



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE SISTEMAS

**“Sistema de gestión web para el proceso de atención de reclamos en el
Banco Ripley”**

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

AUTOR:

Anderson Bernal Quio

ASESOR:

Ivan Crispin Sanchez

LINEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de información transaccionales

LIMA – PERÚ

2017

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don(a) **BERNAL QUIO ANDERSON** cuyo título es: "**SISTEMA DE GESTION WEB PARA EL PROCESO DE ATENCION DE RECLAMOS EN EL BANCO RIPLEY** "

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: **(14) (CATORCE)**.

Lima, San Juan de Lurigancho, 16 de diciembre del 2017



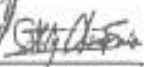
.....
CRISPIN SANCHEZ IVAN
PRESIDENTE



.....
RIVERA CRISOSTOMO RENEE
SECRETARIO



.....
VASQUEZ VALENCIA YESENIA
VOCAL

Elaboro

Dirección de Investigación

Revisó



Presentado por el SGC




Aprobó

Vicesecretaría de Investigación

Dedicatoria

El presente trabajo está dedicado a mi abuela, mis padres, a mi hija y a todas las personas que me apoyaron motivando mis sueños de manera incondicionalmente en todo momento, con el único fin de culminar satisfactoriamente este proyecto de investigación, la cual fue llevado a cabo con mucho esfuerzo y dedicación.

AGRADECIMIENTO

Gracias a Dios por iluminar mi camino cada día, a mi abuela y a mis padres por su constante apoyo, brindándome consejos invaluable que han sido aliento incondicional para culminar el presente trabajo de investigación realizada.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo Anderson Bernal Quio con DNI N° 43471735, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería de Sistemas, declaro 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 lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, 21 de Diciembre del 2017.



Anderson Bernal Quio
DNI: 43471735

Presentación

Señores miembros del jurado, presento ante ustedes la tesis titulada “Sistema de gestión web para el proceso de atención de reclamos en el banco Ripley”, la misma que somete a vuestra consideración y espero que cumpla con todos los requisitos de aprobación para obtener el título profesional de Ingeniero de Sistemas. El presente trabajo de investigación consta de siete capítulos; en el primer capítulo se plantea una introducción describiendo la realidad problemática, trabajos previos y teorías relacionadas al tema que son el sustento base de esta tesis, además la formulación del problema, justificación del estudio, hipótesis y los objetivos. En el capítulo II se describe y explica el diseño de investigación, las variables del estudio, adicionalmente, se explica la población, muestra y se detalla las técnicas e instrumentos para la recolección y procesamiento de la información, la validación y confiabilidad del instrumento, los métodos de análisis de los datos y aspectos éticos de la investigación. En el capítulo tres se muestran los resultados obtenidos por cada indicador planteado, al realizar las pruebas antes y después de la implementación del sistema de gestión web, así como a la comprobación de las hipótesis. En el capítulo cuatro se hicieron las comparaciones de los resultados del trabajo con los resultados obtenidos en otras investigaciones, con la finalidad de respaldar estos trabajos o discrepar de ellos en caso de no coincidir con la solución planteada. En el capítulo cinco se presentan las conclusiones finales del proyecto de investigación por cada indicador. En el capítulo seis se presentan las recomendaciones dadas a futuras investigaciones, en el capítulo siete se detallan las referencias bibliográficas utilizadas y finalmente se completa con los anexos.

Anderson Bernal Quio

RESUMEN

La presente investigación denominado “SISTEMA DE GESTIÓN WEB PARA EL PROCESO DE ATENCIÓN DE RECLAMOS EN EL BANCO RIPLEY”, se realizó en el distrito de San Isidro provincia de Lima, durante el periodo entre el año 2016 y 2017, tuvo como objetivo determinar el efecto de la implementación de un sistema de gestión web en el proceso de atención de reclamos en el Banco Ripley.

