comparación de los resultados del pre y post test del proceso de gestión de incidencia de la empresa Savia Perú.	50
Tabla 8 Comparación de los resultados del pre y post test de la satisfacción del usuario del proceso de gestión de incidencias.	51
Tabla 9 Comparacion de los resultados del pre y post test de la dimensión atención y monitoreo del proceso de gestión de incidencias.	52
Tabla 10 Comparación de los resultados del pre y post test de la dimensión gestión de incidencias	53
Tabla 11 Utilizando el SPSS nos presentan:	54
Tabla 12 Rango de la aplicación de la norma ITIL en la gestión de incidencia de la empresa Savia Perú	55
Tabla 13 Rango de la aplicación de la norma ITIL en la satisfacción del usuario en el proceso de gestión de incidencias de la empresa Savia Perú.	56
Tabla 14 La aplicación de la norma ITIL en la atención y monitoreo del proceso de gestión de incidencias de la empresa Savia Perú.	58
Tabla 15 Rango de la aplicación de la norma ITIL en la gestión de incidencias de monitoreo y solución sea exitoso en la empresa Savia Perú.	59



## Índice de figuras

	Página
Figura 1. Herramientas y modelos de referencia utilizados a nivel mundial	14
Figura 2. Encuesta EGovernment ONU, 2012. Indicadores TIC – América Latina. Año 2012	15
Figura 3. Red de Valor ITIL. Fuente: elaboración propia	24
Figura 4. Proceso de ITIL	26
Figura 5. Diagrama del proceso de gestión de incidencias	28
Figura 6. Métricas operaciones de gestión de incidencia	33
Figura 7. KPIs de Gestión de incidencias	33

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la influencia de la aplicación de ITIL en el proceso de gestión de incidencia de la empresa Savia Perú.

La investigación realizada fue de tipo aplicada, con un diseño experimental de tipo pre experimental. La población estuvo formada por 12 personas, dicho muestreo fue no probabilístico y del subtipo aleatorio simple. Se usó como técnica de encuesta y el tipo de instrumento es cuestionario. El instrumento de recolección de datos fue validado por medio del juicio de expertos con un resultado de opinión de aplicabilidad y la confiabilidad se realizó mediante la prueba de Wilcoxon, cuyo resultado de las pruebas indican que el Sig. de las muestras es menor que 0.05 (nivel de significancia alfa).

Concluyó que la prueba estadística en el programa SPSS se obtuvo el valor de:  $z = -4,899^b$  y  $P=0,005$ . Dado que el valor obtenido es  $< 0.05$ , se puede afirmar que la aplicación de la norma ITIL influye en el proceso de gestión incidencia de la empresa Savia Perú.

*Palabras clave:* ITIL, gestión de incidencia, satisfacción de usuario, monitoreo.

## ABSTRACT

This research aimed to determine the influence of the application of ITIL in the incidence of the company SAP Peru management process.

The investigation was applied, with an experimental type pre experimental design. The population was made up of 12 people, this sampling was non-probability and random simple subtype. It is used as a technical survey and the type of instrument is a questionnaire. The data collection instrument was validated through expert opinion with a result of opinion of applicability and reliability was performed using the Wilcoxon test, whose results of testing indicate that the next samples is less than 0.05 (Alpha significance level).

He concluded that the statistical program SPSS test was obtained the value:  $z = -4,899b$  and  $P = 0,005$ . Because the retrieved value is  $< 0.05$ , we can say that the implementation of the ITIL standard influences the incidence management process of the company SAP Peru.

Keywords: ITIL, incidence, satisfaction of user management, monitoring.

## **I. INTRODUCCIÓN**

## 1.1 Realidad problemática

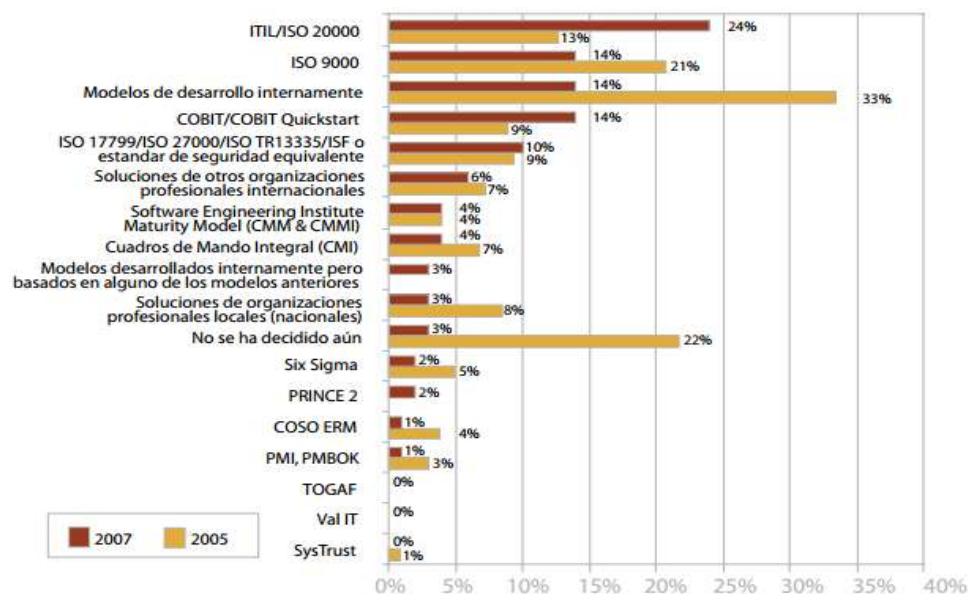
En la actualidad, a nivel mundial, uno de los temas que va tomando cada vez más protagonismo en las empresas es de establecer metodologías o estándares relacionadas con la seguridad de información; se conoce que muchas instituciones, tanto públicas o privadas, tienen la errónea idea de invertir dinero y recursos en infraestructura para sanear las necesidades que la empresa requiere en su momento sin realizar estrategias, provocando grandes pérdidas económicas. Por otro lado, se han desarrollado diferentes metodologías para atender esta necesidad, entre ellas, la más aplicada ITIL

Axelos (2011) manifestó:

La gestión de incidencias es el “proceso responsable de la gestión del ciclo de vida de todas las incidencias. [...] asegura que se restablezca la operación normal del servicio lo antes posible y se minimice el impacto para el negocio. (p. 226)

La satisfacción del cliente ha adquirido una gran relevancia en las empresas, por ello utilizan las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para mejorar sus servicios y mantener su disponibilidad siempre. Sin embargo, es imposible evitar la generación de incidencias en los servicios ofrecidos, por lo que resulta imprescindible adoptar un enfoque adecuado para gestionarlas, garantizando la operatividad del negocio, el uso óptimo de los recursos y minimizando costes.

En el plano internacional, las empresas generalmente usan modelos de referencias y buenas prácticas comunes y verificadas para implementar sistemas. Sin embargo, la mayor cantidad de implementaciones tienen una escasa madurez, lo cual requiere un mayor trabajo para ampliar y renovar la implementación. (Fernández y Llorenes, 2009)



Fuente: Fernández y Llorens, 2009

Figura 1. Herramientas y modelos de referencia utilizados a nivel mundial

En la Figura 1, se observa los modelos de referencia utilizados en las empresas a nivel mundial, siendo la herramienta más utilizada ITIL y/o ISO 2000.

Las empresas aparte de usar las TIC para automatizar sus procesos, están comenzando a adoptar modelos de referencias y buenas prácticas para mejorar sus procesos, pero aún se necesita seguir trabajando para alcanzar un nivel de madurez adecuado en sus procesos.

A nivel nacional, “la infraestructura tecnológica del Perú todavía se encuentra en desventaja frente a otros países de la región, [...] La normativa actual de Gobierno Electrónico necesita de un fortalecimiento que asegure el funcionamiento de las redes de comunicaciones

Países	e-Government	Ranking	Servicio Online	Infraestructura de Telecomunicaciones	Capital Humano	e-Participation
Chile	0.67690	39	0.75	0.40	0.88	0.66
Colombia	0.65720	43	0.84	0.29	0.84	0.74
Uruguay	0.63150	50	0.55	0.44	0.90	0.18
Argentina	0.62280	56	0.53	0.44	0.90	0.29
Brazil	0.61670	59	0.67	0.36	0.82	0.50
Venezuela	0.55850	71	0.48	0.32	0.87	0.26
Perú	0.52300	82	0.52	0.26	0.79	0.39
Ecuador	0.48690	102	0.46	0.25	0.75	0.24
Paraguay	0.48020	104	0.46	0.20	0.79	0.16
Bolivia	0.46580	106	0.41	0.18	0.81	0.21
Guyana	0.45490	109	0.25	0.25	0.86	0.00
Suriname	0.43440	116	0.16	0.36	0.78	0.00

Figura 2. Encuesta EGovernment ONU, 2012. Indicadores TIC - América Latina.  
Año 2012

En la Figura 2, se observa que el Perú ocupa el puesto 82 del ranking de Gobierno Electrónico y demuestra los pocos avances en materia de infraestructura tecnológica en el país mediante los indicadores de Servicio Online, Infraestructura de Telecomunicaciones, Capital Humano y la participación.

El acceso y disponibilidad de una adecuada infraestructura tecnológica en el Perú es muy importante para que las empresas puedan ofrecer servicios de TI con una mejor calidad y sin interrupciones.

En los últimos años las estrategias de TI trabajan en función de los objetivos organizacionales de la empresa y se han convertido en un elemento fundamental en la gestión de los líderes empresariales. Es necesario reconocer que las tecnologías de información juegan un rol importante en todo tipo de organizaciones. Sin embargo, no podemos ser ingenuos y suponer que la tecnología va a resolver los problemas automáticamente. El reto es lograr la integración eficiente de gente, procesos y tecnología para una mejor administración de los servicios de TI, optimizando el uso de los recursos y mejorando constantemente los niveles de servicio.

Actualmente, el área de sistemas de la empresa SAVIA PERU no cuenta con una adecuada gestión de incidentes de los sistemas de información en sus ambientes productivos. Cuenta con una herramienta UNICENTER se detalla la funcionalidad de la herramienta en el (Anexo 3 – Unicenter) que le permitiría el registro y seguimiento de las incidencias reportadas, pero no la utilizan por falta de conocimiento en su uso y funcionabilidad, por ende esta herramienta no tiene un mantenimiento adecuado. No se tiene definidos responsables, ni el escalamiento que se requiere para obtener una respuesta inmediata y el flujo de atención sea efectivo sin afectar el negocio, se muestra el gráfico del organigrama del área (Anexo 6 – Organigrama del Área de Sistemas)

Normalmente el servicio de tecnologías de información llega a recuperarse, pero no se logra investigar y descubrir las causas raíz de los problemas o peor aún, se tienen incidentes que no son resueltos en realidad. Ocasionando una mala imagen de la capacidad del personal de sistemas, así como en la continuidad del negocio.

La empresa no cuenta con un único punto de contacto de atención al usuario final. El usuario es el encargado de conocer las funciones del personal del área de sistemas y saber a quién llamar. Por ejemplo, si tiene un problema con su laptop, si no logra imprimir, si necesita instalar algún software en su equipo, si necesita aumentar la capacidad de su disco duro, el servicio de correo y/o red no se encuentran disponibles, llamará al área de sistemas. Al no existir una adecuada recepción de las incidencias reportadas, ni tiempos de atención establecidos se muestra los tiempos planteados en (Anexo 7- Tiempos), ocasiona que los tiempos de atención aumenten y el usuario no pueda realizar sus labores diarias causando en muchas oportunidades gran impacto con el negocio.

Teniendo en cuenta que el área de sistemas cuenta con esta problemática, se desarrolló la investigación respectiva para poder tener procesos definidos de gestión de incidentes para la administración y el control de la calidad de los servicios que esta área presta a la compañía, fundamentadas en el mejoramiento continuo, lo cual permitirá cubrir los procesos y actividades más importantes de la



organización. En la presente tesis se analizó la problemática actual del área de sistemas de la empresa SAVIA PERÚ mostrando una solución alineada a los lineamientos estratégicos del negocio utilizando como marco referencia las buenas prácticas de la norma ITIL.

## 1.2 Trabajos previos

### Trabajos previos internacionales

Minina (2013) en la tesis *Development of Knowledge Management Process to enable Incident Management*, desarrollada en Helsinki Metropolia University of Applied Sciences, Finlandia, la investigación plantea un caso de estudio con una serie de problemas en la eficiencia del proceso de gestión de incidencias manifestado en la resolución lenta de los tickets e informes de conocimiento no disponibles en la base del conocimiento para el autoservicio de los usuarios, debido al uso limitado de la herramienta de gestión de conocimientos y la poca experiencia de los especialistas de la Unidad de Gestión de Aplicaciones (AMU) de la empresa para usar correctamente la herramienta. El objetivo principal es encontrar los medios para desarrollar el proceso de gestión de conocimiento en AMU para permitir una gestión de incidencias más rápida. Esta tesis utilizó la metodología de investigación cualitativa e investigación-acción como su principal enfoque de investigación. La población y muestra comprendía todos los especialistas de la Unidad de Gestión de Aplicaciones (AMU). Los resultados y conclusiones fueron un personal mejor capacitado con la herramienta de la empresa y la reducción del tiempo de resolución de incidencias. Además, permitió el autoservicio de los usuarios gracias a la base de conocimientos que brinda la herramienta.

Esta investigación sirvió como apoyo para la elaboración del marco teórico de la presente investigación, debido a que el caso presentado se asemeja al estudio realizado.

Valiente (2012) en la tesis *Improving IT using an Ontology- Based and Model-Driven Approach*, desarrollada en la Universidad de Alcalá, Madrid - España, la

problemática del caso de estudio de la investigación se centra en la falta de conocimiento preciso sobre los procesos reales de la gestión de servicios de tecnologías de información (ITSM) llevados a cabo por una empresa española proveedora de servicios de TI, para poder seleccionar o implementar de forma adecuada y clara las herramientas necesarias para mejorar sus procesos. El objetivo principal es permitir a los proveedores de servicios de TI implementar procesos ITSM relacionados con ITSMS, y ayudarles a comprender y gestionar los conocimientos asociados para mejorar la calidad de sus servicios de TI. Esta tesis utilizó el tipo de investigación aplicado, ya que busca implementar una solución en base a los conocimientos adquiridos y la metodología aplicada fue Onto-ITIL, una propuesta basada en ontologías y en el enfoque de desarrollo de software dirigido por modelos que captura las mejores

Añes, A. y Rodríguez, M. (2012) en su tesis: *Implementación de un sistema de gestión de incidencias para la empresa Servicios Fv Venezuela 2010*. Tesis (Licenciado en computación). Caracas, Venezuela: Universidad de Esparta, Escuela de Computación. El autor se enfocó en la problemática del proceso de gestión de incidencias el cual se encontraba semi- automatizado, por consiguiente, buscó optimizar el proceso para reducir el porcentaje de incidencias asignadas y los tiempos de procesamiento de información y de respuesta buscando generar una mayor productividad y mejor control, eficacia y calidad en los procesos. La implementación de este sistema de gestión de incidencias fue diseñada específicamente para las necesidades de la empresa, motivos por el cual su implementación fue exitosa logrando cumplir con todos los requerimientos. Tipo de investigación inductiva, diseño de investigación cuasi-experimental, la muestra se basa en 2 personas el Jefe de departamento de Sistemas y Coordinador de Sistemas. Como resultado de esta implementación se llegó a automatizar todo el proceso aumentando el porcentaje de incidencias asignadas en un 18% en la gestión de incidencias, logrando de esta manera abaratar los costos para dicho proceso. Con esta investigación podemos determinar que la gestión de incidencias bien implementadas ayudan a mejorar la productividad del proceso de gestión de incidencias así como tener un mejor control y calidad de las incidencias atendidas y asignadas.

## Trabajos previos nacionales

Mixan (2016) en su tesis *Implementación de un service desk basado en ITIL para mejorar la gestión de incidentes de los servicios de ti en la empresa el Roble Medic SAC*. El presente trabajo de investigación es de enfoque cuantitativo y de diseño pre experimental, en el cual se lleva a cabo la implementación de un service desk en la empresa El Roble Medic SAC, que tiene por objetivo mejorar la gestión de incidentes de los servicios de tecnología de información (TI), así mismo se asevera en esta investigación que se hará uso de una biblioteca de infraestructura de tecnologías de información (ITIL) para llevar a cabo su realización, el cual es un marco de referencia de buenas prácticas para la administración de servicios de TI, con cierto enfoque en la administración de procesos. En el desarrollo de nuestra investigación se emplean las teorías de la Office Of Goverment Commerce (OGC), Van Bon, Quesnel y otros autores para explicar acerca del service desk. La muestra estuvo conformada por 29 personas, quienes se encuentran involucrados con el proceso de gestión de incidentes y a los cuales se les aplica un cuestionario de entrevista; posterior a ello, los datos obtenidos se analizan e interpretan a través del software estadístico SPSS, en el cual se puede apreciar mejoras de 82.82% en el proceso de gestión de incidentes, obtenido luego de ejecutar el post test, también se evidencia mejoras en un 82.72% en la restauración del funcionamiento normal del servicio, un 43.80% en la correcta asignación de responsabilidades, un 88.40% en el registro de incidentes, un 56.25% en la calidad del servicio, un 71.10% en la reducción de riesgos de incumplimiento de objetivos y un 69.25% en la calidad de atención al cliente; y es así que haciendo uso del test de Wilcoxon con un intervalo de confianza de 95%, se llegó a probar que la implementación de un service desk basado en ITIL mejoró la gestión de incidentes de los servicios de TI de la empresa El Roble Medic SAC.

Vallejos (2016) en su tesis titulada: *Sistema web basado en itil.v3 para la gestión de incidencias informáticas en la empresa A&A Estabilizadores S.A.C. Lima – 2016*, para optar título profesional de ingeniería de sistemas por la Universidad César Vallejo. Lima Perú, el desarrollo de la investigación fue de tipo experimental,

pre-experimental, en el cual se denominó como estímulo sistema web. Tuvo como objetivo principal Implementar el sistema web basado en itil.v3 en la gestión de incidencias informáticas en la empresa A&A estabilizadores S.A.C. – Lima 2016, que les permita a sus usuarios trabajar de forma más eficiente. En este contexto la investigación, buscó mejorar la gestión de incidencias desarrollando una herramienta tecnológica como un sistema Web bajo plataforma web, para tal propósito, se empleó la Metodología RUP (Proceso Racional Unificado) debido a que es un marco de trabajo genérico que puede especializarse para una gran variedad de sistemas software, teniendo como población todos los trabajadores de la empresa A&A estabilizadores S.A.C. y como muestra en vista de que la población fue pequeña se tomó toda la población para el estudio y esta se denominó muestreo censal que fueron medidos mediante un cuestionario de preguntas cerradas y de alternativas múltiples cuyos datos fueron procesados mediante cuadros y gráficos estadísticos con la herramienta estadística IBM SPSS Versión 22. En conclusión, fue necesario el desarrollo de un sistema Web o mesa de ayuda para mejorar la gestión de incidencias en la empresa A&A estabilizadores S.A.C, debido a que en la actualidad el periodo de tiempo en busca de una solución para las incidencias no es factible, o las respuestas se pueden demorar un periodo muy largo frente a una solicitud de algún servicio, llegando a no ser atendidas.

Taquiri (2016) tesis titulada: *Influencia de un sistema web con enfoque itil 2011 en el proceso de gestión de incidentes informáticos en la empresa comercial mont S.A.C.*, para obtener el título profesional de: ingeniero de sistemas, por la Universidad César Vallejo. Lima – Perú. La Gestión de Incidentes es un proceso que tiene un conjunto de actividades como el registro, clasificación, priorización, diagnóstico, escalamiento, resolución y cierre de incidentes. Se planteó el desarrollo de un sistema web con enfoque ITIL 2011 el cual mejore el proceso de gestión de incidentes informáticos de la empresa Comercial Mont S.A.C., la metodología que se usó fue ICONIX, el tipo de estudio empleado fue aplicada, el diseño de estudio fue Pre-experimental, se usó la prueba Z, para contrarrestar la hipótesis nula planteada. Así también el lenguaje de programación utilizado fue PHP y gestor de base de datos empleado fue MySQL. Finalmente, se concluyó que la implementación del sistema web mejoró en gran medida la gestión de incidentes,

tales como, el efecto positivo en el registro de incidentes, la resolución de los incidentes e influyó de manera positiva en la mejora continua de incidentes.

Ibáñez (2013) en la tesis *Impacto de la implementación de gestión de incidentes de TI del framework ITIL v3 en la sub-área de End User Computer en GoldFields La Cima S.A. - Operación minera Cerro Corona*”, desarrollada en la Universidad Privada del Norte, Cajamarca - Perú, la problemática de la investigación se centra en que la administración de los servicios de Tecnologías de Información no es lo suficientemente eficiente, generando insatisfacción en los usuarios, además de no aprovechar al máximo la Tecnología de Información existente. El objetivo principal es identificar el impacto en la mejora de la calidad del servicio de soporte a usuarios mediante la implementación de Gestión de Incidentes del framework ITIL v3 en la sub-área de EUC. El tipo de investigación aplicado fue pre-experimental y explicativa porque se llevó a cabo en un ambiente natural (no modificado a propósito para realizar la investigación) y la investigación busca el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa - efecto. La población que se tomó en cuenta comprendía de 320 usuarios y 155 incidentes, de las cuales se obtuvo como muestra 113 usuarios y 65 incidentes. Los resultados y conclusiones fueron la mejora de la calidad del servicio en un 71.2%, lo cual es producto de un aumento del 113% de incidentes registrados, reducción en un 50% en la Tasa de Utilización del Trabajo en Incidencias (tiempo del proceso de soporte a usuarios) y una mejora del 71% en el nivel de satisfacción del usuario respecto al servicio recibido por parte de la sub-área de EUC.

### 1.3. Teorías relacionadas al tema

#### **Bases teóricas de la biblioteca de infraestructura de tecnología de la información (ITIL)**

En la década de (1980), el servicio prestado a los departamentos del gobierno británico por empresas de TI internas y externas era de tal calidad que la CCTA (Agencia Central de Telecomunicaciones, actualmente Ministerio de Comercio, OGC) recibió el encargo de desarrollar una metodología de estándar para garantizar una entrega eficaz y eficiente de los servicios de TI. Esta metodología debería ser independiente de la Biblioteca de la Infraestructura de Tecnología de la Información (ITIL), que está formando por una serie de “ mejores prácticas) procedente de todo tipo de suministradores de servicio de TI.

ITIL, presenta como una buena práctica (Literalmente: un método correcto) es decir, un enfoque o método que ha demostrado su validez en la práctica. Estas buenas prácticas pueden ser respaldo sólido para las organizaciones que desean mejorar sus servicios de TI. Lo mejor para ello es elegir un método o estándar genérico que sea accesible para todos, como ITIL, COBIT, CMMI, PINCE o ISO/IEC 2000. Una de las ventajas de estos estándares genéricos de acceso libre es que pueden aplicar a diversos entornos y situaciones de la vida real. También hay muchas posibilidades de formación en estándares abiertos, lo que se hace que resulte mucho más fácil formar a los empleados.

Los conocimientos propios de la empresa son otra fuente de buenas prácticas, aunque estos conocimientos presentan la desventaja de que puedan estar adaptados al contexto y a las necesidades de una organización concreta. Esto hace que pueda ser difícil adoptar a replicar las mejores prácticas, en cuyo caso perderían efectividad.

## **Estrategia de servicio (ITIL)**

La Estrategia de Servicio en ITIL se encamina hacia el mismo sentido que la estrategia empresarial, pero ahora incluyendo en ésta la componente TI. Integra pues a su análisis nuevos objetivos y la evolución futura de las TI en la Organización. ITIL busca alinear e integrar la tecnología con el negocio, que los servicios tecnológicos que se implementan y se ofertan desde los departamentos de TI estén diseñados para apoyar al negocio.

La idea que se trata de aportar a las organizaciones es que es necesario plantear objetivos pero teniendo en cuenta qué tenemos, cómo lo tenemos y a dónde podemos llegar con lo que tenemos, es decir, planear el futuro sabiendo que puede ser necesario invertir para mejorar nuestra infraestructura TI, o planificar el futuro de la empresa dependiendo de nuestra capacidad actual en TI, y/o abrir nuevas líneas de negocio debido a que nos diferenciamos del resto de empresas en las características que ofrece nuestra infraestructura TI. Con el fin de comenzar a integrar las TI en nuestra estrategia hemos de tener en cuenta que uno de los principales defectos de toda organización (en todo el mundo) es que una vez tomada la decisión de comenzar a gestionarse y planificar su futuro, lo normal es que nunca se hayan definido exactamente qué tipo de servicios relacionados con la TI ofrece la empresa y a quién y cómo dirigir los esfuerzos comerciales para ponerlos en el mercado.

Los pasos que ITIL establece en la definición e implantación de medidas para la puesta en marcha de la estrategia de servicios se desarrollan a lo largo de una serie de apartados que proponen una estructura para el diseño y definición de nuestra estrategia. Existen muchas metodologías que acercan la idea de ITIL a la persona, empresa, organización o entidad que se plantee comenzar con la definición de una estrategia de servicio, ya que, como se comentó anteriormente, ITIL no pone las herramientas, sólo la idea y la estructura o contenido que ha de tener nuestro plan. Así vamos a tratar de desarrollar el concepto a través de los siguientes apartados: (a) Creación de valor a través del servicio, (b) Gestión de la cartera de servicios, (c) Gestión de la demanda y (d) Gestión financiera.



*Figura 3.* Red de Valor ITIL. Fuente: elaboración propia

El objetivo de ITIL por tanto se cumple, en tanto a que promueve el cambio de mentalidad o cultural de los departamentos responsables de la tecnología, para pasar de un modelo tecnológico puro a un modelo cuyo elemento principal es la gestión, enfocado a la consecución de objetivos y metas de la organización. Como cómputo global estamos por tanto creando servicios que aportan valor a la organización a través de integrarse en la estrategia de negocio.

### **Propósito de ITIL**

- Fue desarrollada al reconocer que las organizaciones dependen cada vez más de la informática para alcanzar sus objetivos corporativos.
- Desarrollo de aplicaciones TI y gestión de servicios TI

### **Objetivos de ITIL**

- Alinear los servicios de TI con las necesidades de la empresa (negocios) actuales y futuras.
- Mejoras la calidad de los servicios de TI
- Reducir los costos por la proveeduría de servicios de TI en el mediano y largo plazo.



## **El ¿Por qué? de ITIL**

- Es el resultado de una necesidad de servicio informáticos de calidad.
- Que ayuden a los objetivos del negocio y satisfagan los requisitos y las expectativas del cliente.

## **Diferencia entre TI e ITIL**

TI (Tecnologías de la Información)

Gestión de servicios de TI no es idéntica a ITIL, pues ITIL contienen una sección específicamente titulada “Gestión de Servicios de TI”

## **Ventajas de ITIL para clientes y usuarios (1/2)**

- Mejorar la comunicación con los clientes y usuarios finales a través de los diversos puntos de contacto acordados.
- Los servicios se detallan en lenguaje del cliente y con más detalles.

## **Ventajas de ITIL para clientes y usuarios (2/2)**

- Se maneja mejor la calidad y los costos de los servicios.
- La entrega de servicios se enfoca más al cliente, mejorando con ello la calidad de los mismos y relación entre el cliente y el departamento de IT.
- Una mayor flexibilidad y adaptabilidad de los servicios.

## **Ventajas de ITIL para TI (1/3)**

- La estructura de procesos en IT proporciona un marco para concretar de manera más adecuada los servicios de outsourcing.
- A través de las mejores prácticas de ITIL se apoya al cambio en la cultura de TI y su orientación hacia el servicio.

### Ventajas de ITIL para TI (3/3)

- Se facilita la introducción de un sistema de administración de calidad.
- ITIL proporciona un marco de referencia uniforme para la comunicación interna y con proveedores.

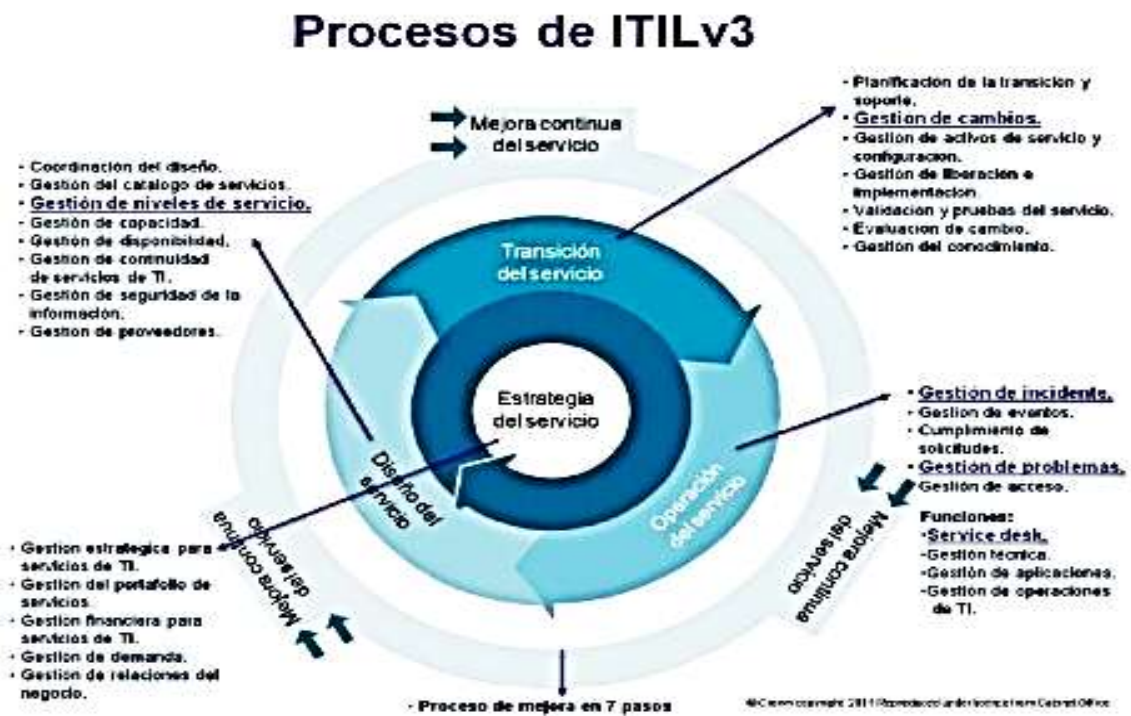


Figura 4. Proceso de ITIL

### Bases teórica de la variable dependiente gestión de incidencia

Según The Stationery Office (2011), la gestión de incidencias es el “proceso responsable de la gestión del ciclo de vida de todas las incidencias. [...] La gestión de incidencias incluye cualquier evento que interrumpe, o lo que podría interrumpir, un servicio” (p. 73).

Bauset (2012, p. 18), la gestión de incidencias “gestiona las peticiones de servicio e incidentes. El propósito de la gestión de incidentes es devolver la entrega del servicio a los niveles definidos en el SLA tan rápido como sea posible”.

Por último, según Van et al. (2008a), “La gestión de incidencias define los requisitos de monitorización para efectuar un seguimiento (automatizado, si es posible) de eventos e incidencias antes de que causen problemas. También monitoriza los tiempos de reacción, reparación y resolución” (p. 55).

Por lo tanto, el objetivo de la gestión de incidencias es restaurar la falla del servicio en el menor tiempo posible, de forma que su impacto sobre el negocio sea mínimo (The Stationery Office, 2011, p. 73).

### **Ciclo de vida**

Según ITIL, la gestión de incidencia realiza el siguiente proceso: Identificación, registro, categorización, priorización, diagnóstico inicial, escalado, investigación y diagnóstico, resolución y restauración y cierre.

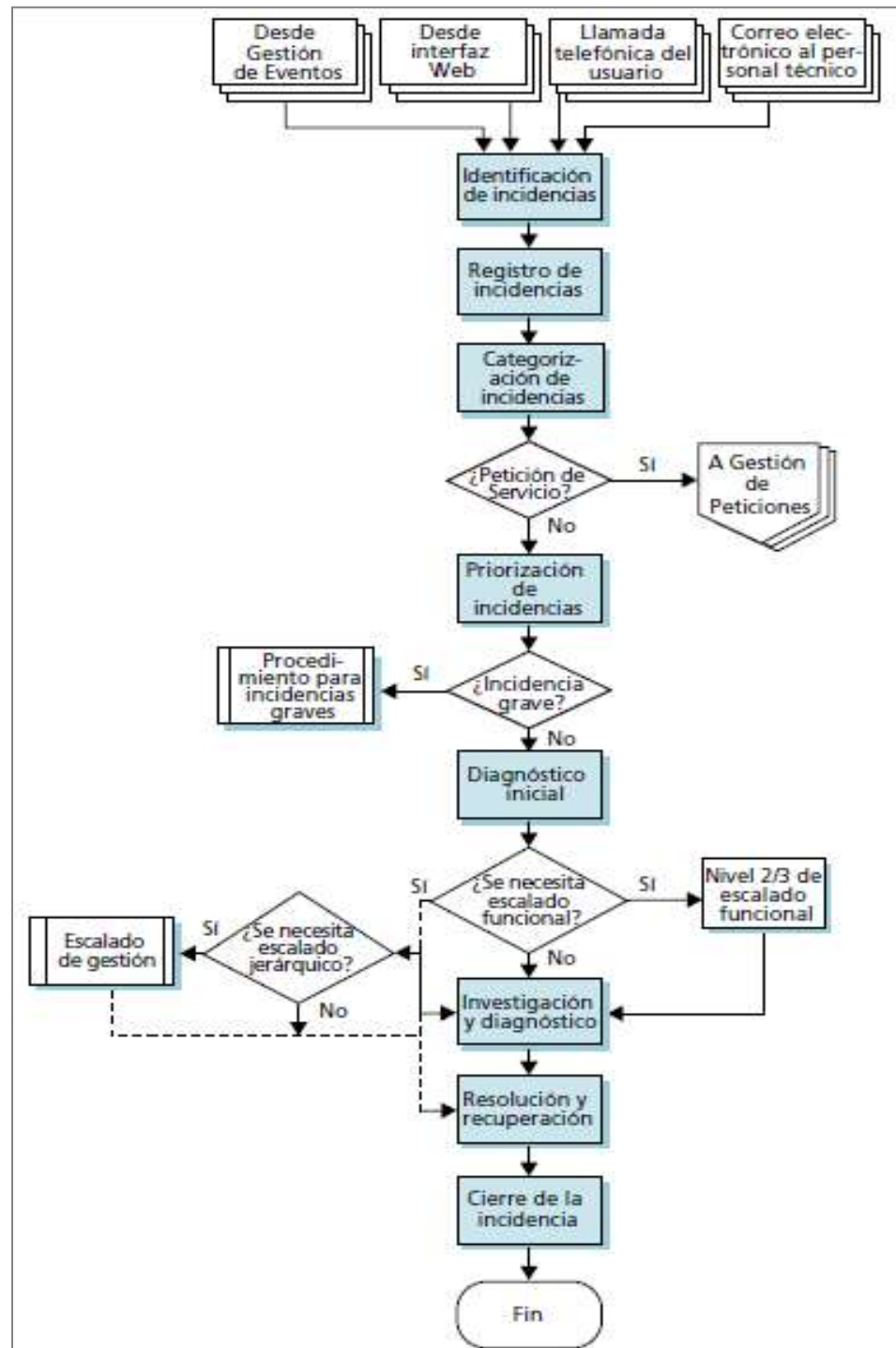


Figura 5. Diagrama del proceso de gestión de incidencias

En la figura 6, se muestra el ciclo de vida de la gestión de incidencias según ITIL v3.0. En esta se observa una serie de actividades que comienza desde la identificación y termina en el cierre de la incidencia. Por último, observamos que la atención de peticiones de servicio le corresponde al proceso de gestión de peticiones y cuando una incidencia es grave, se realiza el procedimiento para incidencias graves, un flujo alternativo al flujo principal.

A continuación, se detalla cada actividad de la gestión de incidencias:

### **Identificación**

La identificación de la incidencia se empieza a gestionar cuando se sabe que existe. “Todos los componentes clave deben ser monitoreados para que fallas reales o potenciales se puedan detectar a tiempo. [...] En el caso ideal, las incidencias se resuelven antes de que tengan un impacto en los usuarios” (The Stationery Office. ITIL Service Operation, 2011).

Las incidencias se pueden detectar de diferentes formas: Llamada telefónica, correo electrónica, aplicación web, gestor de eventos, entre otros.

La empresa CSD Electrónica S.A.C. utiliza las siguientes formas: llamadas telefónicas y correos electrónicos. Además, se sumará la aplicación web como fuente de identificación de incidencias.

### **Registro**

“[En el Registro] todas las incidencias deben quedar registradas con todos sus datos, independientemente si son recibidas a través de una llamada telefónica del Service Desk, detectado automáticamente por un sistema de monitorización de eventos, o de cualquier otra fuente” (The Stationery Office. ITIL Service Operation, 2011).

Esta actividad es la encargada de obtener la información detallada de cada incidencia para que luego pueda ser utilizada en su resolución.

### **Categorización**

Se deben usar los códigos adecuados de clasificación de incidencias para registrar los distintos tipos de incidencias. Esto será importante más adelante, cuando se analicen los tipos y frecuencias de incidencias para identificar tendencias que se puedan usar en otras actividades de la gestión de servicios de TI. ” (The Stationery Office. ITIL Service Operation, 2011)

### **Priorización**

“La prioridad de una incidencia se puede determinar a partir de su urgencia (la rapidez con que el negocio necesita una solución) y el nivel de impacto que causa en el negocio” (The Stationery Office. ITIL Service Operation, 2011).

Por lo tanto, en cada registro de incidencias se debe acordar y asignar un código de priorización adecuada para determinar la forma en que la incidencia será atendida por el personal.

Para priorizar una incidencia, la empresa CSD Electrónica S.A.C. estableció una serie de criterios en base a su experiencia para definir la prioridad de una incidencia y el tiempo necesario para su resolución y poder elaborar su matriz de prioridades con el cual poder asignar de una forma más precisa las prioridades.

### **Diagnóstico inicial**

El Service Desk o mesa de ayuda debe intentar registrar el mayor número de síntomas de la incidencia para usarlo como primer diagnóstico. La información de diagnósticos y la información de errores conocidos pueden ser valiosas para

permitir un diagnóstico temprano y preciso. (The Stationery Office. ITIL Service Operation, 2011).

### **Escalado**

“[En el escalado,] en cuanto se hace evidente que el Service Desk no puede resolver la incidencia por sí mismo, [...] la incidencia debe ser escalada inmediatamente para obtener más ayuda” (The Stationery Office. ITIL Service Operation, 2011).

A medida que una incidencia no pueda resolverse fácilmente por el personal encargado, será necesaria una reasignación del personal para resolver la incidencia en el tiempo establecido.

### **Investigación y diagnóstico**

“Una incidencia reportada es probable que requiera algún grado de investigación y diagnóstico. Cada uno de los grupos de apoyo que participan en el manejo de incidencias investigará y diagnosticará lo que ha salido mal” (The Stationery Office. ITIL Service Operation, 2011).

Se debe documentar las actividades realizadas para resolver una incidencia con el fin de obtener un registro histórico de incidencias que sirvan de apoyo para resolver otras incidencias.

### **Resolución y restauración**

“[En la resolución y restauración,] cuando una resolución potencial ha sido identificado, este debe ser aplicado y probado. Las acciones específicas que deben realizarse y las personas que van a participar en las acciones de recuperación pueden variar” (The Stationery Office. ITIL Service Operation, 2011).

Usar una base de datos del conocimiento permitirá obtener alternativas para solucionar la incidencia y poder restaurar el servicio en un menor tiempo.

## **Cierre**

“El Service Desk debe verificar que la incidencia está totalmente resuelta y que los usuarios están satisfechos y dispuestos a aceptar el cierre de la incidencia” (The Stationery Office. ITIL Service Operation, 2011).

La conformidad del cliente es una forma efectiva para evitar que las incidencias sean reabiertas y se pueda cerrar adecuadamente, sin prolongar por más tiempo la resolución de la incidencia.

## **Dimensiones de la gestión incidencia**

### **Dimensión 1. Satisfacción de usuarios**

The Stationery Office (2011) precisó:

Dentro de la satisfacción del usuario es importante considerar las métricas de la gestión de incidencia. Asimismo la gestión de incidencias es considerada como el principal proceso de la etapa de Operación del Servicio de ITIL, ya que su principal función es mantener el servicio y satisfacer al cliente. Para medir el proceso de gestión de incidencias, ITIL utiliza métricas e indicadores clave de rendimiento (KPIs). (p. 23)



Los KPIs más importantes de la Gestión de Incidencias de ITIL, se presentan a continuación:

XREF	METRIC
A	Total Number Of Incidents
B	Average Time To Resolve Severity 1 and Severity 2 Incidents (Hours)
C	Number Of Incidents Resolved Within Agreed Service Levels
D	Number Of High Severity/Major Incidents
E	Number Of Incidents With Customer Impact
F	Number Of Incidents Reopened
G	Total Available Labor Hours To Work On Incidents (Non-Service Desk)
H	Total Labor Hours Spent Resolving Incidents (Non-Service Desk)
I	Incident Management Tooling Support Level
J	Incident Management Process Maturity

**Fuente: Steinberg, 2013**

*Figura 6. Métricas operaciones de gestión de incidencia*

En la figura 6, se muestra la lista de métricas utilizadas en la etapa de Operación del Servicio de ITIL para medir el proceso de gestión de incidencias de una empresa.

Fuente: Steinberg, 2013

XREF	KPI	CALCULATION
1	Number Of Incident Occurrences	A
2	Number Of High Severity/ Major Incidents	D
3	Incident Resolution Rate	C/A
4	Customer Incident Impact Rate	E/A
5	Incident Reopen Rate	F/A
6	Average Time To Resolve Severity 1 and Severity 2 Incidents (Hours)	B
7	Incident Labor Utilization Rate	H/G
8	Incident Management Tooling Support Level	I
9	Incident Management Process Maturity	J

*Figura 7. KPIs de Gestión de incidencias*

En la figura 7, se observa la lista de indicadores clave de rendimiento (KPIs) de gestión de incidencias y cómo se calculan en base a las métricas mencionadas anteriormente.

## **Dimensión 2. Atención y monitoreo**

The Stationery Office (2011) señaló que: “la tasa de utilización del trabajo en incidencias es una “medida que indica la cantidad de mano de obra disponible utilizada para el manejo de incidencias” (p. 49).

Es decir la atención y monitoreo permite conocer la capacidad de los trabajadores para resolver incidencias, tomando en cuenta las horas que se invierte para la resolución de incidencias.

La tasa de utilización del trabajo en incidencias se calcula tomando el total de horas de trabajo invertidas para resolver incidencias dividido por el total de horas de trabajo disponible para atender incidencias (Herold, 2007, p. 49).

Para Herold (2007), “métricas como esta le dirá, y lo más importante decirle a sus líderes de negocio, el grado de eficiencia de los componentes del proceso de gestión de incidencias y donde se necesitan mejoras” (p. 49).

## **Dimensión 3. Monitoreo de incidencia**

Las incidencias deben ser rastreadas a lo largo de su ciclo de vida para apoyar el manejo y la comunicación sobre el estado de las incidencias. The Stationery Office (2011) los estados de incidencias de ITIL son:

**Abierto:** Una incidencia ha sido reconocida pero aún no se ha asignado un recurso de apoyo para su resolución.

**En progreso:** La incidencia está en proceso de ser investigada y resuelta.

**Resuelta:** Una resolución ha sido puesta en marcha para la incidencia, pero su estado normal de operación de servicio aún no ha sido validado por el negocio o usuario final.

**Cerrado:** El usuario o negocio ha acordado que la incidencia ha sido

resuelta y que el estado normal de operación ha sido restaurado. (p. 34)

#### **1.4. Formulación del problema**

##### **Problema general**

¿De qué manera influye la aplicación de ITIL en el proceso de gestión de incidencia de la empresa Savia Perú?

##### **Problema específico**

##### **Problema específico 1.**

¿De qué manera influye la aplicación de ITIL en la satisfacción del usuario de la empresa Savia Perú?

##### **Problema específico 2.**

¿De qué manera influye la aplicación de ITIL en la atención y monitoreo de la empresa Savia Perú?

##### **Problema específico 3.**

¿De qué manera influye la aplicación de ITIL en el monitoreo de incidencia de la empresa Savia Perú?

#### **1.5. Justificación del estudio**

Bernal (2010) indica que “toda investigación está orientada a la resolución del problemas, por consiguiente, es preciso argumentar, o presentar, los motivos que merecen la investigación. Asimismo, debe determinarse su cubrimiento o dimensión para conocer su viabilidad” (p. 103).

### **Justificación tecnológica**

La información y los sistemas de información que lo manejan son los recursos más importantes de una empresa en el creciente ambiente competitivo y dinámico, donde disponer de información precisa, confiable, rápida y oportuna es vital. (Menguzzato, 2009, p. 67)

La investigación fue justificable debido a que un sistema de gestión de incidencias permite optimizar y automatizar el proceso así como obtener información vital para que la empresa pueda tomar mejores decisiones. La implementación de un sistema que controle el ciclo de vida de las incidencias permite un acceso fácil a la información y poder ser reutilizada en casos similares, siendo una herramienta de apoyo muy importante para los técnicos y una fuente de informes para la gerencia.

### **Justificación económica**

La presente investigación permitió optimizar la gestión de incidencias de la empresa, lo cual se vio reflejado en la resolución de incidencia en menor tiempo y el uso eficiente de los recursos de la empresa. “La inversión se justifica ya que en un año y un mes se estaría recuperando la inversión. El modelo propuesto busca corregir las deficiencias identificadas en la atención de incidentes”.

Tabla 1

*Análisis Costo - Beneficio*

<b>Análisis Costo Beneficio</b>			
<b>Detalle de Costo</b>	<b>Costo</b>	<b>Detalle de Beneficios</b>	<b>Beneficios Económicos</b>
Consultor Externo	\$6800	Incremento en el nivel de satisfacción de los usuarios	\$7800
Personal Interno	\$5000	Incremento en el nivel cumplimiento Normativo	\$5000
Implementación de modelo propuesto	\$9000	Mejora en la organización de equipos de trabajo	\$4500
Capacitaciones	\$1900	Entrega de servicios de soporte más confiable	\$4000
<b>Total Costo</b>	<b>\$22700</b>	<b>Total Beneficio</b>	<b>\$21300</b>

Fuente: Loayza, 2015

En la Tabla 1, se muestra los costos para la implementación de la solución y el beneficio anual que se obtiene, lo cual supone un beneficio de \$1400.00 el primer año y un beneficio promedio de \$21300.00 en los próximos años en base a los gastos anuales anteriores sin implementar la solución.

Por lo tanto, la implementación del sistema web genera beneficios económicos en corto plazo y aumenta la calidad del servicio ofrecido, provocando una mejor satisfacción del cliente.

### **Justificación institucional**

La empresa Savia Perú, establece dentro de su Planeamiento Estratégico, “dotar a la organización de efectivos sistemas de información, acordes con la tecnología de punta, que permitan simplificar los procesos, propendiendo al ahorro de tiempo, esfuerzos y reducción de costos”. (CSD Electrónica S.A.C. Planeamiento Estratégico 2015-2019).

A nivel institucional, la implementación de un sistema web para la gestión de incidencias permite aumentar la competitividad de la empresa y brindar un servicio con una disponibilidad alta. Por lo tanto, la imagen institucional de la empresa se fortalecerá frente a los clientes actuales y a futuros clientes.