Este estudio se enmarca en el uso de los sistemas de gestión web (Kenneth Laudon y Jane Laudon, 2012) y la descripción de procesos de atención de reclamos (Carmen Blanco y Francisco Lobato, 2010), es preciso reconocer que la combinación de este marco de trabajo nos brinda mejora de procedimiento y beneficios económicos. El estudio es de carácter aplicada, con un diseño experimental de tipo pre experimental.

Con una población que estuvo formada por 2,507 registros de reclamos en tres meses de estudio la muestra será el total de reclamos registrados usando criterio de selección aleatoria. Los instrumentos de recolección de datos a usar son las fichas de observación, 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 concluyó que con una aplicación web implementación de un sistema web mejora significativamente el proceso de atención de reclamos en el Banco Ripley

Palabras claves: Sistema web, Proceso de atención de reclamos.

ABSTRACT

This research project called "SYSTEM WEB MANAGEMENT FOR THE PROCESS OF CARE COMPLAINTS IN BANCO RIPLEY" was conducted in the district of San Isidro province of Lima, during the period between 2015 and 2016; it was aimed to determine the effect of the implementation of a web management system in the care process claims in Ripley Bank.

This study is part of the use of web management systems (Kenneth Laudon and Jane Laudon, 2012) and the description of claims processes (Carmen Blanco and Francisco Lobato, 2010), it must be recognized that the combination of this framework work gives us improved process and economic benefits. The study is applied character, with a pre-experimental design experimental type.

With a sample that was formed by 2,507 records of claims in three months of study the sample will be the total of claims registered using random selection criteria. The instruments of data collection to be used are the observation sheets, the data collection instrument was validated through expert judgment with a result of opinion of applicability and reliability.

It was concluded that with an implementation of a web application web system significantly improves the care process claims in Ripley Bank

Keywords: Web system, care process claims.

ÍNDICE GENERAL

I.	INTRODUCCIÓN	xiii
1.1.	Realidad Problemática	14
1.2.	Trabajos Previos.	18
1.3.	Teorías relacionadas al tema.	23
1.3.1	Base teórica de la primera variable: Sistema de gestión web	23
1.3.2	Base teórica de la segunda variable: Proceso de atención de reclamos	36
1.3.3	Dimensiones:	38
1.4.	Formulación del Problema	38
1.5.	Justificación del estudio	39
1.6.	Hipótesis	41
1.7.	Objetivos	41
II.	MÉTODO	42
2.1.	Diseño de investigación	43
2.2.	Variables, operacionalización	44
2.3.	Población y muestra	48
2.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	50
2.5.	Método de análisis de datos	52
2.6.	Aspectos éticos	52
III.	RESULTADOS	53
3.1.	Análisis Descriptivo	54
3.2.	Análisis inferencial	62
IV.	DISCUSION	63
V.	CONCLUSIONES	75
VI.	RECOMENDACIONES	77
VII.	REFERENCIAS	79
7.1.	Referencias Bibliográficas	80
VIII.	ANEXO	88

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Matriz operacional de la variable	46
Tabla 2	Indicadores	47
Tabla 3	Cuadro complementario de Metodología SCRUM	100
Tabla 4	Cuadro comparativo Metodología de software	100
Tabla 5	Cuadro comparativo lenguaje de programación	101
Tabla 6	Cuadro comparativo Base de datos	101
Tabla 7	Desarrollo de la gestión de quejas	102
Tabla 8	Resumen de población Pre y Post	103
Tabla 9	Actores del negocio	104
Tabla 10	Establecimiento de requerimientos	110
Tabla 11	Pila de iteraciones	112
Tabla 12	Criterio de aceptación	113
Tabla 13	Estimación de historias	115
Tabla 14	Detalle del Sprint 1	119
Tabla 15	Detalle del Sprint 2	122

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Información estadística sobre reclamos	15
Figura 2 Resolución de infracción a las empresas supervisadas	18
Figura 3 Diseño de sistema informático de 3 capas	24
Figura 4 Pila de producto	27
Figura 5 Fase del proceso SCRUM	29
Figura 6 Reporte de registro de reclamos	49
Figura 7 Registro de reclamos PRE y POST TEST	55
Figura 8 Detalle Pre- Post Test por Canales de entrada	55
Figura 9 Cambios Porcentuales por Canal de entrada	57
Figura 10 Grafico Porcentuales por Canal de entrada	57
Figura 11 Grafico de Notificación de acuse por canal	59
Figura 12 Detalle Pre- Post Test por Canal Acuse	59
Figura 13 Cuadros comparativos por canal de acuse	61
Figura 14 Gráficas porcentuales por canal de acuse	61
Figura 15 Gráfico de distribución – Indicador 1	64
Figura 16 Gráfico Chi Cuadrado – Indicador 1	66
Figura 17 Gráfico de distribución – Indicador 2	68
Figura 18 Gráfico Chi Cuadrado – Indicador 2	70
Figura 19 Diagrama del modelo de negocio actual	106
Figura 20 Diagrama de secuencia del negocio	107
Figura 21 Pizarra de avances de Sprint	117
Figura 22 Burndown Sprint 1	121
Figura 23 Burndown Sprint 2	124
Figura 24 Base de datos	125
Figura 25 Pagina de autenticacion	130
Figura 26: Pagina de mantenimiento	130
Figura 27 Pagina de registro de reclamos	131
Figura 28 Pagina de registro de reclamos	132
Figura 29 Pagina de registro de consumos no reconocidos	132
Figura 30 Pagina de registro de reclamos finalizados	133
Figura 31 Pagina de busqueda de reclamos	133
Figura 32 Pagina de cierre de casos de reclamos	134
Figura 33 Generar reporte	134
Figura 34 Reporte de registro de reclamos	135
Figura 35 Reporte de análisis de reclamos	135
Figura 36 Reporte de respuesta a los clientes	136

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Flujo de actividades de registro de reclamo	90
Anexo 2. Flujo de actividades de registro de reclamo	91
Anexo 2. Notificación de respuesta al cliente	92
Anexo 3. Validez de juicio de experto	93
Anexo 4. Ficha de Observación	99
Anexo 5. Tablas	101
Anexo 6. Desarrollo de Metodología	105
Anexo 7. Acta de Reunión	140

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática

El propósito de las organizaciones dirigidas hacia el cliente es ser el soporte de los esfuerzos que deben realizar los empleados para cumplir con el servicio exigido, fomentando el deseo que tienen los profesionales de mejorar los servicios, apoyándose en sistemas tecnológicos que permitan planificar, analizar, diseñar e implementar para la conveniencia del cliente, en el cual el cliente espera calidad en la satisfacción de sus necesidades y expectativas.

Organizaciones internacionales, han desarrollado estrategias incluyendo políticas o lineamientos generales, contando como pilares tecnologías centradas y dirigidas hacia el cliente, en búsqueda de mejora continua de los procesos de negocios, una de las introducciones al cambio es la de planificar, analizar, diseñar y gestionar el proceso de tratamiento de las quejas eficaz y eficiente para todo tipo de actividades comerciales o no comerciales, que requieren contar con procesos ágiles, que tengan la capacidad de adaptarse a los cambios a eventos circunstanciales, también de beneficiar a la organización, a sus clientes satisfechos, como reclamantes y otras partes interesadas.

Banco Ripley Perú un banco en crecimiento en la economía peruana y con el incremento que viene obteniendo en el uso de las tarjetas Ripley, por parte de los clientes para sus consumos o adquisición de servicios, en las tiendas por departamento Ripley o establecimientos comerciales, cuenta con muchos departamentos donde existen diferentes sistemas que son utilizadas incluso en una misma área por los usuarios, con tiempos de acceso lentos, que lo único que logran es dificultar sus actividades.