## **Justificación operativa**

Los sistemas de gestión de incidencias “proporcionan la información necesaria para controlar la evolución de la organización, el cumplimiento de los objetivos operativos y la situación económica- financiera” (García, 2012). A través de un sistema de web para la gestión de incidencias, se puede registrar y dar un seguimiento preciso a las incidencias hasta su resolución, reduciendo tiempo dedicado a la gestión y maximizando el desarrollo operativo de la organización. Además, el soporte de un sistema web en el proceso permite el uso eficiente de los recursos de la empresa.

### **1.6. Objetivos**

#### **Objetivo general**

Determinar la influencia de la aplicación de ITIL en el proceso de gestión de incidencia de la empresa Savia Perú.

#### **Objetivos específicos**

##### **Objetivos específicos 1.**

Identificar la influencia de la aplicación de ITIL en la satisfacción del usuario de la empresa Savia Perú.

##### **Objetivos específicos 2.**

Establecer la influencia de la aplicación de ITIL en la atención y monitoreo de la empresa Savia Perú.

##### **Objetivos específicos 3.**

Establecer la influencia de la aplicación de ITIL en el monitoreo de incidencia de la empresa Savia Perú.

## **1.7. Hipótesis**

### **Hipótesis general**

La aplicación de ITIL influye significativamente en el proceso de gestión de incidencia de la empresa Savia Perú.

### **Hipótesis específicos**

#### **Hipótesis específicos 1.**

La aplicación de ITIL influye significativamente en la satisfacción del usuario de la empresa Savia Perú.

#### **Hipótesis específicos 2.**

La aplicación de ITIL influye significativamente en la atención y monitoreo de la empresa Savia Perú.

#### **Hipótesis específicos 3.**

La aplicación de ITIL influye significativamente en el monitoreo de incidencia de la empresa Savia Perú.

## **II. MÉTODO**



## 2.1. Diseño de investigación

Para Bernal (2010) manifestó que los diseños pre-experimentales: Presentan el más bajo control de variables y no efectúan asignación aleatoria de los sujetos al experimento, y son aquellos en los que el investigador no ejerce ningún control sobre las variables extrañas o intervinientes, no hay asignación aleatoria de los sujetos participantes de la investigación ni hay grupo control (p.146.)

Para el desarrollo de esta tesis se utilizó el diseño experimental del tipo pre-experimental, ya que se manipulará ambas variables.

G: 01 → x → 02

Donde.

G: Grupo

X: Tratamiento

01: Pretest

02: Postest

Además, se aplicará la causa efecto entre ambas variables, mediante un estudio de dos etapas: pre test y post test.

En el pre-test, se llevó a cabo una medición previa aplicación de ITIL, una vez implementada la aplicación se realizó y una medición post-test, la cual permitió comparar ambos resultados y demostrar las hipótesis que se viene planteando.

### Tipo de estudio

Para la presente investigación se utilizó el estudio de tipo aplicada ya que se estructura una implementación con el propósito de probar la efectividad. En este sentido:

Sánchez y Reyes (2006) indicaron que:

El tipo de estudio es considerado un estudio tipo tecnológico, que responde a problemas técnicos, orientado a demostrar la validez de algunas técnicas, en este caso un instrumento, a través del cual se aplican principios científicos que explican su eficacia y que se pueden utilizar en futuras investigaciones. (p.34)

Valderrama (2013) precisó que «La investigación aplicada se encuentra íntimamente ligada a la investigación básica, ya que depende de sus descubrimientos y aportes teóricos para llevar a cabo la solución de problemas, con la finalidad de generar bienestar a la sociedad» (p. 164).

La intención de este tipo de investigación es la aplicación de los conocimientos científicos sobre una situación específica. Su propósito es emplear principios y conceptos generales a un problema particular. Su objetivo es manifestar la validez de algunos programas, estrategias, técnicas etc. Bajo las cuales se aplican principios científicos.

### **Nivel de la investigación.**

Esta investigación es de nivel explicativo.

Según Yuni y Urbano (2006) referente a estudios explicativos manifestaron:

Se caracteriza por la búsqueda de las relaciones de causalidad. Intenta determinar las relaciones de causa y efecto que subyacen a los fenómenos observados. Hay claridad respecto a cuál es la causa y cuál es el efecto. En este tipo de investigación, además de la causalidad se puede establecer cuáles son las magnitudes de cambio entre dos variables asociadas. (p.81)

## **Enfoque cuantitativo**

Sánchez y Reyes (2015) indicaron: “se examinan datos numéricos especialmente en el campo de la estadística los cuales pueden ser medidos y cuantificados” (p. 88).

## **2.2. Variables, Operacionalización**

### **Definición conceptual de la variable**

Son características o conceptos que son susceptibles de ser observables medibles y cuantificables.

Hernández, Fernández y Baptista (2014, p. 119) se trata de definiciones de diccionarios o de libros especializados y cuando describen la esencia o las características de una variable, objeto o fenómeno se les denomina definiciones reales. Es decir definir la variable diciendo ¿qué es?. Esta definición permite al investigador tener una idea plena de lo que es conceptualmente la variable que representa al hecho que se investiga.

### **Variable independiente (VI): ITIL**

Conjunto de buenas prácticas destinadas a mejorar la gestión y entrega de servicios TI. Tiene como objetivo mejorar la calidad de los servicios TI ofrecidos, evitar los problemas asociados a los mismos y en caso de que estos ocurran ofrecer un marco de actuación para que estos sean solucionados con el menor impacto y a la mayor brevedad posible

### **Variable dependiente (VD): Proceso gestión de incidencias**

The Stationery Office (2011) es un proceso que abarca todo tipo de incidencias, ya sean fallos y/o consultadas planteadas por usuarios. El objetivo principal es restaurar el servicio a su funcionamiento normal lo antes posible y evitar causar daños en el negocio, garantizando así el mantenimiento de los niveles de calidad y

disponibilidad altos. (p. 23)

Tabla 2

*Operacionalización de la variable gestión de incidencia*

Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Satisfacción de Usuario	Eficiencia Grado de Conocimiento Grado de Información	Ordinal <1-4> 1=Malo 2=Regular 3=Bueno 4=Excelente
Atención y Monitoreo Registro y Categorización	Registro de tickets correctamente Registro de Atención a reportes de incidencias que fueron atendidas dentro del tiempo de solución pactada Registro de Atención de Incidencias escaladas a otro nivel funcional Registro de Atención de incidencias de prioridad que son monitoreadas	Ordinal <1-4> 1=Malo 2=Regular 3=Bueno 4=Excelente
Gestión de Incidencias Monitoreo y Solución	Resolución de Incidentes en primera línea Registro de Atención de incidencias de prioridad que son monitoreadas Registro de Atención de Incidencias con tiempos de respuestas según áreas críticas	Ordinal <1-4> 1=Malo 2=Regular 3=Bueno 4=Excelente

### 2.3. Población y muestra

#### Población censal

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) definieron: “la población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones. Las poblaciones deben situarse claramente en torno a sus características de contenido, de lugar y en el tiempo” (p. 174). En la presente investigación la población está constituida por 10 personas. Estas personas son los jefes, gerentes de las áreas core del negocio que más reportan incidencias al área, como son las áreas de Geología, Ingeniería de Reservorios, Perforación y Servicio de Pozos y personal del área de sistemas. Unidad de análisis, usuarios de la empresa SAVIA PERÚ, según adjunto tabla # 1.

Tabla 3

*Criterio de inclusión y exclusión*

Criterios de inclusión y exclusión Fuente: Elaboración propia

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Colaboradores que tienen relación directa con la empresa.	Terceros
Si los encuestados usan y conocen los servicios informáticos que brinda la empresa.	Se excluye a los colaboradores que no utilizan o que en algunas oportunidades utilizan los servicios informáticos.
Colaboradores que se encuentran laborando en su horario laboral.	Se excluye a los colaboradores que no se encuentren laborando debido a días de licencia, vacaciones u otros.

**2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad****Técnicas**

Se utilizó como técnica de encuesta según Carrasco (2014, p.318) es una técnica para la indagación, exploración y recolección de datos, mediante preguntas formuladas directa o indirectamente a los sujetos que constituyen una unidad de análisis.

**Instrumentos**

El instrumento es de tipo cuestionario, según Carrasco (2014, p.318) los cuestionarios consisten en presentar a los encuestados unas hojas conteniendo una serie ordenada y coherente de preguntas formuladas, con claridad, precisión y objetividad, para que sean resueltas de igual modo.

## Ficha técnica de variable gestión de incidencia

Nombre: Encuesta de control interno

Autor: The Stationery Office (2011) adaptado por Blanca Castillo

Procedencia: Lima- Perú, 2014

Objetivo: Medir la percepción de la gestión de incidencia

Administración: Individual, colectivo

Duración: Aproximadamente de 15 a 20 minutos.

Estructura: La encuesta consta de 12 ítems.

Nivel de escala calificación:

Malo (1)

Regular (2)

Bueno (3)

Excelente (4)

### Validez

Según Hernández et al. (2014) “Es el grado en que un instrumento en verdad mide la variable que se busca medir” (p. 201).

Para la validez y confiabilidad de los instrumentos participaron 3 jueces, quienes calificaron en promedio aplicable, dando así la validez de los instrumentos. Asimismo, en el proceso de validación de cada uno de los cuestionarios del presente estudio, se tendrá en cuenta para cada ítem, la validez de contenido y para tal efecto se considerarán tres aspectos: pertinencia, relevancia y claridad.

Tabla 4  
*Validación de juicio de expertos*

N°	Experto	Aplicable
Experto 1.	Ing. Jhonny Valverde Pardavé	Aplicable
Experto 2.	Ing. Fernando Apaza Mendoza	Aplicable
Experto 3.	Mgtr. Augusto Oscar Becerra Pacherez	Aplicable

## Confiabilidad

La confiabilidad del instrumento se halló mediante el procedimiento de consistencia interna con el coeficiente Alfa de Cronbach. Según Hernández, Fernández y Baptista (2010) "La confiabilidad de un instrumento de medición se determina mediante diversas técnicas, y se refieren al grado en la cual se aplica, repetida al mismo sujeto produce iguales resultados" (p.210).

Por lo tanto, Hernández, Fernández y Baptista (2010), la confiabilidad consiste en el "grado en que un instrumento produce resultado consistente y coherente" (p.211).

Tabla 5

### *Niveles de confiabilidad*

<b>Valores</b>	<b>Nivel</b>
De -1 a 0	No es confiable
De 0,01 a 0,49	Baja confiabilidad
De 0,5 a 0,75	Moderada confiabilidad
De 0,76 a 0,89	Fuerte confiabilidad
De 0,9 a 1	Alta confiabilidad

La escala de valores que determina la confiabilidad está dada por los siguientes valores (Hogan, 2004). El resultado que se obtuvo fue el siguiente:

Tabla 6

### *Estadística de fiabilidad de gestión de incidencia.*

Alfa de Cronbach	Nº de ítems
0.963	12

Por lo tanto, el nivel de confiabilidad es de fuerte confiabilidad.

## 2.5. Métodos de análisis de datos

Consiste en recolectar los datos en sus diferentes etapas. Para ello se emplea la estadística como una herramienta. "Esta fase se presenta luego de la aplicación del instrumento y finalizada la recolección de los datos. Para ello, se procede a analizar

los datos y responder a las interrogantes de la investigación” (Hevia, 2001, p. 46). Para la contrastar las hipótesis, se debe tener en cuenta los siguientes criterios: (a) Formulación de las hipótesis nulas o de trabajo y las hipótesis alternas o de investigación, (b) Determinación del nivel de significancia, o error que el investigador está dispuesto a asumir, (c) Selección del estadístico de prueba, (d) Estimación del p-valor y (e) Toma de decisión, en función del resultado obtenido, para ver si rechaza la hipótesis nula. Asimismo, para elegir la estadística de prueba, se debe considerar los siguientes aspectos: (a) Objetivo de la investigación, (b) Diseño de la investigación, (c) Variable de la investigación y (d) Escala de medición.

## **2.6. Aspectos éticos**

Los datos que se precisan en esta investigación, corresponden al grupo que fueron sujetos de estudio. Los resultados obtenidos luego de la aplicación de instrumento validado, fueron procesados de forma adecuada sin modificaciones. Para la recopilación de datos, se contó con la debida autorización de los directivos correspondientes al Ministerio de interior, asimismo para tal efecto, se mantuvo: (a) el anonimato de las personas encuestadas, (b) el respeto y consideración y (c) no hubo prejuizgamiento.



### **III. RESULTADOS**

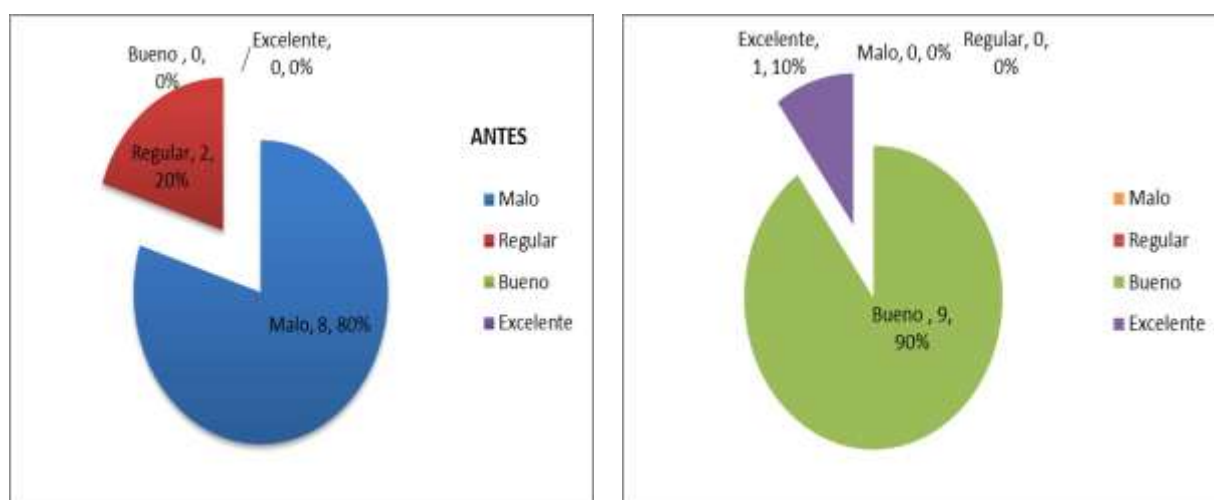
### 3.1. Resultado descriptivo de la investigación

Tabla 7

*Comparación de los resultados del pre y post test del Proceso de Gestión de Incidencia de la empresa SAVIA PERU.*

Niveles	PRETEST		POSTEST	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
	f	%	f	%
Malo	8	80	0	0
Regular	2	20	0	0
Bueno	0	0	9	90
Excelente	0	0	1	10
Valor obtenido de la Media	1,20		3,10	
Total	10	100	10	100

*Nota:* Fuente base de datos SPSS



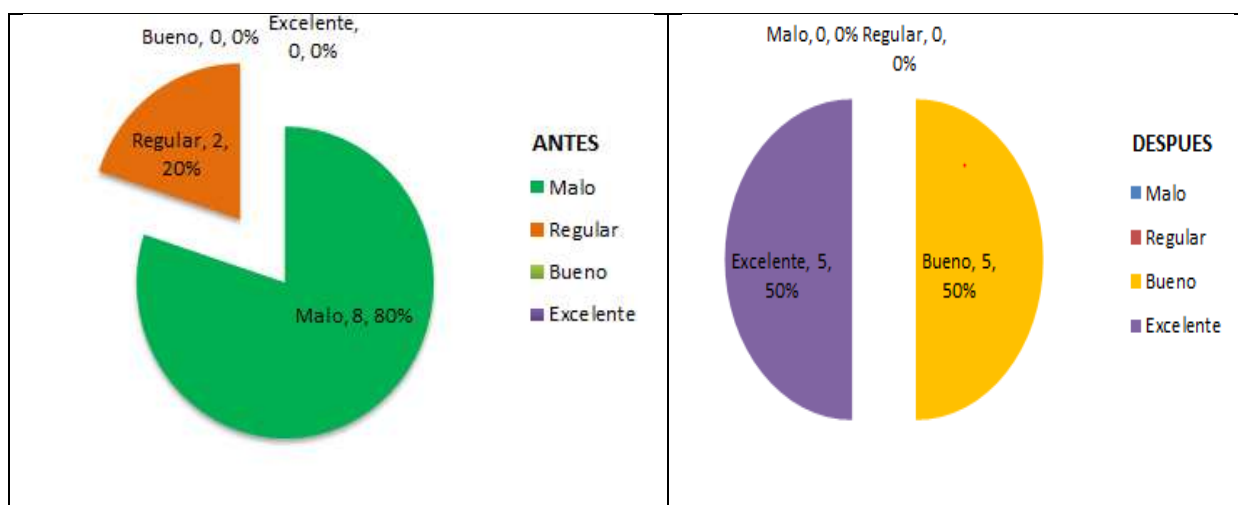
#### Interpretación.

Como se observa en los resultados con respecto al proceso de gestión de incidencias en el pretest el 80% consideran que es malo el proceso de gestión de incidencias, mientras que en el posttest el 90% considera que es bueno el proceso de gestión de incidencia, además de obtenerse en el pretest el valor de la media=1,20 y en el posttest=3,10; esto se debe al empleo de las buenas prácticas ITIL

Tabla 8  
*Comparación de los resultados del pre y post test de la satisfacción del usuario del proceso de gestión de incidencias.*

Niveles	PRETEST		POSTEST	
	Frecuencia f	Porcentaje %	Frecuencia f	Porcentaje %
Malo	8	80	0	0
Regular	2	20	0	0
Bueno	0	0	5	50
Excelente	0	0	5	50
Valor obtenido de la Media	1,20		3,50	
Total	10	100	10	100

Nota: Fuente base de datos SPSS



### Interpretación.

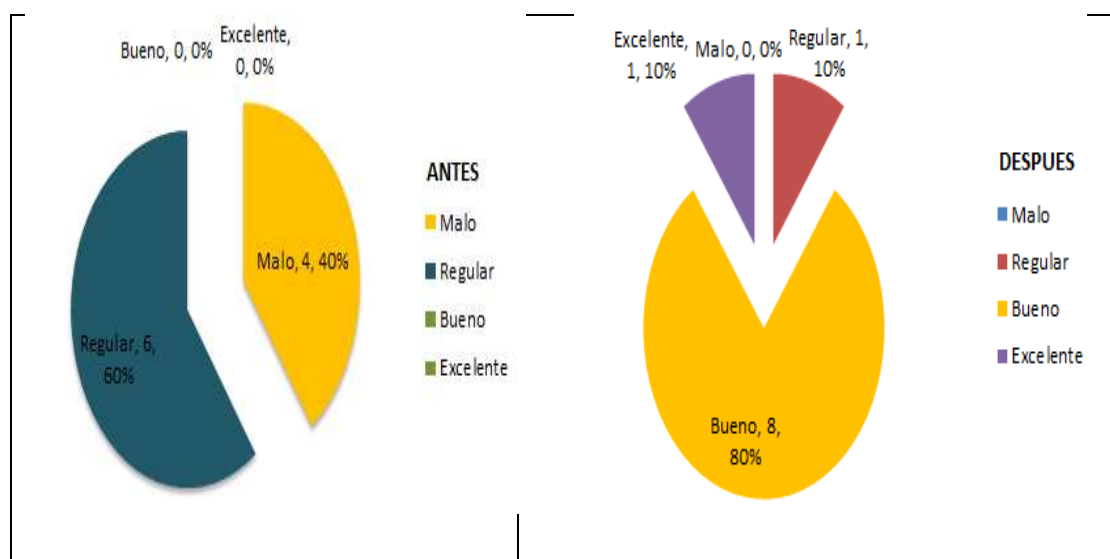
Como se observa en los resultados con respecto a la dimensión satisfacción del usuario del proceso de gestión de incidencias en el pretest el 80% de los encuestados consideran que es malo, mientras que en el posttest el 50% considera que es bueno y el otro 50% considera que es excelente, además de obtenerse en el pretest el valor de la media=1,20 y en el posttest=3,50; esto se debe a la eficacia del ITIL

Tabla 9

*Comparación de los resultados del pre y post test de la dimensión atención y monitoreo del proceso de gestión de incidencias*

Niveles	PRETEST		POSTEST	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
	f	%	f	%
Malo	4	40	0	0
Regular	6	60	1	10
Bueno	0	0	8	80
Excelente	0	0	1	10
Valor obtenido de la Media	1,60		3,00	
Total	10	100	10	100

*Nota:* Fuente base de datos SPSS



### Interpretación.

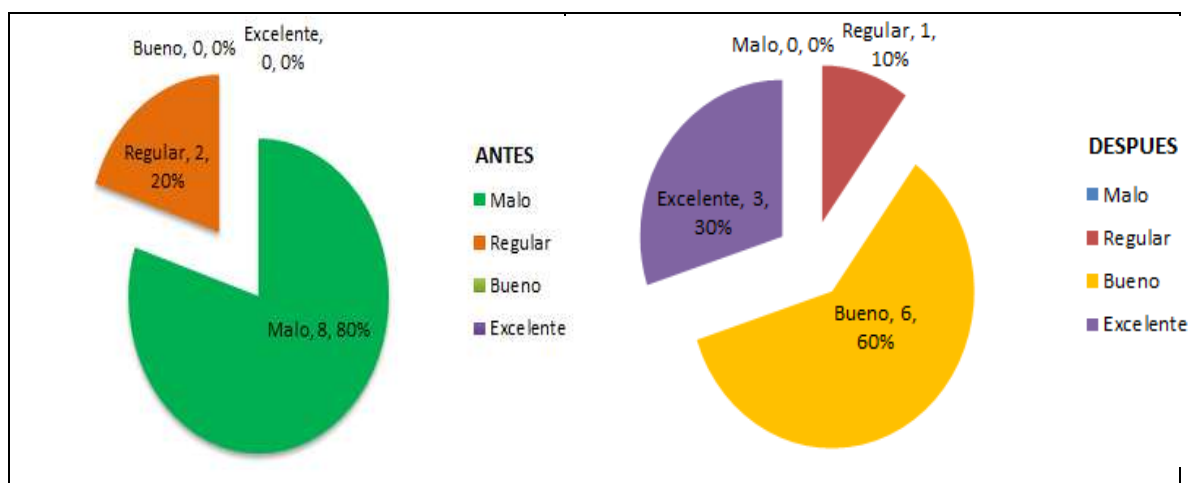
Como se observa en los resultados con respecto a la dimensión atención y monitoreo del proceso de gestión de incidencias en el pretest el 40% de los encuestados consideran que es malo, el 60% que es regular, mientras que en el posttest el 80% considera que es bueno y el 10% considera que es excelente, además de obtenerse en el pretest el valor de la media=1,60 y en el posttest=3,00; esto se debe a la funcionalidad del ITIL

Tabla 10

*Comparación de los resultados del pre y post test de la dimensión gestión de incidencias*

Niveles	PRETEST		POSTEST	
	Frecuencia f	Porcentaje %	Frecuencia f	Porcentaje %
Malo	8	80	0	0
Regular	2	20	1	10
Bueno	0	0	6	60
Excelente	0	0	3	30
Valor obtenido de la Media	1,60		3,20	
Total	10	100	10	100

*Nota:* Fuente base de datos SPSS



### **Interpretación.**

Como se observa en los resultados con respecto a la dimensión gestión de incidencias en el pretest el 80% de los encuestados consideran que es malo, el 20% que es regular, mientras que en el posttest el 60% considera que es bueno y el 30% considera que es excelente, además de obtenerse en el pretest el valor de la media=1,60 y en el posttest=3,20; esto se debe a la adaptabilidad del ITIL.

## 3.2 Contrastación de la Hipótesis

### 3.2.1 Prueba de normalidad

Para la demostración de la hipótesis, se realizó la prueba de normalidad de ShapiroWilk ya que la muestra es menor a 50 elementos, por lo tanto se plantea las siguientes hipótesis para demostrar la normalidad:

Ho: Los datos provienen de una distribución normal.

H1: Los datos no provienen de una distribución normal.

Consideramos la regla de decisión:

$p < 0.05$ , se rechaza la Ho.

$p > 0.05$ , no se rechaza la Ho.

Tabla 11

*Utilizando el SPSS, nos presenta:*

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
D1PRE	,892	10	,177
D2PRE	,802	10	,015
D3PRE	,903	10	,238
TOTPRE	,947	10	,637
D11POS	,907	10	,258
D2POST	,813	10	,021
D3POS	,909	10	,276
TOTALPOST	,849	10	,056

Como se observa los valores presentados se tomara en cuenta los datos obtenidos en el coeficiente de Shapiro Wilk donde se observa que todos los valores en el P-valor (al usar el SPSS el P-valor se llamará con Sig.) en el pretest=2,38 <0,05 y en el postest  $p=0,56 <0,05$  y al medir el cuestionario en escala tipo Likert nos permite utilizar el estadísticos no paramétrico de Wilcoxon.

### 3.2.2 Contrastación de la hipótesis general

Ho: La aplicación de la norma ITIL no influye en el proceso de gestión incidencia de la empresa Savia Perú.

H1: La aplicación de la norma ITIL influye en el proceso de gestión incidencia de la empresa Savia Perú.

Tabla 12

Rango de la aplicación de la norma ITIL en la gestión incidencia de la empresa Savia Perú.

		N	Rango promedio	Suma de rangos
TOTALPOST - TOTPRE	Rangos negativos	0 <sup>a</sup>	,00	,00
	Rangos positivos	10 <sup>b</sup>	5,50	55,00
	Empates	0 <sup>c</sup>		
	Total	10		

a. TOTALPOST < TOTPRE

b. TOTALPOST > TOTPRE

c. TOTALPOST = TOTPRE

#### Estadísticos de prueba<sup>a</sup>

	PRETEST - POSTEST
Z	-4,899 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	,000

a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

b. Se basa en rangos negativos.

## Interpretación

Se observa que existe predominio de rangos positivos indica que las puntuaciones del post test es superior que las puntuaciones del pretest con respecto al proceso actual de la gestión de incidencias para lograr la satisfacción del usuario

Luego de ejecutada la prueba estadística en el programa SPSS se obtuvo que el valor de:  $z = -4,899^b$  y  $P=0,005$ , dado que el valor obtenido es  $< 0.05$ , se puede afirmar que La aplicación de la norma ITIL influye en el Proceso de Gestión Incidencia de la empresa Savia Perú.

### 3.2.3 Contrastación de la hipótesis específica 1

Ho La aplicación de la norma ITIL no influye en la satisfacción del usuario en el proceso de gestión de incidencias de la empresa Savia Perú.

H1 La aplicación de la norma ITIL influye en la satisfacción del usuario en el proceso de gestión de incidencias de la empresa Savia Perú.

Tabla 13

Rangos de la aplicación de la norma ITIL en la satisfacción del usuario en el proceso de gestión de incidencias de la empresa Savia Perú

		N	Rango promedio	Suma de rangos
D11POS - D1PRE	Rangos negativos	0 <sup>a</sup>	,00	,00
	Rangos positivos	10 <sup>b</sup>	5,50	55,00
	Empates	0 <sup>c</sup>		
	Total	10		

a. D11POS < D1PRE

b. D11POS > D1PRE

c. D11POS = D1PRE



<b>Estadísticos de prueba<sup>a</sup></b>	
	suma2 - posverbal
Z	-4,397 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	,000

a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

b. Se basa en rangos negativos.

## **Interpretación**

Se observa que existe predominio de rangos positivos indica que las puntuaciones del post test es superior que las puntuaciones del pretest con respecto a la satisfacción del usuario en el proceso de gestión de incidencias.

Luego de ejecutada la prueba estadística en el programa SPSS se obtuvo que el valor de  $z = -4,397^b$  y  $P=0,005$ , dado que el valor obtenido es  $<0.05$ , se puede afirmar que La aplicación de la norma ITIL influye en la satisfacción del usuario en el proceso de gestión de incidencias de la empresa Savia Perú.

### **3.2.4 Contrastación de la hipótesis específica 2**

Ho La aplicación de la norma ITIL no influye en la atención y monitoreo del proceso de gestión de incidencias de la empresa Savia Perú.

H1 La aplicación de la norma ITIL influye en la atención y monitoreo del proceso de gestión de incidencias de la empresa Savia Perú.

Tabla 14

*La aplicación de la norma ITIL en la atención y monitoreo del proceso de gestión de incidencias de la empresa Savia Perú.*

		N	Rango promedio	Suma de rangos
D2POST - D2PRE	Rangos negativos	0 <sup>a</sup>	,00	,00
	Rangos positivos	10 <sup>b</sup>	5,50	55,00
	Empates	0 <sup>c</sup>		
	Total	10		

a. D2POST < D2PRE

b. D2POST > D2PRE

c. D2POST = D2PRE

Estadísticos de prueba <sup>a</sup>	
PRETEST	
POSTEST	
Z	-2,820 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	,000

a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

b. Se basa en rangos negativos.

## Interpretación

Se observa que existe predominio de rangos positivos indica que las puntuaciones del post test es superior que las puntuaciones del pretest con respecto a la atención y monitoreo del proceso de gestión de incidencias

Luego de ejecutada la prueba estadística en el programa SPSS se obtuvo que el valor del  $z = -2,820^b$  y  $P=0,005$ , dado que el valor obtenido es  $<0.05$ , se puede afirmar que La aplicación de la norma ITIL influye en la atención y monitoreo del proceso de gestión de incidencias de la empresa Savia Perú.

### 3.2.5 Contrastación de la hipótesis específica 3

Ho La aplicación de la norma ITIL no influye que el proceso de gestión de incidencias sea exitoso de la empresa Savia Perú.

H1 La aplicación de la norma ITIL influye que el proceso de gestión de incidencias sea exitoso en la empresa Savia Perú.

Tabla 15

*Rango de la aplicación de la norma ITIL en la gestión de incidencias de monitoreo y solución sea exitoso en la empresa Savia Perú.*

		N	Rango promedio	Suma de rangos
D3POS - D3PRE	Rangos negativos	0 <sup>a</sup>	,00	,00
	Rangos positivos	10 <sup>b</sup>	5,50	55,00
	Empates	0 <sup>c</sup>		
	Total	10		

a. D3POS < D3PRE

b. D3POS > D3PRE

c. D3POS = D3PRE

Estadísticos de prueba <sup>a</sup>	
	PRETEST
	POSTEST
Z	-2,814 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	,000

a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

b. Se basa en rangos negativos.

**Interpretación**

Se observa que existe predominio de rangos positivos indica que las puntuaciones del post test es superior que las puntuaciones del pretest con respecto a la dimensión gestión de incidencias.

Luego de ejecutada la prueba estadística en el programa SPSS se obtuvo que el valor del  $z = -2,814^b$  y  $P=0,005$ , dado que el valor obtenido es  $<0.05$ , se puede afirmar que La aplicación de la norma ITIL influye que el proceso de gestión de incidencias sea exitoso en la empresa Savia Perú.

## **IV. DISCUSIÓN**

Concluyó que la prueba estadística en el programa SPSS se obtuvo que el valor de:  $z = -4,899$  y  $P=0,005$ , dado que el valor obtenido es  $< 0.05$ , se puede afirmar que La aplicación de la norma ITIL influye en el Proceso de Gestión Incidencia de la empresa Savia Perú. Hay una similitud con la tesis de Mixan (2016) se arribó que el 82.82% en el proceso de gestión de incidentes, obtenido luego de ejecutar el post test, también se evidencia mejoras en un 82.72% en la restauración del funcionamiento normal del servicio, un 43.80% en la correcta asignación de responsabilidades, un 88.40% en el registro de incidentes, un 56.25% en la calidad del servicio, un 71.10% en la reducción de riesgos de incumplimiento de objetivos y un 69.25% en la calidad de atención al cliente; y es así que haciendo uso del test de Wilcoxon con un intervalo de confianza de 95%, se llegó a probar que la implementación de un service desk basado en ITIL mejoró la gestión de incidentes de los servicios de TI de la empresa El Roble Medic SAC. Asimismo se basó a la teoría de Bon, Jan van (2007) precisaron es por ello que surge la administración por procesos, que percibe la organización como un sistema interrelacionado de procesos que contribuyen conjuntamente a incrementar la satisfacción del usuario. Estos procesos brindan satisfacción y se analiza y/o determina que procesos se requieren o deben ser rediseñados, establece prioridades y provee de un contexto para iniciar y mantener planes de mejora que permitan alcanzar objetivos; y hace posible la comprensión del modo en que están configurados los procesos de negocio, de sus fortalezas y de sus debilidades.

Concluyó que el valor de  $z = -4,397$  y  $P=0,005$ , dado que el valor obtenido es  $< 0.05$ , se puede afirmar que La aplicación de la norma ITIL influye en la satisfacción del usuario en el proceso de gestión de incidencias de la empresa Savia Perú. Hay una coincidencia con la tesis de Vallejos (2016) concluyó que la gestión de incidencias en la empresa A&A estabilizadores S.A.C, debido a que en la actualidad el periodo de tiempo en busca de una solución para las incidencias no es factible, o las respuestas se pueden demorar un periodo muy largo frente a una solicitud de algún servicio, llegando a no ser atendidas. También se consideró la teoría de La gestión de incidencias (incident management) es un proceso ITIL enmarcado en la fase de Operación del Servicio que se encarga de gestionar las

incidencias del servicio. Las incidencias pueden incluir fallos o consultas reportadas por los usuarios al área de soporte ó por alguna herramienta de monitorización de eventos. Tiene como objetivo restaurar cuanto antes la operativa normal del servicio, minimizando el impacto negativo en las operaciones de negocio (Selltiz, 2013).

Concluyó que el valor del  $z = -2,820b$  y  $P=0,005$ , dado que el valor obtenido es  $<0.05$ , se puede afirmar que La aplicación de la norma ITIL influye en la atención y monitoreo del proceso de gestión de incidencias de la empresa Savia Perú. Hay una similitud con la tesis de Taquiri (2016) concluyó que el lenguaje de programación utilizado fue PHP y gestor de base de datos empleado fue MySQL. Finalmente, se concluyó que la implementación del sistema web mejoró en gran medida la gestión de incidentes, tales como, el efecto positivo en el registro de incidentes, la resolución de los incidentes e influyó de manera positiva en la mejora continua de incidentes. Asimismo se basó a la teoría de Según las buenas prácticas de ITIL la gestión de incidencia “Las organizaciones de TI pueden aumentar la eficacia operativa de forma significativa mediante la implementación de prácticas recomendadas en sus procesos de soporte de servicios, especialmente en los procesos de gestión de problemas e incidentes” (Gilbert, Molennor, y Waschke, 2007, p. 27)

Se ha determinado que la prueba estadística en el programa SPSS se obtuvo que el valor del  $z = -2,814b$  y  $P=0,005$ , dado que el valor obtenido es  $<0.05$ , se puede afirmar que La aplicación de la norma ITIL influye que el proceso de gestión de incidencias sea exitoso en la empresa Savia Perú. Hay una coincidencia con la tesis de Ibáñez (2013) los resultados y conclusiones fueron la mejora de la calidad del servicio en un 71.2%, lo cual es producto de un aumento del 113% de incidentes registrados, reducción en un 50% en la Tasa de Utilización del Trabajo en Incidencias (tiempo del proceso de soporte a usuarios) y una mejora del 71% en el nivel de satisfacción del usuario respecto al servicio recibido por parte de la sub-área de EUC. También se basó a la teoría de ITIL brinda descripciones detalladas de un extenso conjunto de procedimientos de gestión ideados para ayudar a las organizaciones a lograr calidad y eficiencia en las operaciones de

Tecnologías de información. Estos procedimientos son independientes del proveedor y han sido desarrollados para servir como guía que abarque toda la infraestructura, desarrollo y operaciones de las tecnologías de la información. ITIL proporciona las guías para que las áreas de Tecnologías de información hagan un uso eficiente y eficaz de sus recursos, con el fin de crear valor para sus clientes y para la organización. Las certificaciones de ITIL están dirigidas a personas y no a las instituciones o empresas que están implantando ITIL. Best Practices, 2011).



## **V. CONCLUSIÓN**

Primero: Se ha determinado que la prueba estadística en el programa SPSS se obtuvo que el valor de:  $z = -4,899^b$  y  $P=0,005$ , dado que el valor obtenido es  $< 0.05$ , se puede afirmar que La aplicación de la norma ITIL influye en el Proceso de Gestión Incidencia de la empresa Savia Perú.

Segundo: Se ha determinado que la prueba estadística en el programa SPSS se obtuvo que el valor de  $z = -4,397^b$  y  $P=0,005$ , dado que el valor obtenido es  $<0.05$ , se puede afirmar que La aplicación de la norma ITIL influye en la satisfacción del usuario en el proceso de gestión de incidencias de la empresa Savia Perú.

Tercero: Se ha determinado que la prueba estadística en el programa SPSS se obtuvo que el valor del  $z = -2,820^b$  y  $P=0,005$ , dado que el valor obtenido es  $<0.05$ , se puede afirmar que La aplicación de la norma ITIL influye en la atención y monitoreo del proceso de gestión de incidencias de la empresa Savia Perú.

Cuarto: Se ha determinado que la prueba estadística en el programa SPSS se obtuvo que el valor del  $z = -2,814^b$  y  $P=0,005$ , dado que el valor obtenido es  $<0.05$ , se puede afirmar que La aplicación de la norma ITIL influye que el proceso de gestión de incidencias sea exitoso en la empresa Savia Perú.

## **VI. RECOMENDACIONES**

Primera. Se recomienda convocar a comités mensuales al personal de TI con el fin de mostrar los resultados del total de incidencias presentadas durante ese período y analizar los puntos y alternativas de mejora. Luego estas reuniones deberían realizarse con los jefes de las principales áreas de la empresa Savia Perú.

Segunda. Se sugiere entrevistarse con los usuarios que hayan mostrado su grado de insatisfacción sobre el servicio recibido para identificar los puntos en que se debe reforzar para mejorar la calidad del servicio brindado.

Tercera. Se recomienda continuar con el monitoreo de de incidencias repetitivas, para alinear otro proceso bajo la norma ITIL en el área de soporte técnico, como es la gestión de problema.

Cuarta. Se recomienda informar al personal sobre el procedimiento implementado con el fin de tener conocimiento de los pasos que se deben seguir para la atención gestión de incidencias en la empresa Savia Perú.

## **VII. REFERENCIAS**

Añes, A. y Rodríguez, M. (2012). *Implementación de un sistema de gestión de incidencias para la empresa Servicios Fv Venezuela 2010*. Tesis (Licenciado en computación). Caracas, Venezuela: Universidad de Esparta, Escuela de Computación.

Axelos (2011). Glosario y abreviaturas de ITIL Español (España) [en línea] [fecha de consulta: 15 marzo 2017]. Disponible en: [https://www.axelos.com/Corporate/media/Files/Glossaries/ITIL\\_2011\\_Glossary\\_ES- \(Castilian\)-v1-0.pdf](https://www.axelos.com/Corporate/media/Files/Glossaries/ITIL_2011_Glossary_ES- (Castilian)-v1-0.pdf)

Bon, Jan van (2007). *A Pocket Guide by Jan van Bon. Netherlands* : Amazon's Book Store.

Best, C. (2011). *Revisor oficial ITIL edición*.

Fernández, A. y Llorens, F. (2009). *Gobierno de las TI para universidades*. Madrid: Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE), 2009. ISBN: 9788493550981.

García, D. (2012). *Desarrollo de un sistema web bajo estándares de software libre para el control de operaciones en la planta de tratamiento de agua, gerencia de servicios logísticos, distrito Morichal, PDVSA*. Tesis (Ingeniero de Sistemas). Maturín, Venezuela: Universidad de Oriente.

Ibáñez, J. (2013). *Impacto de la implementación de gestión de incidentes de TI del framework ITIL v3 en la sub- área de End User computer en GoldFields La Cima S.A. - Operación minera Cerro Corona*. Tesis (Ingeniero de Sistemas). Cajamarca, Perú: Universidad Privada del Norte, 2013.

Menguzzato, M. (2009). *La dirección de empresas ante los retos del siglo XXI*. Valencia, España: Universitat de València, España. ISBN: 9788437075334.

- Minina, N. (2013). *Development of Knowledge Management Process to Enable Incident Management*. Tesis (Master en Gestión Industrial). Helsinki, Finlandia: Helsinki Metropolia University of Applied Sciences.
- Mixan J. (2016). *Implementación de un service desk basado en ITIL para mejorar la gestión de incidentes de los servicios de ti en la empresa el Roble Medic SAC*. (Tesis de licenciatura en ingeniería de sistema) Universidad César Vallejo. Lima – Perú.
- ONGEI. Estrategia Nacional de Gobierno Electrónico. [en línea] [fecha de consulta: 30 mayo 2017]. Disponible en: [http://www2.pcm.gob.pe/clip/ESTRATEGIA%20NACIONAL%20DE%20GOBIERNO%20ELECTRONICO\\_V5.pdf](http://www2.pcm.gob.pe/clip/ESTRATEGIA%20NACIONAL%20DE%20GOBIERNO%20ELECTRONICO_V5.pdf)
- Taquiri, O. (2016). *Influencia de un sistema web con enfoque itil 2011 en el proceso de gestión de incidentes informáticos en la empresa comercial mont S.A.C*, (Tesis de licenciatura en ingeniería de sistema) Universidad César Vallejo. Lima – Perú.
- Selltiz, S. (2013). Netherlands : Hernández .
- Vallejos, S. (2016). *Sistema web basado en itil.v3 para la gestión de incidencias informáticas en la empresa A&A Estabilizadores S.A.C*. Lima – 2016, para optar título profesional de ingeniería de sistemas por la Universidad César Vallejo. Lima Perú.

## **VIII. ANEXOS**



PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	MÉTODOS	TECNICAS	INSTRUMENTOS
<p><b>Problema General</b> ¿Qué influencia tiene la aplicación de ITIL en el Proceso de Gestión de Incidencia de la empresa SAVIA PERU?</p> <p><b>Problemas Específicos</b> ¿De qué manera la aplicación de ITIL influye en la <b>satisfacción del usuario</b> en el proceso de gestión de incidencias de la empresa SAVIA PERU?</p> <p>¿De qué manera la aplicación de ITIL influye en la <b>atención y monitoreo</b> en el proceso de gestión de incidencias?</p> <p>¿De qué manera la aplicación de ITIL influye en que el proceso de <b>gestión de incidencias</b> sea exitoso?</p>	<p><b>Objetivo General</b> Determinar si el empleo de ITIL influye en el Proceso de Gestión de Incidencia de la empresa SAVIA PERU</p> <p><b>Objetivos específicos</b> Determinar de qué manera la aplicación de ITIL influye en la satisfacción del usuario en el proceso de gestión de incidencias Determinar de qué manera la aplicación de ITIL influye en la atención y monitoreo del proceso de gestión de incidencias Determinar de qué manera la aplicación de ITIL influye en que el proceso de gestión de incidencias sea exitoso</p>	<p><b>Hipótesis General</b> La aplicación de ITIL influye en el Proceso de Gestión de Incidencia de la empresa SAVIA PERU.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b> La aplicación de ITIL influye en la satisfacción del usuario en el proceso de gestión de incidencias</p> <p>La aplicación de ITIL influye en la atención y monitoreo del proceso de gestión de incidencias</p> <p>La aplicación de ITIL influye que el proceso de gestión de incidencias sea exitoso</p>	<p><b>Variable Independiente:</b> <b>ITIL</b> Biblioteca de Infraestructura de Tecnología de información Guía de Gestión de Servicios basada en Fundamentos de ITIL , Ernesto Vilches</p> <p><b>Variable Dependiente:</b> <b>GESTION DE INCIDENCIAS</b> Guía de Gestión de Servicios basada en Fundamentos de ITIL , Ernesto Vilches</p>	<p>Eficacia</p> <p>Funcionalidad</p> <p>Adaptabilidad</p> <p>Satisfacción del Usuario</p> <p>Atención y Monitoreo</p> <p>Gestión de Incidencias</p>	<p>Eficiencia Grado de Conocimiento Técnico Información brindada</p> <p>Registro de Atención a reportes de incidencias que fueron atendidas dentro del tiempo de solución pactado</p> <p>Registro de Atención de Incidencias escaladas a otro nivel funcional</p> <p>Registro de Atención de incidencias de prioridad que son monitoreadas</p> <p>Resolución de Incidentes en primera nivel Atención de Incidencias con tiempos de respuestas según áreas críticas Servicios soportados por el área de sistemas</p>	<p><b>Tipo de Investigación</b> Aplicada de Nivel explicativa</p> <p><b>Metodología de Investigación</b> Método de Investigación</p> <p><b>Diseño de la Investigación</b> Experimental (Pre. Experimental)</p> <p><b>Población</b> Nuestra población fue el total de 10 personas ( jefes de las áreas críticas de la empresa y personal del área de sistemas)</p> <p><b>Muestra</b> La muestra final, es mi misma población en total 10 personas.</p>	Entrevista	Encuesta

**ANEXO 2: ENCUESTA****ESTUDIO DE MEJORA DEL PROCESO DE LA GESTION DE INCIDENCIAS**

A continuación le estamos presentando un cuestionario cuyo objetivo es medir su grado de satisfacción respecto a la gestión de atención, respecto a las incidencias reportadas al área de sistemas. La presente encuesta es estrictamente anónima. Por lo tanto, **NO ESCRIBA SU NOMBRE, NO SE IDENTIFIQUE DE NINGUNA FORMA**. Al responder cada pregunta, se le agradece ser lo más objetivo posible.

Marque con una X su respuesta, en el casillero correspondiente. A los valores

Malo (1)

Regular (2)

Bueno (3)

Excelente (4)

1. Siendo la **eficiencia**, la capacidad de cumplir un objetivo satisfactoriamente, califique el servicio que brinda el área de sistemas (según tabla en anexo 7).

1. Malo

2. Regular

3. Bueno

4. Excelente

2. ¿Cómo evalúa el **grado de conocimiento técnico** que tiene el personal del área de sistemas, respecto a las soluciones brindadas a las incidencias reportadas? (según tabla en anexo 7).

1. Malo

2. Regular

3. Bueno

4. Excelente

3. Cómo calificaría, la **información brindada al usuario**, sobre el seguimiento a la atención y/o solución de las incidencias reportadas por parte del personal del área de sistemas? (según tabla en anexo 7).

1. Malo

2. Regular

3. Bueno

4. Excelente

4. En el último trimestre, ¿Cómo calificaría (según cuadro mostrado en anexo 7) los tiempos de resolución empleados en la atención y/o resolución de las incidencias reportadas al área de sistemas?

1. Malo

2. Regular

3. Bueno

4. Excelente

5. ¿Cómo calificaría, el seguimiento realizado por el personal del área de sistemas cuando las incidencias son escaladas a otro nivel funcional, (según tabla en anexo 7).?

1. Malo

2. Regular

3. Bueno

4. Excelente

6. ¿Al presentarse una incidencia masiva en la empresa, Cómo evalúa el monitoreo y la información brindada al usuario sobre la incidencia reportada?

1. Malo

2. Regular

3. Bueno

4. Excelente

7. ¿Cómo evalúa, la solución brindada a las incidencias reportadas en primer nivel del personal del área de sistemas? (se detalla en tabla # 7 cuadro los nivel de atención)

1. Malo

2. Regular

3. Bueno

4. Excelente

8. ¿Cómo considera, los tiempos que se manejan para la solución de incidencias reportadas para las áreas críticas de la empresa SAVIA PERÚ (se detalla áreas en tabla # 7) ?

1. Malo

2. Regular

3. Bueno

4. Excelente

9. ¿Según el catálogo de servicios mostrado en cuadro # , Como califica la atención recibida sobre los servicios que soporta el área de sistemas?

1. Malo

2. Regular

3. Bueno

4. Excelente

10. ¿Siendo ITIL un marco referencial de buenas prácticas para las gestión de servicios, evalúe usted según su experiencia cual es la eficiencia mostrada en estos procesos?

1. Malo

2. Regular

3. Bueno

4. Excelente

11. ¿Cómo evalúa la funcionalidad del proceso de gestión de incidencias por parte del área de sistemas en el primer trimestre del año?

1. Malo

2. Regular

3. Bueno

4. Excelente

12. ¿Considera que la adaptabilidad de utilizar como referencia las buenas prácticas de ITIL para la resolución de las incidencias solicitadas es?

1. Malo

2. Regular

3. Bueno

4. Excelente

### ANEXO 3: UNICENTER SERVICEDESK DE CA

Unicenter® ServiceDesk es una solución líder de nivel empresarial para gestionar centros de atención a usuarios, completamente escalable que permite tener una visión y manejo muy simplificado de los problemas, antes de que comprometan el desempeño de la empresa, ahorrando tiempo, personal y dinero. Con la adopción en aumento de las mejores prácticas, el centro de atención al usuario o *servicedesk* se ha convertido en la piedra angular de la automatización de los procesos de TI y proporciona un seguimiento de auditoría para cumplir con la normativa. Unicenter ServiceDesk proporciona a las empresas esta base fiable para mejorar las eficiencias mientras fomenta la satisfacción del cliente y la mejora de la productividad.

#### Características principales

- a. Utiliza las mejores prácticas de ITIL
- b. Está basada totalmente en la web
- c. Base de datos de gestión operativa MDB de CA
- d. Base de conocimiento integrada

Es una herramienta para el Centro de Atención al Usuario que ayuda a organizaciones a hacer frente a la gestión de los complejos requisitos de servicio y soporte actuales. Su tecnología está diseñada para generar unos beneficios máximos de su inversión y ayudar a garantizar que su solución de servicio y soporte puede crecer a medida que lo hacen sus requisitos.

Está diseñada para apoyar tanto a empleados que dependen de la infraestructura de TI como a clientes que buscan soporte relacionado con los productos y/o servicios adquiridos.



Figura n°1: entorno web del Unicenter Service Desk

Brinda una interfaz de autoservicio que ayuda a sus clientes a resolver sus propias cuestiones. Desde esta interfaz web, pueden emitir solicitudes, verificar el estado y navegar por la base de conocimiento. Además, las capacidades de restablecimiento de contraseñas de autoservicio reducen el volumen de llamadas de baja complejidad.

Proceso :	Gestión de Incidentes	Fecha de Revisión :	30/07/2014
Nombre del Formato :	Información de Usuarios		

Nombres	Apellido Paterno	Área	Tipo de Usuario Vip o No Vip	
PABLO	VILLACORTA	RETAIL	NO VIP	
GREGORIO	IDIAQUEZ	COMPUTO	NO VIP	
KO	SEUNGWON	GEOFISICA	VIP	
DIANA	BAUTISTA	GEOLOGIA	VIP	
JUAN	MUÑOZ	ING.PRODUCCION	NO VIP	
MARCELA	NOVOA	TESORERIA	NO VIP	
FABRIZIO	ROSSELL	SISTEMAS	NO VIP	
JAVIER	PACHAS	SISTEMAS	NO VIP	

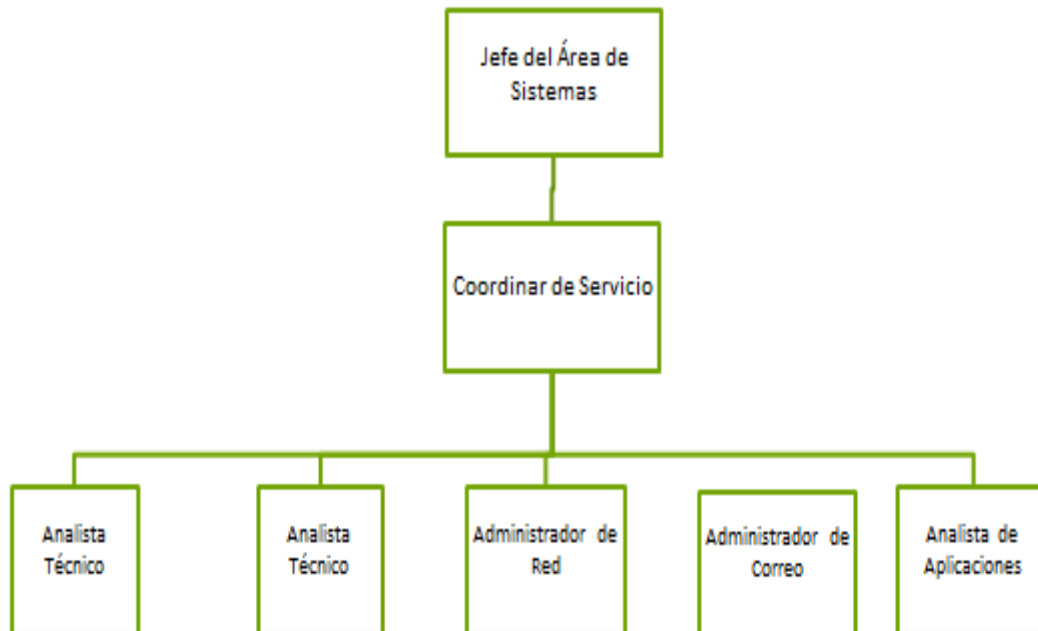
**ANEXO 4:****REGISTRO DE IMPLEMENTACION Anexo 5- CUADRO COMPARATIVO DE LA NORAM ISO – BUENAS PRACTICAS ITIL - MODELO CMMI**

ISO/EC20000	ITIL V.3	CMMI
Standard y Código de Prácticas	Mejores prácticas	Framework para el mejoramiento de procesos para organizaciones de servicios
Certificado para la empresa proveedora de servicio	Calificación para personas individuales	Certificado para la organización proveedora de un servicio
Requerimientos definitivos de alto nivel para los sistemas de procesos y gestión	Dirección detallada de las mejores prácticas, así como su descripción e implementación	CMMI for services está dirigido en general a cualquier tipo de servicio, no exclusivamente TI
No posee enfoque en ciclo de vida	Enfoque en el ciclo de vida	Enfoque en el ciclo de vida
Estructura organizativa independiente con muy pocos roles mandatorios especificados.	Define muchas funciones con roles y responsabilidades de los procesos	Se complementa con ITIL
16 áreas de procesos; sin funciones y con ciclo de vida no especificado explícitamente	26 áreas de procesos y 4 funciones documentadas en 5 etapas del ciclo de vida	Tiene 22 áreas de proceso obligatorias y 3opcionales



Define un conjunto de documentos no requeridos	Descripción de la documentación clave. Adoptar y Adaptar. Adoptar ITIL como un lenguaje común y punto de referencia para servicio de TI. Gestionar y Adaptar las mejoras prácticas para lograr los objetivos del negocio.	Otros modelos de servicios son mejores usados para un solo servicio al cual fue orientado. Se complementa con ITIL.
No está ligado a alguna tecnología	ITIL no está ligado a alguna marca de tecnología en particular, está encima de esta decisión.	No está ligado a alguna Tecnología
Se centra en el QUE	Se centra en el QUE y en el COMO	Todos los modelos CMMI no son recetarios. Es decir, indican que debe hacer más como hacerlos.

## Anexo 6 - ORGANIGRAMA DEL AREA DE SISTEMAS SAVIA PERU



## Anexo 7- TIEMPOS DE SOLUCION Y/O ATENCION

### Tiempos de Solución Antes

	Tiempo de Solución
Alto	< 5 Horas
Medio	< 12 Horas
Bajo	< 48 Horas

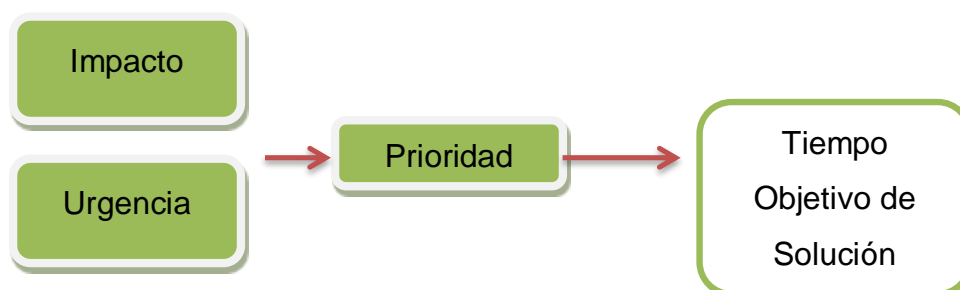
### Tiempos de Atención Después

	Tiempo de Atención
Alto	< 10 minutos
Medio	< 4 Horas
Bajo	< 12 Horas

Malo	[0 % - 20%] Malo
Regular	[21% - 50%] Regular
Bueno	[51% - 80%] Bueno
Excelente	[81%-100%] Excelente

Se define una tabla de acuerdo al impacto e urgencia para obtener la prioridad que se le debe brindar a la incidencia reportada para su solución.

### Tiempo de Solución



Fuente: Elaboración propia



## ETAPAS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN DE INCIDENTES

### Desarrollo

Según la metodología ITIL implica ciertas etapas para ello es necesario conocer el nivel de madurez que tiene la empresa respecto a ITIL. En esta etapa se llevará a cabo la **implementación del proceso de gestión de incidentes**.

### Definición y Análisis de Requerimientos de Negocio

Luego de conversar con el jefe del área de sistemas de la empresa se detalla alguno de sus problemas comunes para ello en la siguiente tabla se muestra la comparación de las actividades de cada proceso de ITIL con los procesos que tiene la empresa al momento, a fin de establecer relaciones entre ellos destacando sus diferencias y semejanzas.

## ETAPA DEL DISEÑO DEL SERVICIO

<p><b>Actividades del proceso de gestión de catálogo de servicios</b></p>	
<p>Definición de servicios</p> <p>Un servicio es un medio para entregar valor a los clientes facilitándoles un resultado deseado sin la necesidad de que estos asuman los costes y riesgos específicos asociados. (Econocom, 2013)</p>	<p>No se cuenta con una lista de los servicios prestados.</p>
<p>Actividades del proceso de gestión de la seguridad de la información</p> <p>Política de Seguridad</p> <p>Es necesario fijar los niveles de seguridad con el fin de ofrecer un mejor servicio al cliente.</p>	<p>Al momento no existe un plan de seguridad.</p>
<p>Cumplimiento de las normas de seguridad</p> <p>La responsabilidad de la gestión de la seguridad es motorizar y coordinar la implementación de medidas y directivas de seguridad establecidas en el plan de seguridad.</p>	<p>Al no existir un plan de seguridad se toman medidas preventivas como son: Monitorizar las redes y servicios en red para detectar intrusos y ataques.</p> <p>No está permitido el uso de unidades compartidas.</p>
<p>Evaluación y mantenimiento</p> <p>Evaluar el cumplimiento de las medidas de seguridad. La normativa y el plan de seguridad deben actualizarse continuamente.</p>	<p>No existe evaluación de la gestión de seguridad.</p>

**OPERACIÓN DEL SERVICIO**

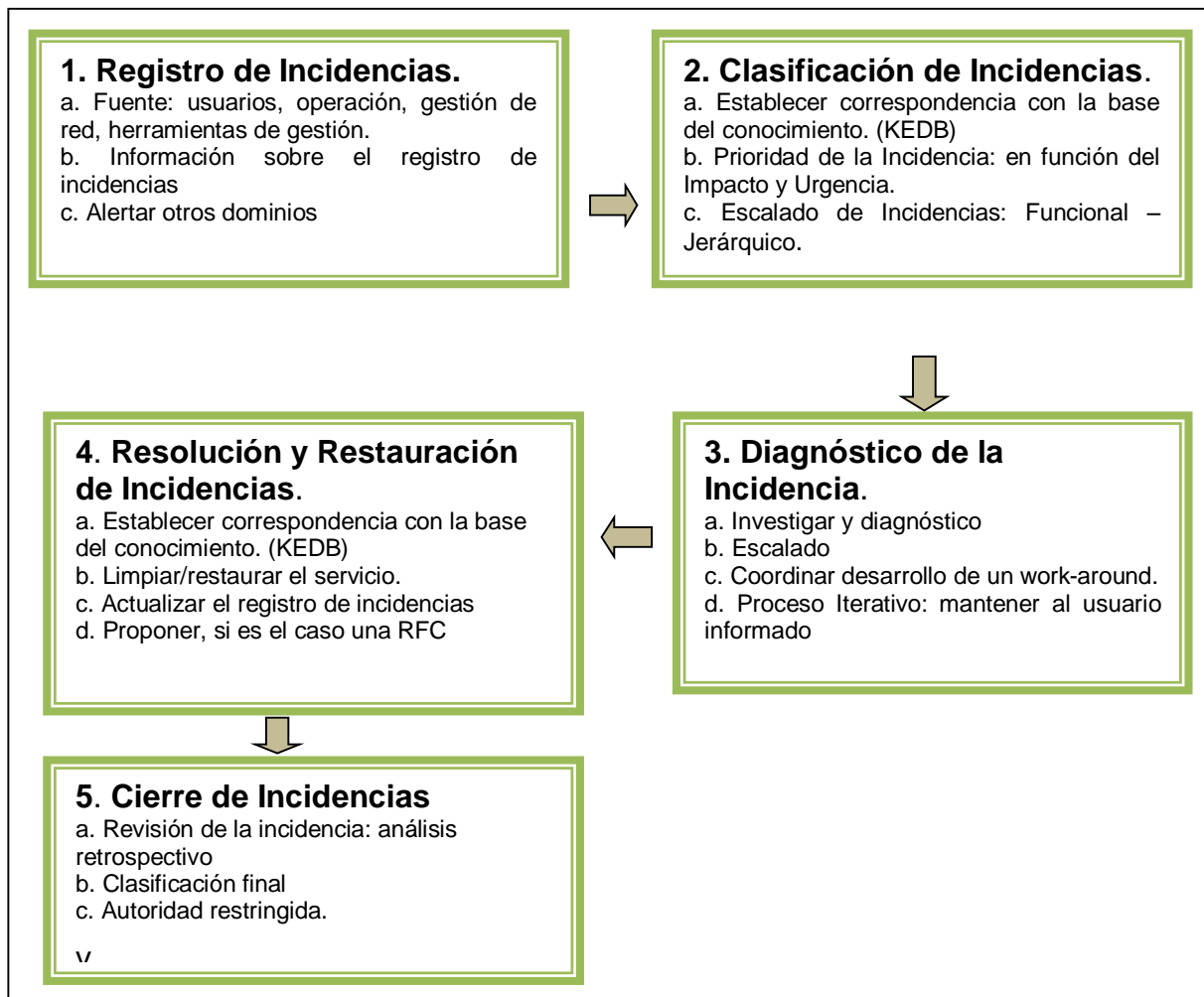
<p>Actividades del proceso de gestión de incidencias</p>	
<p><b>Registro de Incidencias</b></p> <p>Es importante registrar y clasificar estas alteraciones. Este debe contar con la información mínima para ser gestionada.</p> <p>No obstante, clasificar correctamente las incidencias también ayuda a realizar futuros análisis de tendencias y que nos permitan identificar patrones de repetición.</p>	<p>No se lleva un registro adecuado de las atenciones que se realizan diariamente.</p> <p>Existen 2 métodos de reporte por anexo (número de anexo del área de sistemas) y por mail.</p> <p>Se cuenta con una herramienta web pero no es utilizada por el área. Se registran la atención con los datos del cliente, se observa que no existe prioridad de atención.</p>
<p><b>Clasificación de los incidentes</b></p> <p>También se deben tener en cuenta factores auxiliares tales como el tiempo de resolución esperado y los recursos necesarios: los incidentes “sencillos” se tramitarán cuanto antes.</p> <p>Dependiendo de la prioridad se asignarán los recursos necesarios para la resolución del incidente.</p> <p>Se asignará una categoría dependiendo del tipo de incidente o del grupo responsable de su resolución.</p> <p>Establecer la prioridad.</p> <p>Determinar que recurso atenderá la atención solicitada (primer nivel ) (segundo nivel)</p>	<p>No existe un proceso definido para la gestión de incidentes.</p>
<p><b>Análisis, Resolución y Cierre</b></p> <p>Es necesario contar con una base de errores conocidos con el fin de solucionar en menor</p>	<p>No existe un proceso definido para la gestión de incidentes.</p> <p>No existe un sistema de gestión de conocimiento del servicio, ni una CMDB.</p>

<p>tiempo atenciones gestionadas con anterioridad.</p> <p>Toda incidencia debe ser cerrada previa conformidad del cliente y/o usuario.</p>	<p>No se documenta la solución brindada, no existe base de errores frecuentes.</p>
--	--

Fuente: Elaboración propia

## PROCESOS DE LAS GESTION DE INCIDENCIAS

La implementación del proceso de gestión de incidencias utilizando como marco referencial ITIL conforme la elaboración de los siguientes procesos:



Fuente: Procesos de ITIL Guía de Gestión de Servicios basada en Fundamentos de ITIL- Ernesto Vilches



## RETOS Y RIESGOS DE LA GESTIÓN DE INCIDENCIAS

Se detalla lo siguiente:

- Detectar las incidencias lo antes posible.
- Convencer a todos (técnicos y usuarios) de la utilidad del registro de todas las incidencias.
- Tener disponible la información relativa a problemas y errores conocidos.
- Relacionar la gestión de incidencias con los elementos de configuración.

## INTERACCIÓN CON OTROS PROCESOS

La gestión de incidencias interacciones con otros procesos ITIL:

### GESTIÓN DE PROBLEMAS

Existen situaciones en que desde la gestión de incidencias se generan problemas: incidencias graves, incidencias reiterativas, incidencias de las cuales se desconoce la causa.

La gestión de problemas ha de proporcionar workarounds para que la gestión de incidencias restaure el servicio lo antes posible.

### GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN

Es posible que la incidencia se deba a un mal funcionamiento de algún elemento de configuración. En ese caso, la gestión de incidencias debe asociar dicho elemento a la incidencia.

La CMDB (Configuration Management Database) proporciona información a la gestión de incidencias para que ésta pueda establecer el impacto de la incidencia.

### GESTIÓN DE CAMBIOS

Cuando la resolución de una incidencia (o la aplicación de un workaround) implican la realización de un cambio, la gestión de incidencias debe generar la RFC (RequestForChange) correspondiente.

La implantación de un cambio puede provocar incidencias. Estas incidencias deben relacionarse con el cambio que las provocó.

## GESTIÓN DEL NIVEL DE SERVICIO

La gestión del nivel de servicio debe proporcionar las escalas de tiempo a la gestión de incidencias.

La gestión de incidencias debe proporcionar información de gestión a la gestión del nivel de servicio.

A continuación se detalla en Figura # 3 Proceso de Registro de Incidencias Antes de Implementado ITIL, luego la Figura # 4 muestra el Proceso de Gestión de Incidencias luego de Implementado ITIL.

Luego se detalla a continuación: Gráfico # 1 al Gráfico # 9 los procesos elaborados para la mejora del proceso de Gestión de Incidencias en la Empresa SAVIA PERU.

Figura # 3 – **PROCESO DEL REGISTRO DE INCIDENCIAS ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN**

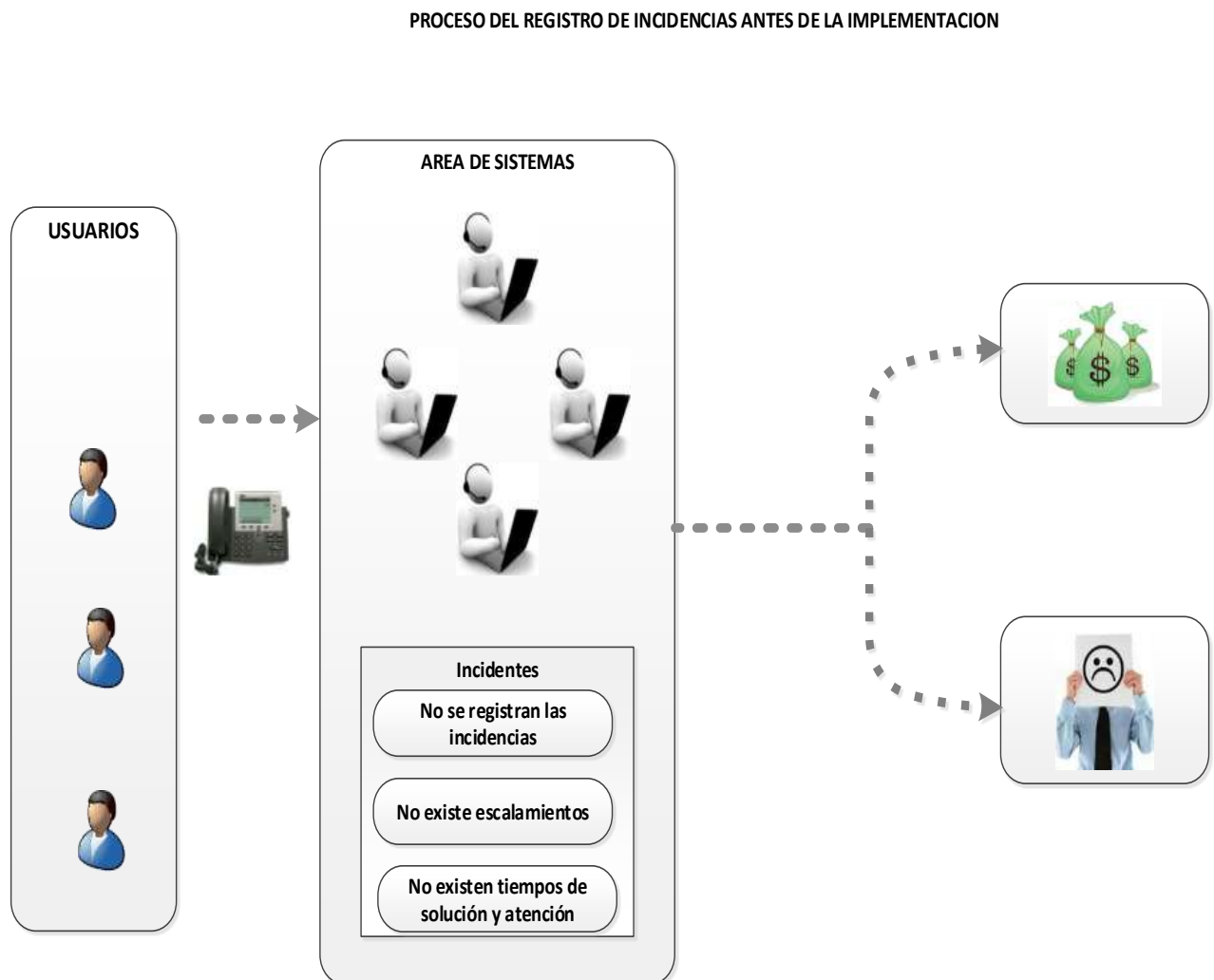


Figura # 4 – PROCESO DE LA GESTIÓN DE INCIDENCIAS DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN

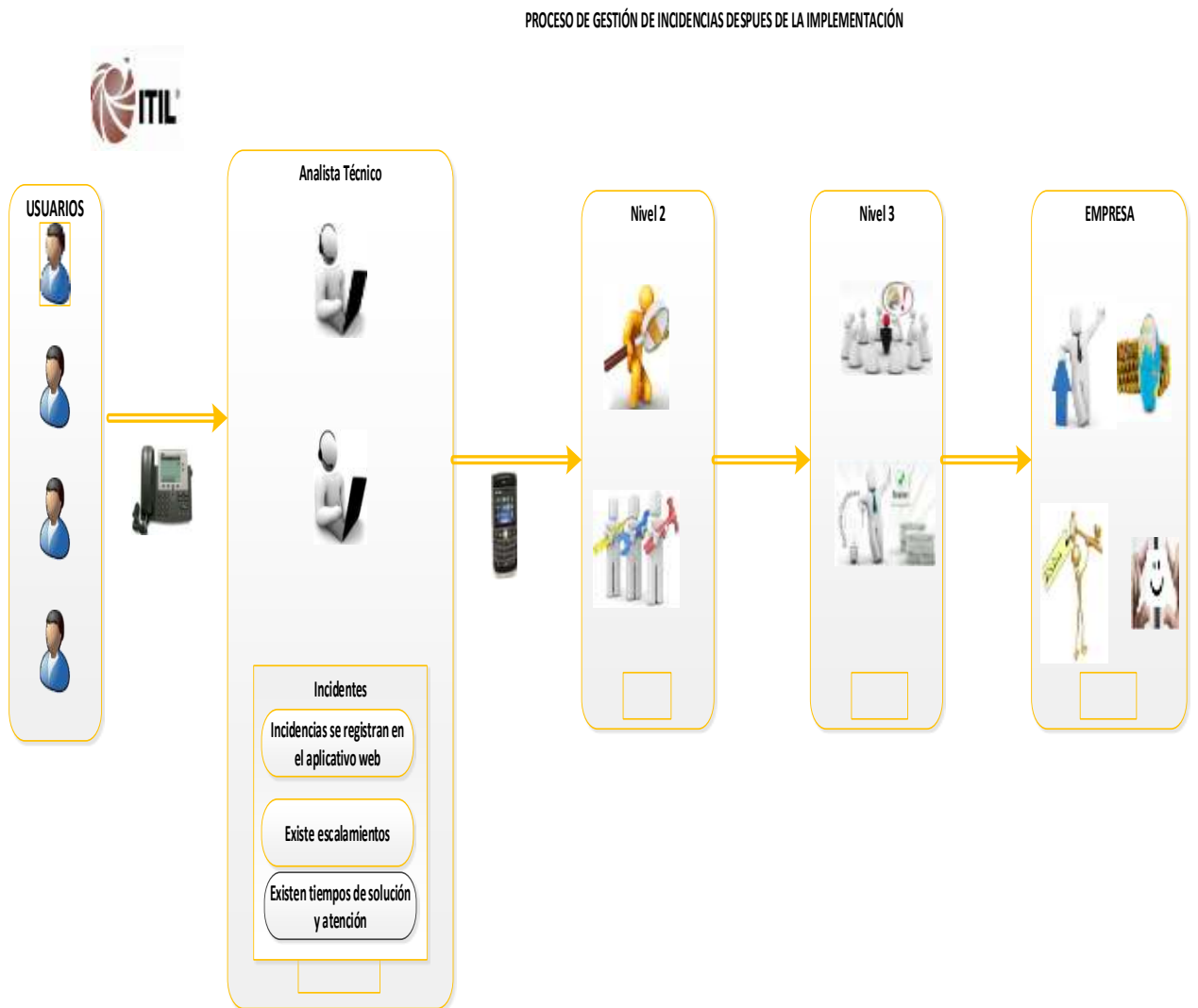
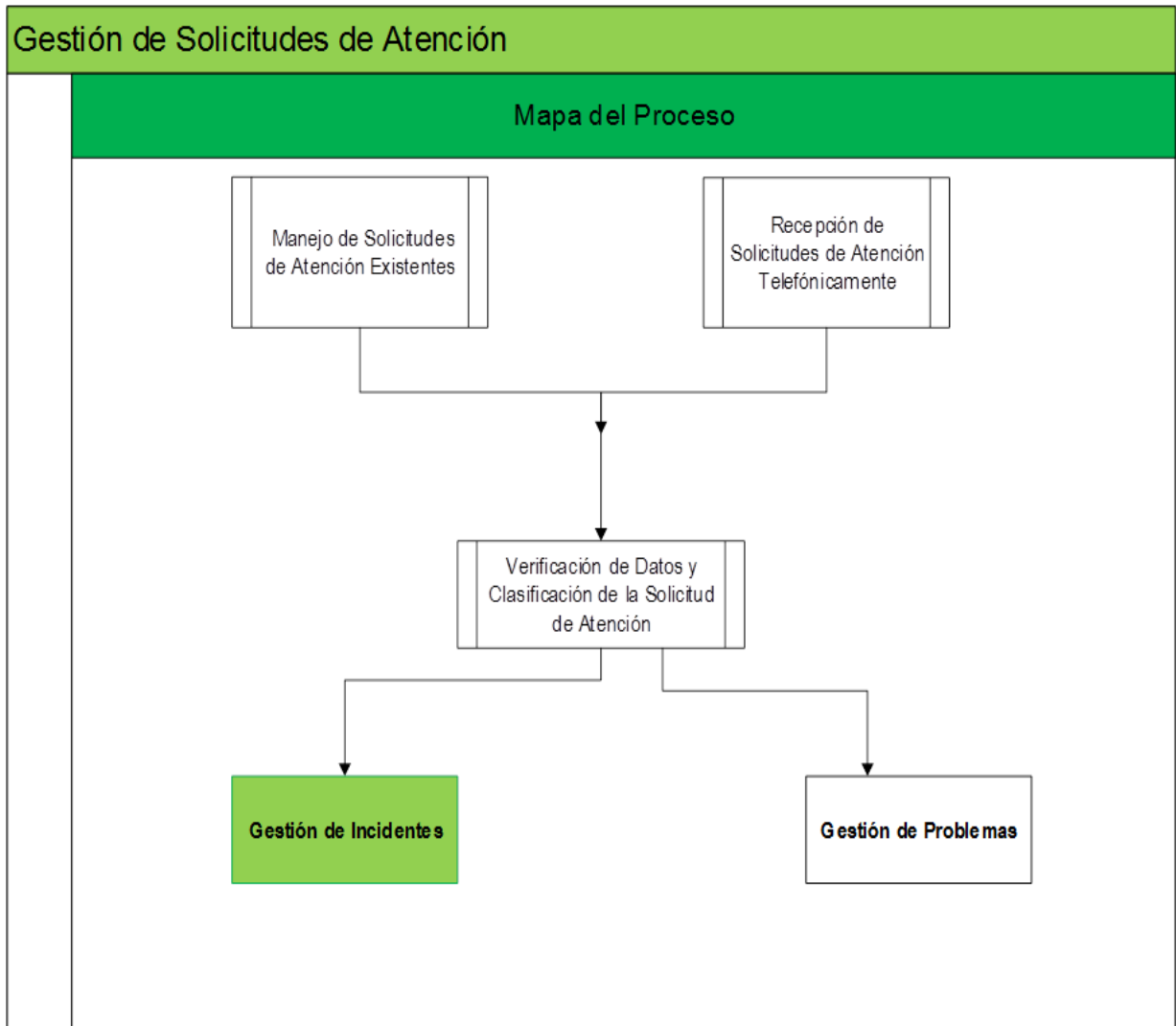


Gráfico # 1– MAPA DEL PROCESO DE GESTIÓN DE SOLICITUDES DE ATENCIÓN



Fuente: Elaboración propia

## PROCESO GESTIÓN DE SOLICITUDES DE ATENCIÓN

### Procedimiento: Manejo de Solicitudes de Atención Existentes

#### 1. Objetivo

Manejar las solicitudes de atención de forma adecuada a fin de evitar la duplicidad de registro por temas referidos a un mismo evento.

#### 2. Alcance

Todas las solicitudes de atención recibidas por el analista técnico que cuenten con los datos mínimos requeridos.

#### 3. Términos y Definiciones

**Ticket:** Se refiere a toda solicitud de atención que se encuentra registrada en el sistema service desk.

**Tablero de Crisis:** Medio de registro visual en el cual se anota el número de ticket que corresponde a una caída masiva o incidente mayor, este debe ser visible por todos los analistas del área de sistemas

**Incidente Mayor:** Fallas de servidores, redes o algún otro factor que pueda tener influencia en un gran número de usuarios.

#### 4. Responsabilidades

Nº	Rol	Responsabilidades
1.	Analista Técnico	Determinar si la solicitud de atención recibida ya ha sido registrada en el sistema.

2.	Coordinador Técnico	<p>Definir la prioridad de atención para los Tickets reabiertos.</p> <p>Registrar los Incidentes Mayores Bitácora de Hechos Relevantes</p>
----	---------------------	--

## 5. Políticas

N/A
-----

## 6. Instructivos

N/A
-----

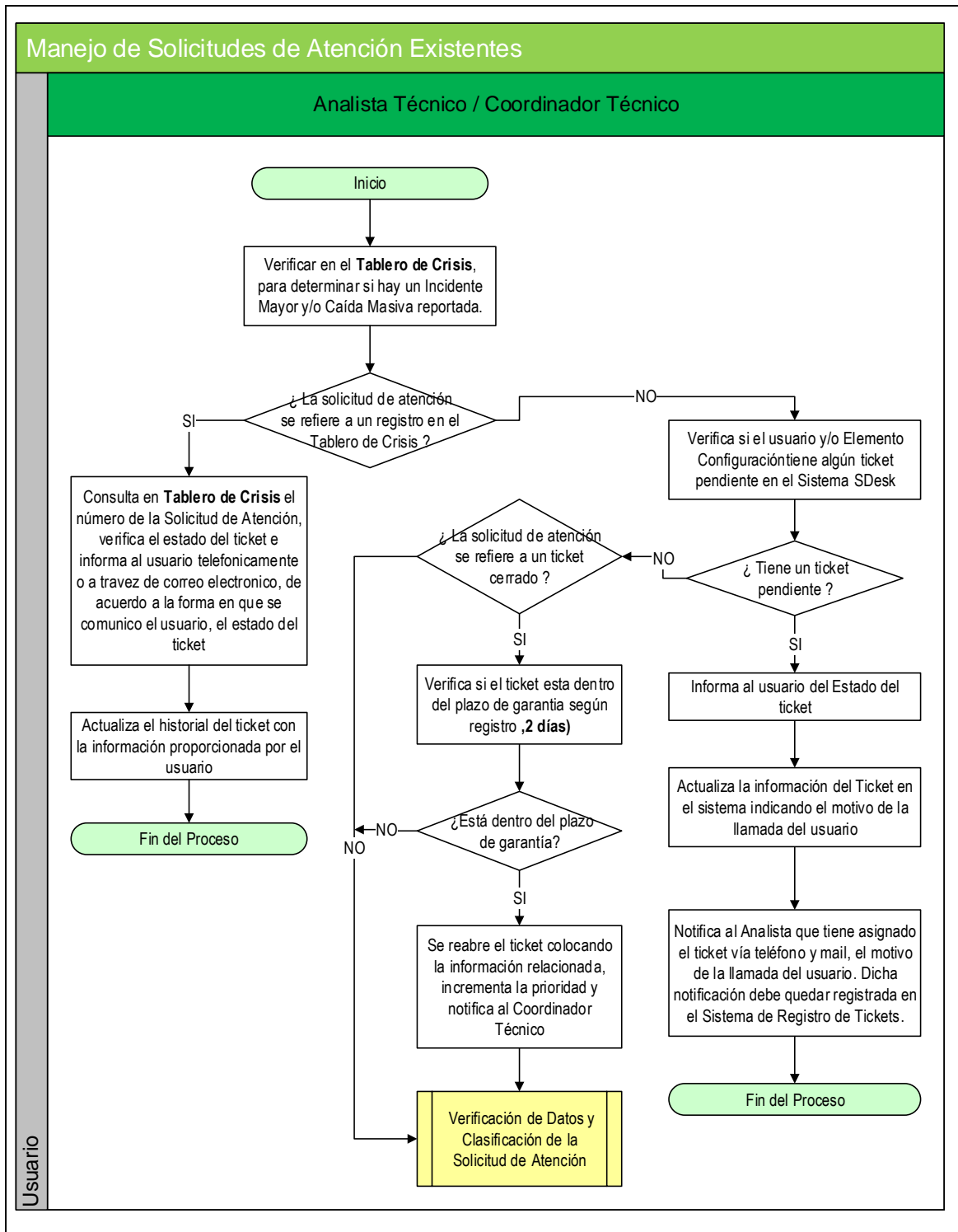
## 7. Formatos

Registro de Tiempo de Garantía de un Ticket
---

## 8. Puntos de Control

<p>Control Mensual de Tickets Reabiertos para medir la Confiabilidad del Servicio.</p> <p>Revisión Mensual de Tickets Cancelados.</p>
---

Gráfico # 2 - PROCESO MANEJO DE SOLICITUDES DE ATENCION EXISTENTES



## Proceso Gestión de Solicitudes de Atención

### Procedimiento: Recepción de Solicitudes de Atención Telefónicamente

#### 1. Objetivo

Atender adecuadamente todas las solicitudes de atención recibidas telefónicamente por el área de sistemas y filtrar las llamadas que no tengan los datos mínimos requeridos o que no estén dentro del alcance del Catálogo de Servicios.

#### 2. Alcance

Todas las llamadas recibidas por el área de sistemas de manera telefónica a través de un único punto de contacto.

#### 3. Términos y Definiciones

**Solicitud de Atención:** Toda comunicación realizada al área de sistemas por medio telefónico, o sistema de monitoreo.

**Catálogo de Servicios:** Detalle de los Servicios brindados por el área de sistemas identificados por las áreas de la empresa afectadas.

#### 4. Responsabilidades

Nº	Rol	Responsabilidades
1.	Usuario	Cumplir con las políticas, procesos y procedimientos establecidos para colocar llamadas al área de sistemas
2.	Analista Técnico	<p>Estar disponible para atender el teléfono en todo momento de acuerdo al horario establecido.</p> <p>Contestar las llamadas realizadas telefónicamente.</p> <p>Informar al usuario si la llamada es soportada.</p> <p>Notificar al Coordinador Técnico si una llamada no es soportada.</p>



## 5. Políticas

N/A

## 6. Instructivos

N/A

## 7. Formatos

(MS) : Mensaje de Saludo Telefónico

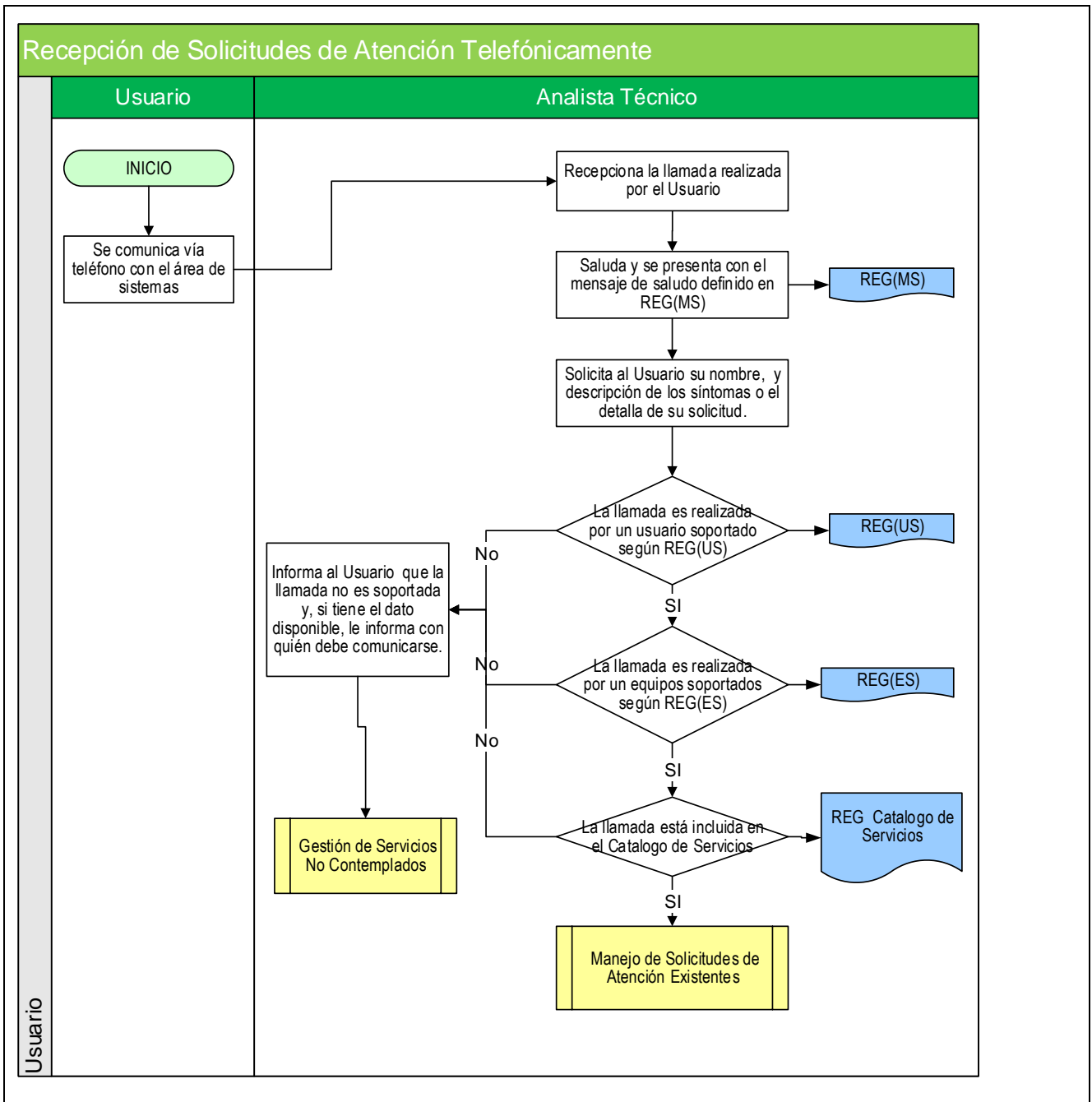
(US) : Usuarios Soportados

(ES) : Equipos Soportados

## 8. Puntos de Control

N/A

Gráfico # 3 - PROCESO RECEPCION DE SOLICITUDES DE ATENCIÓN TELEFÓNICAMENTE



## Proceso Gestión de Solicitudes de Atención

### Procedimiento: Verificación de Datos y Clasificación de la Solicitud de Atención

#### 1. Objetivo

Obtener los datos mínimos requeridos para un adecuado registro y clasificar la Solicitud de Atención reportada para definir si es un Incidente, Pedido de Información, Cambio Estándar, Cambio Mayor o un Problema.

#### 2. Alcance

Todas las solicitudes de atención nuevas recibidas por el área de sistemas ó incidentes anteriores que ya excedieron su plazo de garantía y se tienen que registrar nuevamente.

#### 2. Términos y Definiciones

Base de Datos de Configuración (CMDB): Repositorio Lógico y Físico donde se almacenan los Elementos de Configuración (atributos y relaciones).

Método de Contacto: Forma en que los usuarios se contactan con el área de TI puede ser: teléfono, presencial.

Elemento de Configuración (EC): Componente de la infraestructura de TI necesario para brindar un servicio.

#### **Incidente :**

Cuando la productividad normal del usuario se vea afectada por la inoperatividad o deficiencia del equipo.

Cuando el software base o aplicativos instalados no funcionan correctamente.

Cuando la infraestructura de TI tiene problemas que afecta a un número limitado de usuarios.

Cualquier evento que no es parte de la operación estándar de un servicio y que causa, o puede causar, una interrupción del servicio o una reducción en su calidad.

#### **Pedido de Información :**

Cuando se solicita información, consejo y/o documentación.

Cuando solicitan el cambio y/o reseteo de una contraseña de un sistema o servicio.

Cambio : Cualquier solicitud de instalación, modificación, adición o cambio de Elementos de Configuración de la infraestructura de TI, como :

Cuando se solicita instalaciones nuevas de Hardware y Software en general de un número limitado de Elementos de Configuración

Cuando se requiere el movimiento de un equipo.

Cuando se solicita la adición o remoción de componentes internos de hardware.

Cuando se solicitan cambios en la configuración del software.

Cuando se tiene que preinstalar el software a un equipo que no ha sido resultado de un mal funcionamiento del mismo.

Cuando se requiera realizar un Backup o restauración de data de Pcs Locales.

Cuando se requiere trabajos relativos a grupos o cuentas de usuario en los distintos sistemas (altas, bajas, modificaciones)

Problema :

Incidente mayor.

Cuando la infraestructura del área de sistemas tiene problemas que afecta a toda la compañía o aun área determinada de la empresa.

Cuando se presenta un mismo incidente en múltiples veces.

Cuando se presentan múltiples síntomas sobre un mismo EC.

Cuando se detecta un riesgo en la infraestructura del área de sistemas.

Cuando se aplican procedimientos de gestión proactiva de problemas.

## 4. Responsabilidades

Nº	Rol	Responsabilidades
1.	Analista Técnico	<p>Actualizar datos registrados de los usuarios.</p> <p>Actualizar datos registrados de los elementos de configuración</p> <p>Determinar la prioridad del ticket.</p> <p>Clasificar el ticket.</p> <p>Registrar el ticket en el sistema.</p>
2.	Coordinador Técnico	Actualizar los datos del elemento de configuración reportado

## 5. Políticas

N/A

## 6. Instructivos

N/A

## 7. Formatos

N/A

## 8. Puntos de Control

N/A

**Gráfico # 4 – PROCEDIMIENTO VERIFICACION DE DATOS Y CLASIFICACION DE LA SOLICITUD DE ATENCION**

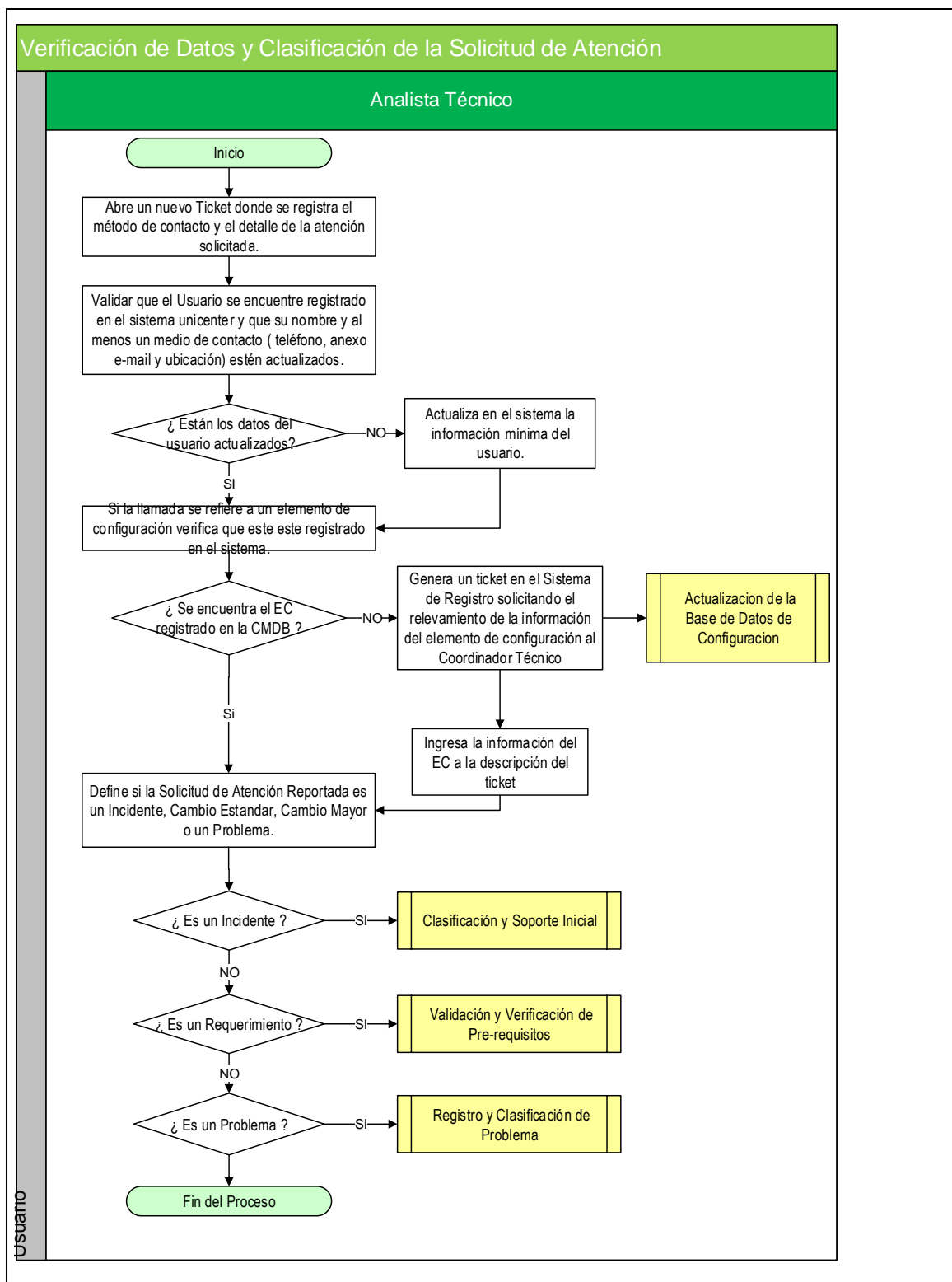


Gráfico 5 – MAPA DEL PROCESO GESTIÓN DE INCIDENTES

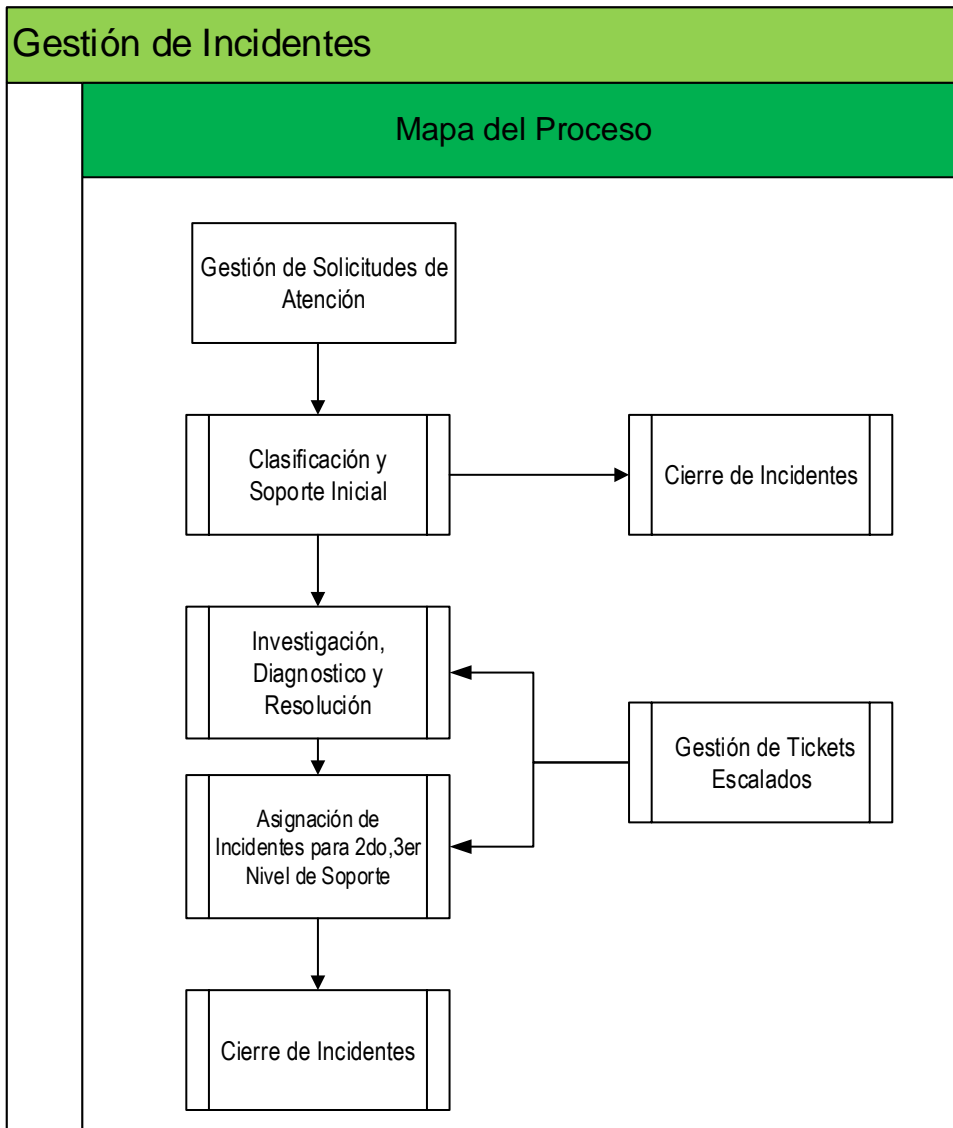


Tabla # 5 - GESTIÓN DE INCIDENTES

Procedimiento	Descripción
Clasificación y Soporte Inicial	Clasificar los Incidentes para determinar los Incidentes Mayores y/o Pedidos de Información e iniciar su atención.
Investigación, Diagnostico y Resolución	Realizar las actividades de investigación, diagnóstico y resolución de los incidentes reportados al área de sistemas, asegurándonos de aplicar una solución temporal a fin de recuperar la operatividad del usuario en el menor tiempo posible, mientras se investiga y obtiene una solución definitiva.
Asignación de Incidentes para 2do y 3er Nivel	Asignar los incidentes a los niveles de solución adecuados de acuerdo a sus responsabilidades.
Cierre de Incidentes	Cerrar adecuadamente los incidentes reportados. Asegurándose de que los tickets contengan toda la información necesaria.

Fuente: Elaboración propia



## PROCESO GESTIÓN DE INCIDENTES

### PROCEDIMIENTO CLASIFICACIÓN Y SOPORTE INICIAL

#### 1. Objetivo

Clasificar los Incidentes para determinar los Incidentes Mayores y/o Pedidos de Información e iniciar su atención. Atender los Pedidos de Información.

#### 2. Alcance

Todos los Incidentes reportados al área de sistemas, al punto de contacto (Analista Técnico)

#### 3. Términos y Definiciones

**Catálogo de Servicios:** Detalle de los Servicios brindados por el área de sistemas identificados por las áreas de la empresa afectadas.

**Tablero de Crisis:** Medio de registro visual en el cual se anota el número de ticket que corresponde a una caída masiva o incidente mayor, este debe ser visible por todos los analistas del área de sistemas.

**Base de Datos de Conocimiento:** También conocida como Knowledge Base, es la Base de Datos que tiene registrados los procedimientos de atención particulares, documentos de configuración, manuales, documentación de errores conocidos y soluciones temporales (work-arounds) de la infraestructura del área de sistemas.

**Bitácora de Hechos Relevantes:** Registro donde se detallan los hechos relevantes del servicio. Un hecho relevante es toda ocurrencia extraordinaria como incidentes masivos, incidente mayor, apoyos a tareas especiales, solicitudes de servicio fuera de la cobertura, etc.

## 4. Responsabilidades

Nº	Rol	Responsabilidades
1.	Soporte de Primer Nivel	<p>Crear el Incidente en el Sistema de Registro de Tickets.</p> <p>Escalar los incidentes que no puedan ser atendidos en primer nivel.</p> <p>Atender los Pedidos de Información de los usuarios.</p> <p>Registrar los Incidentes Mayores en el Tablero de Crisis y crear el Registro en la Bitácora de Hechos Relevantes.</p>
2.	Coordinador Técnico	<p>Actualizar el Tablero de Crisis.</p> <p>Revisar y actualizar la Bitácora de Hechos Relevantes.</p> <p>Supervisar los incidentes escalados.</p>

## 5. Políticas

N/A

## 6. Instructivos

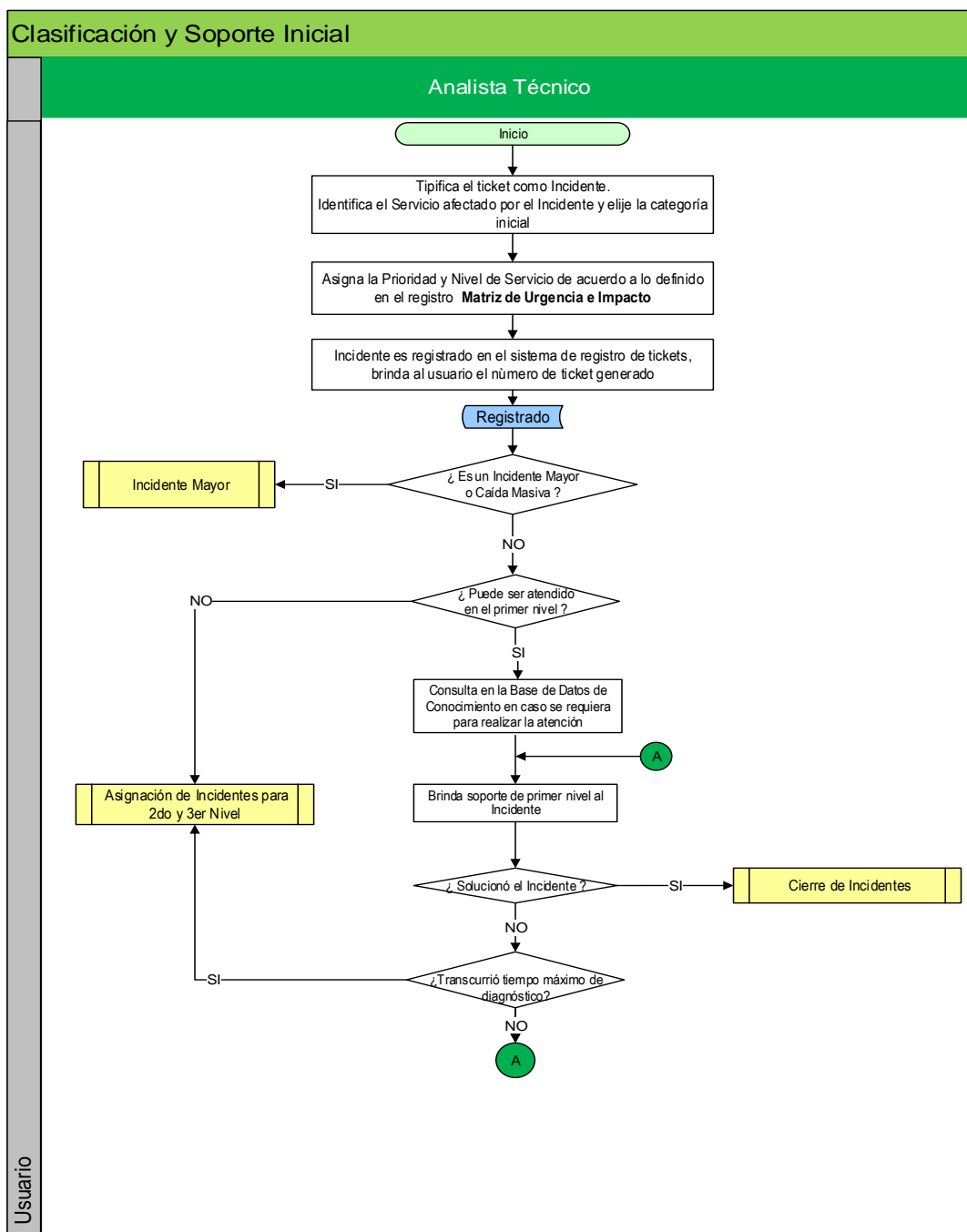
N/A

## 7. Formatos

Bitácora de Hechos Relevantes

Criterio para el Monitoreo y Escalamiento

Grafico # 6 - PROCEDIMIENTO CLASIFICACIÓN Y SOPORTE INICIAL



## PROCESO GESTIÓN DE INCIDENTES

### PROCEDIMIENTO INVESTIGACIÓN, DIAGNÓSTICO Y RESOLUCIÓN

#### 1. Objetivo

Realizar las actividades de investigación, diagnóstico y resolución de los incidentes reportados al área de sistemas asegurándonos de aplicar una solución temporal a fin de recuperar la operatividad del usuario en el menor tiempo posible, mientras se investiga y obtiene una solución definitiva.

#### 2. Alcance

Todos los Incidentes reportados al área de sistemas, mediante el punto de contacto Analista Técnico

#### 3. Términos y Definiciones

Base de Datos de Conocimiento: También conocida como Knowledge Base, es la Base de Datos que tiene registrados los procedimientos de atención particulares, documentos de configuración, manuales, documentación de errores conocidos y soluciones temporales (work-arounds) de la infraestructura de TI.

#### 4. Responsabilidades

Nº	Rol	Responsabilidades
1.	Primer / Segundo / Tercer Nivel de Soporte	<p>Verificar la si existe una solución temporal al incidente y aplicarla.</p> <p>Investigar y Diagnosticar la solución definitiva del incidente y de ser necesario crear el registro de problema aplicando los criterios de escalamiento respectivos.</p>
2.	Analista Técnico	Apoyar al segundo/tercer nivel de soporte con la validación y cierre del incidente en los cuales no se haya contactado con el usuario.

3.	Coordinador Técnico	Supervisar los incidentes escalados.
4.	Administrador de Problemas	Supervisar los problemas creados

## 5. Políticas

N/A

## 6. Instructivos

N/A

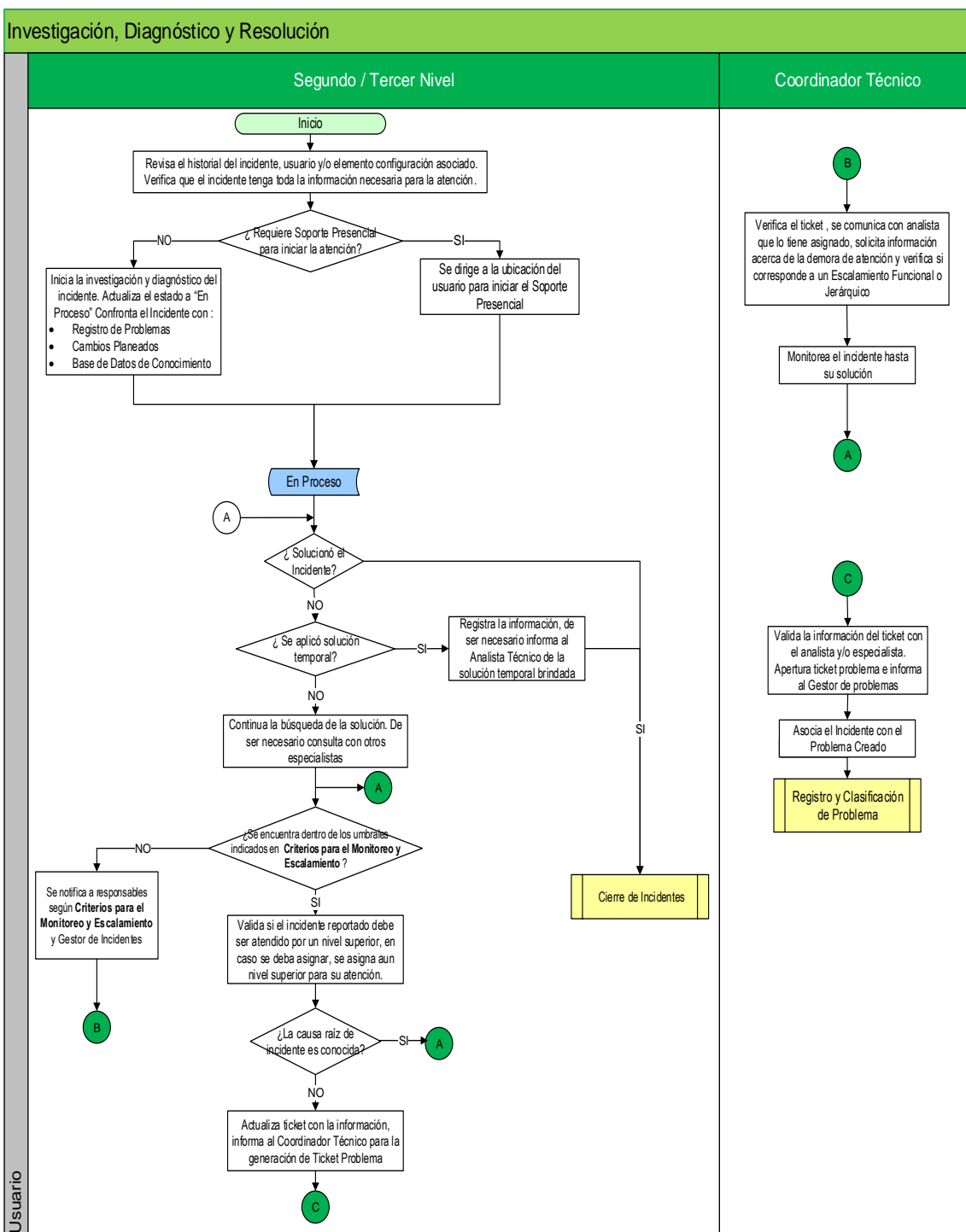
## 7. Formatos

Criterios para el Monitoreo y Escalamiento

## 8. Puntos de Control

N/A

Grafico # 7 - INVESTIGACIÓN, DIAGNÓSTICO Y RESOLUCIÓN



## PROCESO GESTIÓN DE INCIDENTES

### PROCEDIMIENTO ASIGNACIÓN DE INCIDENTES PARA 2DO Y 3ER NIVEL

#### 1. Objetivo

Asignar los incidentes a los niveles de solución adecuados de acuerdo a sus responsabilidades.

#### 2. Alcance

Todos los Incidentes abiertos que deban ser asignados a otro nivel de Solución.

#### 3. Términos y Definiciones

Segundo Nivel de Soporte : Analistas de Soporte de Pc (Hw)

Tercer Nivel de Soporte : Especialistas de Redes, Servidores, Aplicativos , Proveedores, etc.

#### 4. Responsabilidades

Nº	Rol	Responsabilidades
1.	Analista Técnico	Asignar el Incidente al nivel de Solución requerido.  Notificar al personal de soporte del nivel respectivo las nuevas atenciones que tiene pendiente
2.	Segundo / Tercer Nivel de Soporte	Atender los incidentes que les han sido asignados.

#### 5. Políticas

Los incidentes deberán ser asignados de acuerdo a la carga de trabajo que tenga el personal de soporte de segundo o tercer nivel.

## 6. Instructivos

N/A
-----

## 7. Formatos

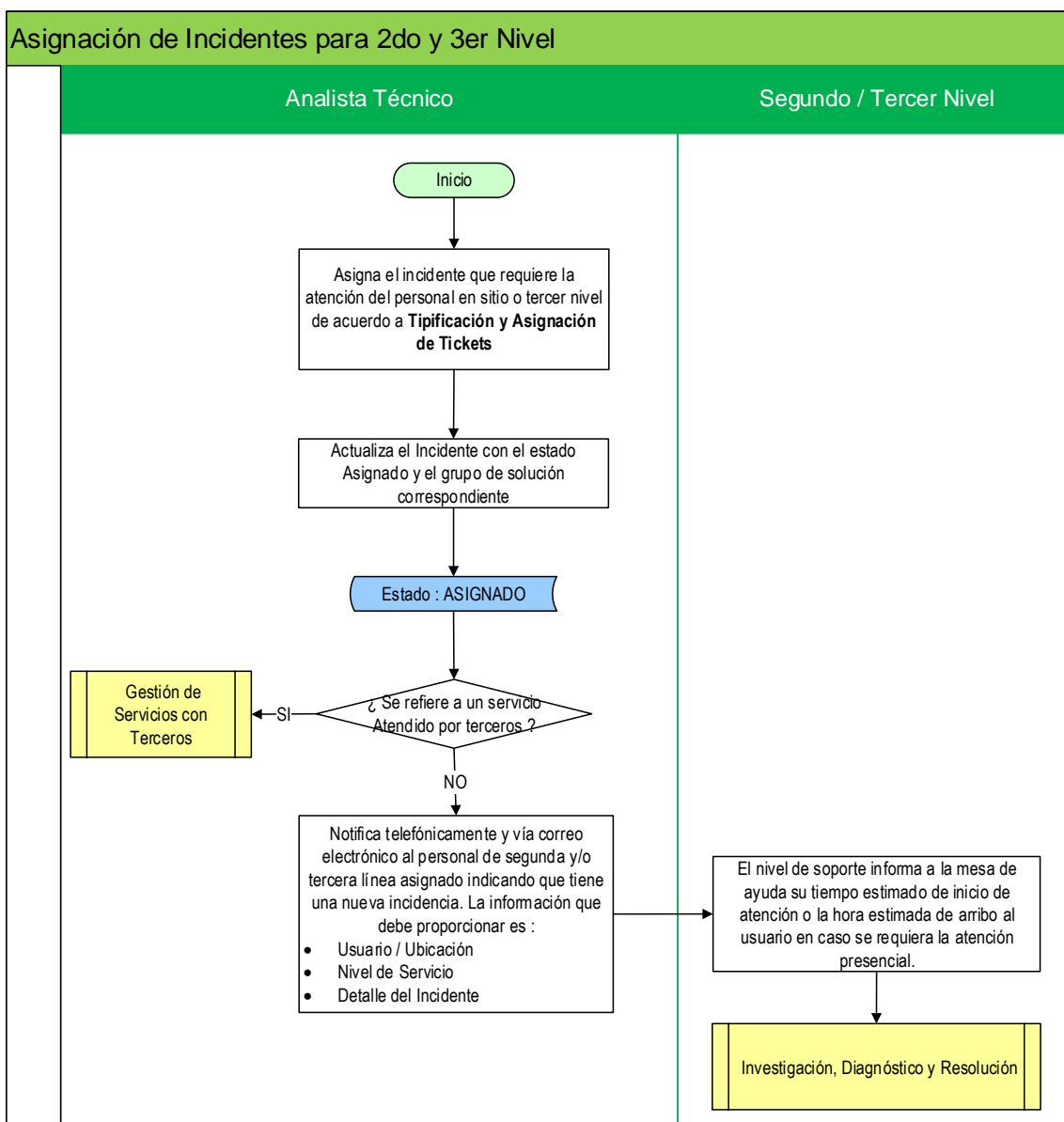
Tipificación y Asignación de Tickets
--------------------------------------

## 8. Puntos de Control

N/A
-----



Gráfico # 8 – PROCEDIMIENTO ASIGNACION DE INCIDENTES PARA 2do y 3er Nivel



## Proceso Gestión de Incidentes

### PROCEDIMIENTO CIERRE DE INCIDENTES

#### 1. Objetivo

Cerrar adecuadamente los incidentes reportados al área de sistemas. Asegurándose de que los tickets contengan toda la información necesaria.

#### 2. Alcance

Todos los Incidentes abiertos en la herramienta Unicenter.

#### 3. Términos y Definiciones

Base de Datos de Configuración (CMDB): Repositorio Lógico y Físico donde se almacenan los Elementos de Configuración ( atributos y relaciones).

#### 4. Responsabilidades

Nº	Rol	Responsabilidades
1.	Primer / Segundo / Tercer Nivel de Soporte	Cerrar los incidentes que tienen asignados asegurándose de registrar toda la información requerida, de acuerdo a los puntos de control establecidos.  Determinar la causa-raíz del incidente.
2.	Administrador de Incidentes	Supervisar los incidentes cerrados.  Revisar la Confiabilidad del registro de incidentes.

#### 5. Políticas

---

Si el Incidente es solucionado en primer nivel, el cierre del incidente lo realizará un analista del primer nivel de soporte.

Si el Incidente es solucionado por el segundo o tercer nivel de Soporte el incidente podrá ser cerrado por dicho nivel o por el analista técnico.

Mientras un Incidente se encuentre pendiente de conformidad del usuario, el analista técnico deberá intentar contactar con el usuario vía teléfono y/o correo electrónico diariamente y actualizar el incidente con esta información.

El segundo o tercer nivel de soporte deberá transferir el incidente al analista técnico en caso quede pendiente obtener la conformidad del usuario.

## 6. Instructivos

N/A

## 7. Formatos

Tiempo de Expiración de un ticket

Atributos de Elementos de Configuración a ser controlados por la Gestión de Configuración

## 8. Puntos de Control

---



### INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

#### I. DATOS GENERALES:

- I.1. Apellidos y Nombres del validador: *Adriana Mejía L.*  
 I.2. Cargo e institución donde labora: *ef. Lic. Pro. Ciencia*  
 I.3. Especialidad del validador :  
 I.4. Nombre del instrumento: Estudio de Mejora del Proceso de Gestión de Incidencia  
 I.5. Título de la investigación: Aplicación de ITIL para la mejora del proceso de Gestión de Incidencias en la empresa SAVIA PERU  
 I.6. Autor del instrumento: Blanca Castillo Villafuerte

#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

CRITERIOS	INDICADORES	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado y específico.				70	
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables.				70	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				70	
4. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.				70	
5. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.				70	
6. Consistencia	Basados en aspectos teóricos-científicos.				70	
7. Coherencia	Entre los índices, indicadores y dimensiones.				70	
8. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.				70	
9. Pertinencia	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.				70	
PROMEDIO DE VALIDACIÓN					70	

PRIMERA VARIABLE: SATISFACCION DE USUARIO			
INSTRUMENTO	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE
1. ¿Siendo la eficiencia , la capacidad de cumplir un objetivo satisfactoriamente, califique el servicio que brinda el área de sistemas (según tabla # 1 adjunta).	✓		
2 ¿Cómo evalúa el grado de conocimiento técnico que tiene el personal del área de sistemas, respecto a las soluciones brindadas a las incidencias reportadas? (según tabla # 1 adjunta).	✓		
3. Cómo calificaría, la información brindada al usuario, sobre el seguimiento a la atención y/o solución de las incidencias reportadas por parte del personal del área de sistemas? (según tabla # 1 adjunta).	✓		
SEGUNDA VARIABLE: ATENCION Y MONITOREO			
INSTRUMENTO	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE
4. En el último trimestre, ¿Cómo calificaría (según cuadro mostrado) los tiempos de resolución empleados en la atención y/o resolución de las incidencias reportadas al área de sistemas?	✓		
5. ¿Cómo calificaría, el seguimiento realizado por el personal del área de sistemas cuando las incidencias son escaladas a otro nivel funcional, (según tabla # 3 adjunta).?	✓		
6. ¿Al presentarse una incidencia masiva en la empresa, Cómo evalúa el monitoreo y la información brindada al usuario sobre la incidencia reportada?	✓		
TERCERA VARIABLE: GESTION DE INCIDENCIAS			
INSTRUMENTO	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE
7. ¿Cómo evalúa, la solución brindada a las incidencias reportadas en primer nivel del personal del área de sistemas? (se detalla en tabla # 2 cuadro los nivel de atención)	✓		

8. ¿Cómo considera, los tiempos que se manejan para la solución de incidencias reportadas para las áreas críticas de la empresa SAVIA PERÚ? (detalle de áreas en tabla # 2)	✓		
9. ¿Cómo evalúa los servicios que soporta el área de sistemas?	✓		
10. ¿Siendo ITIL un marco referencial de buenas prácticas para la gestión de servicios, evalúe usted según su experiencia cual es la eficiencia mostrada en estos procesos? Detalle de procesos tabla #5	✓		
11. ¿Cómo evalúa la funcionalidad del proceso de gestión de incidencias por parte del área de sistemas en el primer trimestre del año?	✓		
12. ¿Considera que la adaptabilidad de utilizar como referencia las buenas prácticas de ITIL para la resolución de las incidencias solicitadas es?	✓		

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 70 %. V: OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado

El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

14.08.15  
Lugar y fecha:



Firma del experto informante.

DNI. N° \_\_\_\_\_ Teléfono N° 995278203



### INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

#### I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y Nombres del validador: Dr. Becerra Pacheco August Oscar  
 1.2. Cargo e institución donde labora: UCV - SJI - DTC  
 1.3. Especialidad del validador: Ingeniero - Investigador  
 1.4. Nombre del instrumento: Estudio de Mejora del Proceso de Gestión de Incidencia  
 1.5. Título de la investigación: Aplicación de ITIL para la mejora del proceso de Gestión de Incidencias en la empresa SAVIA PERU  
 1.6. Autor del instrumento: Blanca Castillo Villafuerte

#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

CRITERIOS	INDICADORES	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado y específico.				64%	
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables.				64%	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				64%	
4. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.				62%	
5. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.				62%	
6. Consistencia	Basados en aspectos teóricos-científicos				62%	
7. Coherencia	Entre los índices, indicadores y dimensiones.				65%	
8. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.				65%	
9. Pertinencia	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.				65%	
PROMEDIO DE VALIDACIÓN					64%	

PRIMERA VARIABLE: SATISFACCION DE USUARIO			
INSTRUMENTO	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE
1. ¿Qué tan eficiente considera que es el servicio que brinda el área de soporte técnico?	✓		
2. ¿Cómo evalúa el grado de conocimiento técnico que tiene el área de sistemas respecto a las soluciones brindadas a las incidencias que son reportadas?		✓	
3.- ¿Qué tan eficiente es la comunicación que brinda el área de sistemas respecto a las incidencias que reporta?	✓		
SEGUNDA VARIABLE: ATENCION Y MONITOREO			
INSTRUMENTO	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE
4. ¿El tiempo de respuesta para la atención y/o resolución de las incidencias reportadas al área de sistemas es?	✓		
5. ¿Cómo calificarías el seguimiento realizado por el área de sistemas cuando las incidencias son escaladas a otro nivel funcional?	✓		
6. ¿Al presentarse una incidencia masiva en la empresa, el monitoreo de la atención y/o solución sobre la incidencia reportada es?	✓		
TERCERA VARIABLE: GESTION DE INCIDENCIAS			
INSTRUMENTO	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE
7.¿La efectividad de las atenciones a incidencias en primera línea por parte del área de sistemas es?		✓	
8.¿Considera que los tiempos que se manejan para la solución de incidencias reportadas para las áreas críticas de la empresa SAVIA PERU es?	✓		
9.¿Cómo evalúa los servicios que soporta el área de sistemas?	✓		
10.¿Considera que es eficaz utilizar como referencia las buenas prácticas de ITIL para la resolución de las incidencias solicitadas es?	✓		
11.¿Considera que la funcionalidad de las buenas prácticas de ITIL para la resolución de las incidencias solicitadas es?	✓		



buenas prácticas ITIL				
12.- Tiene conocimiento sobre los servicios soportados por el área de soporte técnico	✓			

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 64 %. V: OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado

El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

Lugar y fecha: 14 de Julio 2015



Firma del experto informante.

DNI. N° 07760727 Teléfono N° 971435687



### INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

#### I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y Nombres del validador: *MENDOZA APAZA FERNANDO*  
 1.2. Cargo e institución donde labora: *DTC UCV LIMA ESTE SJL*  
 1.3. Especialidad del validador: *ASESOR TEMÁTICO*  
 1.4. Nombre del instrumento: Estudio de Mejora del Proceso de Gestión de Incidencia  
 1.5. Título de la investigación: Aplicación de ITIL para la mejora del proceso de Gestión de Incidencias en la empresa SAVIA PERU  
 1.6. Autor del instrumento: Blanca Castillo Villafuerte

#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

CRITERIOS	INDICADORES	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41- 60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado y específico.				✓	
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables.				✓	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				✓	
4. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.				✓	
5. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.				✓	
6. Consistencia	Basados en aspectos teóricos-científicos.				✓	
7. Coherencia	Entre los índices, indicadores y dimensiones.				✓	
8. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.				✓	
9. Pertinencia	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.				✓	
PROMEDIO DE VALIDACIÓN					70%	

PRIMERA VARIABLE: SATISFACCION DE USUARIO			
INSTRUMENTO	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE
1. ¿Qué tan eficiente considera que es el servicio que brinda el área de soporte técnico?	✓		
2. ¿Cómo evalúa el grado de conocimiento técnico que tiene el área de sistemas respecto a las soluciones brindadas a las incidencias que son reportadas?	✓		
3.- ¿Qué tan eficiente es la comunicación que brinda el área de sistemas respecto a las incidencias que reporta?		✓	
SEGUNDA VARIABLE: ATENCION Y MONITOREO			
INSTRUMENTO	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE
4. ¿El tiempo de respuesta para la atención y/o resolución de las incidencias reportadas al área de sistemas es?	✓		
5. ¿Cómo calificarías el seguimiento realizado por el área de sistemas cuando las incidencias son escaladas a otro nivel funcional?	✓		
6. ¿Al presentarse una incidencia masiva en la empresa, el monitoreo de la atención y/o solución sobre la incidencia reportada es?	✓		
TERCERA VARIABLE: GESTION DE INCIDENCIAS			
INSTRUMENTO	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE
7.¿La efectividad de las atenciones a incidencias en primera línea por parte del área de sistemas es?		✓	
8.¿Considera que los tiempos que se manejan para la solución de incidencias reportadas para las áreas críticas de la empresa SAVIA PERU es?		✓	
9.¿Cómo evalúa los servicios que soporta el área de sistemas?	✓		
10.¿Considera que es eficaz utilizar como referencia las buenas prácticas de ITIL para la resolución de las incidencias solicitadas es?	✓		
11.¿Considera que la funcionalidad de las buenas prácticas de ITIL para la resolución de las incidencias solicitadas es?	✓		

12. ¿Considera que la adaptabilidad de utilizar como referencia las buenas prácticas de ITIL para la resolución de las incidencias solicitadas es?	✓		
--	---	--	--

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 70% %. V: OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

() El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado

() El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

Lugar y fecha:

Lima 12 Agosto 2015



Firma del experto informante.

DNI N° 10363032 Teléfono N° 997914081



### INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

#### I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y Nombres del validador: *Ing. Jhonny E. Valverde*  
 1.2. Cargo e institución donde labora: *Coord. Investigación*  
 1.3. Especialidad del validador: *Ing. de Sistema e Informática*  
 1.4. Nombre del instrumento: Estudio de Mejora del Proceso de Gestión de Incidencia  
 1.5. Título de la investigación: Aplicación de ITIL para la mejora del proceso de Gestión de Incidencias en la empresa SAVIA PERU  
 1.6. Autor del instrumento: Blanca Castillo Villafuerte

#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

CRITERIOS	INDICADORES	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41- 60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado y específico.			55%		
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables.			50%		
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.			60%		
4. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.			50%		
5. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.			55%		
6. Consistencia	Basados en aspectos teóricos-científicos			60%		
7. Coherencia	Entre los índices, indicadores y dimensiones.			50%		
8. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.			50%		
9. Pertinencia	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.			50%		
PROMEDIO DE VALIDACIÓN				53%		

PRIMERA VARIABLE: SATISFACCION DE USUARIO			
INSTRUMENTO	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE
1. ¿Qué tan eficiente considera que es el servicio que brinda el área de soporte técnico?		✓	
2. ¿Cómo evalúa el grado de conocimiento técnico que tiene el área de sistemas respecto a las soluciones brindadas a las incidencias que son reportadas?		✓	
3.- ¿Qué tan eficiente es la comunicación que brinda el área de sistemas respecto a las incidencias que reporta?	✓		
SEGUNDA VARIABLE: ATENCION Y MONITOREO			
INSTRUMENTO	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE
4. ¿El tiempo de respuesta para la atención y/o resolución de las incidencias reportadas al área de sistemas es?	✓		
5. ¿Cómo calificarías el seguimiento realizado por el área de sistemas cuando las incidencias son escaladas a otro nivel funcional?	✓		
6. ¿Al presentarse una incidencia masiva en la empresa, el monitoreo de la atención y/o solución sobre la incidencia reportada es?	✓		
TERCERA VARIABLE: GESTIÓN DE INCIDENCIAS			
INSTRUMENTO	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE
7.¿La efectividad de las atenciones a incidencias en primera línea por parte del área de sistemas es?	✓		
8.¿Considera que los tiempos que se manejan para la solución de incidencias reportadas para las áreas críticas de la empresa SAVIA PERÚ es?	✓		
9.¿Cómo evalúa los servicios que soporta el área de sistemas?	✓		
10.¿Considera que es eficaz utilizar como referencia las buenas prácticas de ITIL para la resolución de las incidencias solicitadas es?	✓		
11.¿Considera que la funcionalidad de las buenas prácticas de ITIL para la resolución de las incidencias solicitadas es?	✓		

12. ¿Considera que la adaptabilidad de utilizar como referencia las buenas prácticas de ITIL para la resolución de las incidencias solicitadas es?		✓	
--	--	---	--

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 53% % V: OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

(  ) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado

(  ) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

Lugar y fecha: S.J.L. 12/00/2015



Firma del experto informante.

DNI N° 10451267 Teléfono N° 99666818



### INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

#### I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y Nombres del validador: Héctor Pachas Arias  
 1.2. Cargo e institución donde labora: Analista de Proyecto - Área de Sistemas – SAVIA PERU  
 1.3. Especialidad del validador : Ingeniería de Sistemas  
 1.4. Nombre del instrumento: Estudio de Mejora del Proceso de Gestión de Incidencia  
 1.5. Título de la investigación: Aplicación de ITIL para la mejora del proceso de Gestión de Incidencias en la empresa SAVIA PERU  
 1.6. Autor del instrumento: Blanca Castillo Villafuerte

#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

CRITERIOS	INDICADORES	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41- 60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado y específico.				75/	
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables.				75/	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				78/	
4. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.				78/	
5. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.				78/	
6. Consistencia	Basados en aspectos teóricos-científicos					81/
7. Coherencia	Entre los índices, indicadores y dimensiones.				80/	
8. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.				78/	
9. Pertinencia	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.				80/	
PROMEDIO DE VALIDACIÓN					78/	




<b>PRIMERA VARIABLE: SATISFACCION DE USUARIO</b>			
<b>INSTRUMENTO</b>	<b>SUFICIENTE</b>	<b>MEDIANAMENTE SUFICIENTE</b>	<b>INSUFICIENTE</b>
1. ¿Qué tan eficiente considera que es el servicio que brinda el área de soporte técnico?	✓		
2. ¿Cómo evalúa el grado de conocimiento técnico que tiene el área de sistemas respecto a las soluciones brindadas a las incidencias que son reportadas?	✓		
3.- ¿Qué tan eficiente es la comunicación que brinda el área de sistemas respecto a las incidencias que reporta?	✓		
<b>SEGUNDA VARIABLE: ATENCION Y MONITOREO</b>			
<b>INSTRUMENTO</b>	<b>SUFICIENTE</b>	<b>MEDIANAMENTE SUFICIENTE</b>	<b>INSUFICIENTE</b>
4. ¿El tiempo de respuesta para la atención y/o resolución de las incidencias reportadas al área de sistemas es?		✓	
5. ¿Cómo calificarías el seguimiento realizado por el área de sistemas cuando las incidencias son escaladas a otro nivel funcional?	✓		
6. ¿Al presentarse una incidencia masiva en la empresa, el monitoreo de la atención y/o solución sobre la incidencia reportada es?	✓		
<b>TERCERA VARIABLE: GESTION DE INCIDENCIAS</b>			
<b>INSTRUMENTO</b>	<b>SUFICIENTE</b>	<b>MEDIANAMENTE SUFICIENTE</b>	<b>INSUFICIENTE</b>
7.¿La efectividad de las atenciones a incidencias en primera línea por parte del área de sistemas es?	✓		
8.¿Considera que los tiempos que se manejan para la solución de incidencias reportadas para las áreas críticas de la empresa SAVIA PERU es?		✓	
9.¿Cómo evalúa los servicios que soporta el área de sistemas?	✓		
10.¿Considera que es eficaz utilizar como referencia las buenas prácticas de ITIL para la resolución de las incidencias solicitadas es?	✓		
11.¿Considera que la funcionalidad de las buenas prácticas de ITIL para la resolución de las incidencias solicitadas es?	✓		

12. ¿Considera que la adaptabilidad de utilizar como referencia las buenas prácticas de ITIL para la resolución de las incidencias solicitadas es?		✓		
--	--	---	--	--

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 78 %. V: OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

- El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado  
 El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

Lugar y fecha:

  
Firma del experto informante.

DNI. N° 40948383 Teléfono N° \_\_\_\_\_



### INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

#### I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y Nombres del validador: FABRIZIO HUGO ROSSEL BOCANEGRA
- 1.2. Cargo e institución donde labora: SUPERVISOR SEGURIDAD DE LA INFORMACION – SAVIA PERU
- 1.3. Especialidad del validador : ELECTRONICA DE SISTEMAS
- 1.4. Nombre del instrumento: Estudio de Mejora del Proceso de Gestión de Incidencia
- 1.5. Título de la investigación: Aplicación de ITIL para la mejora del proceso de Gestión de Incidencias en la empresa SAVIA PERU
- 1.6. Autor del instrumento: Blanca Castillo Villafuerte

#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

CRITERIOS	INDICADORES	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41- 60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado y específico.				70%	
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables.				70%	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				70%	
4. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.				70%	
5. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.				70%	
6. Consistencia	Basados en aspectos teóricos-científicos				70%	
7. Coherencia	Entre los índices, indicadores y dimensiones.				70%	
8. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.				70%	
9. Pertinencia	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.				70%	
PROMEDIO DE VALIDACIÓN					70%	

PRIMERA VARIABLE: SATISFACCION DE USUARIO			
INSTRUMENTO	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE
1. ¿Qué tan eficiente considera que es el servicio que brinda el área de soporte técnico?	✓		
2. ¿Cómo evalúa el grado de conocimiento técnico que tiene el área de sistemas respecto a las soluciones brindadas a las incidencias que son reportadas?	✓		
3.- ¿Qué tan eficiente es la comunicación que brinda el área de sistemas respecto a las incidencias que reporta?		✓	
SEGUNDA VARIABLE: ATENCION Y MONITOREO			
INSTRUMENTO	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE
4. ¿El tiempo de respuesta para la atención y/o resolución de las incidencias reportadas al área de sistemas es?	✓		
5. ¿Cómo calificarías el seguimiento realizado por el área de sistemas cuando las incidencias son escaladas a otro nivel funcional?	✓		
6. ¿Al presentarse una incidencia masiva en la empresa, el monitoreo de la atención y/o solución sobre la incidencia reportada es?	✓		
TERCERA VARIABLE: GESTION DE INCIDENCIAS			
INSTRUMENTO	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE
7.¿La efectividad de las atenciones a incidencias en primera línea por parte del área de sistemas es?	✓		
8.¿Considera que los tiempos que se manejan para la solución de incidencias reportadas para las áreas críticas de la empresa SAVIA PERU es?		✓	
9.¿Cómo evalúa los servicios que soporta el área de sistemas?	✓		
10.¿Considera que es eficaz utilizar como referencia las buenas prácticas de ITIL para la resolución de las incidencias solicitadas es?	✓		
11.¿Considera que la funcionalidad de las buenas prácticas de ITIL para la resolución de las incidencias solicitadas es?	✓		

12. ¿Considera que la adaptabilidad de utilizar como referencia las buenas prácticas de ITIL para la resolución de las incidencias solicitadas es?		✓		
--	--	---	--	--

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 70 %. V: OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

- ( ) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado  
 ( ) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

Lugar y fecha:

  
 Firma del experto informante.

DNI. N° 09648895 Teléfono N° 942120297

Fabiana Rosas



### INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

#### I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y Nombres del validador: Dr. Julio Moreno  
 1.2. Cargo e institución donde labora: INEI  
 1.3. Especialidad del validador Ing. Estadista e Informático  
 1.4. Nombre del instrumento: Estudio de Mejora del Proceso de Gestión de Incidencia  
 1.5. Título de la investigación: Aplicación de ITIL para la mejora del proceso de Gestión de Incidencias en la empresa SAVIA PERU  
 1.6. Autor del instrumento: Blanca Casillo Villafuerte

#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

CRITERIOS	INDICADORES	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado y específico.				✓	
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables.				✓	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					✓
4. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.				✓	
5. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.				✓	
6. Consistencia	Basados en aspectos teóricos-científicos					✓
7. Coherencia	Entre los índices, indicadores y dimensiones.				✓	
8. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.				✓	
9. Pertinencia	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.				✓	
PROMEDIO DE VALIDACIÓN						

<b>PRIMERA VARIABLE: SATISFACCION DE USUARIO</b>			
<b>INSTRUMENTO</b>	<b>SUFICIENTE</b>	<b>MEDIANAMENTE SUFICIENTE</b>	<b>INSUFICIENTE</b>
1. ¿Qué tan eficiente considera que es el servicio que brinda el área de soporte técnico?	✓		
2. ¿Cómo evalúa el grado de conocimiento técnico que tiene el área de sistemas respecto a las soluciones brindadas a las incidencias que son reportadas?	✓		
3.- ¿Qué tan eficiente es la comunicación que brinda el área de sistemas respecto a las incidencias que reporta?	✓		
<b>SEGUNDA VARIABLE: ATENCION Y MONITOREO</b>			
<b>INSTRUMENTO</b>	<b>SUFICIENTE</b>	<b>MEDIANAMENTE SUFICIENTE</b>	<b>INSUFICIENTE</b>
4. ¿El tiempo de respuesta para la atención y/o resolución de las incidencias reportadas al área de sistemas es?		✓	
5. ¿Cómo calificarías el seguimiento realizado por el área de sistemas cuando las incidencias son escaladas a otro nivel funcional?	✓		
6. ¿Al presentarse una incidencia masiva en la empresa, el monitoreo de la atención y/o solución sobre la incidencia reportada es?	✓		
<b>TERCERA VARIABLE: GESTION DE INCIDENCIAS</b>			
<b>INSTRUMENTO</b>	<b>SUFICIENTE</b>	<b>MEDIANAMENTE SUFICIENTE</b>	<b>INSUFICIENTE</b>
7.¿La efectividad de las atenciones a incidencias en primera línea por parte del área de sistemas es?	✓		
8.¿Considera que los tiempos que se manejan para la solución de incidencias reportadas para las áreas críticas de la empresa SAVIA PERU es?	✓		
9.¿Cómo evalúa los servicios que soporta el área de sistemas?	✓		
10.¿Considera que es eficaz utilizar como referencia las buenas prácticas de ITIL para la resolución de las incidencias solicitadas es?	✓		
11.¿Considera que la funcionalidad de las buenas prácticas de ITIL para la resolución de las incidencias solicitadas es?	✓		

buenas prácticas ITIL				
12.- Tiene conocimiento sobre los servicios soportados por el área de soporte técnico	✓			

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 75 %. V: OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

- El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado  
 El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.


Lugar y fecha:

ING. JULIO SILVERIO MORENO RUIZ  
 COESPE 418  
 COLEGIO ESTADÍSTICOS DEL PERÚ

  
 Firma del experto informante.

DNI N° 10874143 Teléfono N° 977176244





**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

"Aplicación de ITEL para la mejora del proceso de gestión de incidencias de la empresa Servu Perú"

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE SISTEMAS**

**AU TORA**  
 Blanca Rosa Castillo Villafuerte

**ASESOR**  
 Dr. Jesús César Zamora Mondragón

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**  
 Gestión De Servicios De Tecnologías De Información

**LIMA - PERU**  
 2015

Resumen de coincidencias ✕

21 %

	Item	Porcentaje	
1	Entregado a Pontificia ... <small>Trabajo del estudiante</small>	1 %	>
2	Entregado a Universida... <small>Trabajo del estudiante</small>	1 %	>
3	repositorio.uigv.edu.pe <small>Fuente de Internet</small>	1 %	>
4	mblogmercosederefe... <small>Fuente de Internet</small>	1 %	>
5	Entregado a Universida... <small>Trabajo del estudiante</small>	1 %	>
6	Entregado a Universida... <small>Trabajo del estudiante</small>	1 %	>
7	renati.sunedu.gob.pe <small>Fuente de Internet</small>	1 %	>
8	Entregado a Carlos Tes... <small>Trabajo del estudiante</small>	1 %	>
9	tesis.usst.edu.pe <small>Fuente de Internet</small>	1 %	>
10	www.slideshare.net <small>Fuente de Internet</small>	1 %	>
11	Entregado a Universida... <small>Trabajo del estudiante</small>	<1 %	>