Uno de estos procesos es la gestión de atención de quejas y reclamaciones, comenzando desde el registro presencial donde el cliente realiza un reclamo o requerimiento por algún grado de insatisfacción, el

tratamiento de las quejas debería ser fácilmente accesible para todos los reclamantes asegurando el registro de cada queja presentada. El año pasado 2016, de cada 1000 operaciones que realiza el cliente el promedio de 3,59 son reclamos por consumos que el cliente no reconoce haberlas realizado, incrementando de esta manera la atención de reclamos de los clientes e identificando que en el proceso de registro existe actividades muy operativas que reflejan en la demora de la atención.

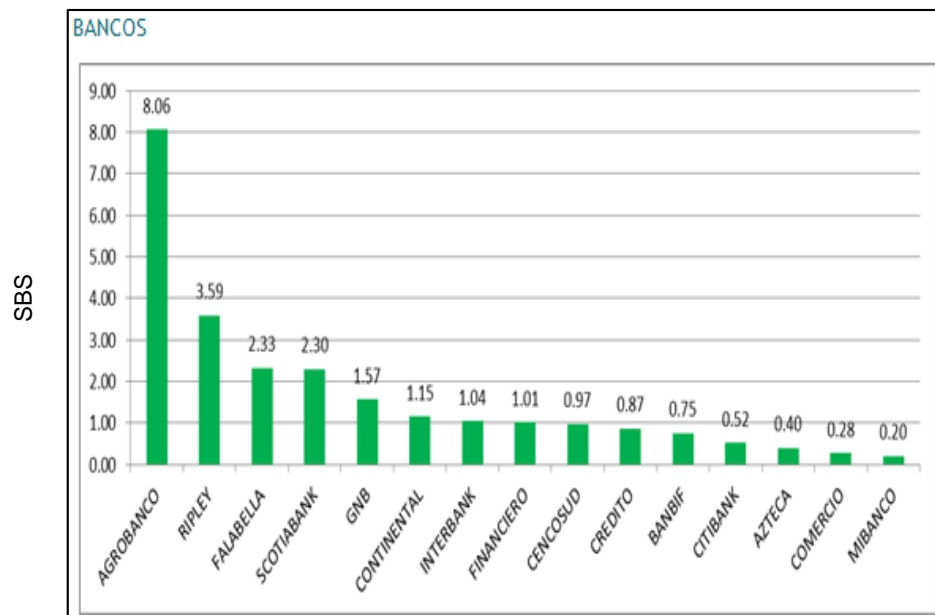


Figura1. Información estadística sobre reclamos.

El procedimiento de registro de un reclamo que se realizan en las agencias de Banco Ripley, es la validación de información del cliente en los sistemas del Banco, luego de identificar al cliente reclamante se le hace entrega de un formato impreso para el llenado de sus solicitud de reclamo, que una vez finalizado se registra en un sistema interno la información del cliente, el tipo de reclamo y se le asigna un código con el cual le indican al cliente la fecha estimada de respuesta y el medio de acuse con el cual será informado al cliente el resultado de la investigación.

Los registros de reclamos también se realizan por la página web del Banco Ripley en el que se solicita al cliente descargar un formato Excel y este de ser llenado y enviado por correo electrónico a una cuenta de la institución, que será evaluado y respondido con un ticket que identificará el caso reportado por el cliente. *Véase flujo de procedimiento en el anexo 1.*

Para el Procedimiento de análisis de cada reclamo presentado, se transfiere las solicitudes de reclamos registrados por medio de correos y adjuntando la solicitud del cliente reclamante en formato digital a los analistas de atención al cliente, para la verificación de la información registrada por el cliente en los sistemas del banco este proceso de evaluarse, analizarse, inicialmente en términos de criterios tales como su severidad, implicaciones de seguridad, complejidad, impacto y de la necesidad y posibilidad de una acción inmediata. El nivel de investigación debería ser proporcionado con la seriedad, frecuencia de ocurrencia y severidad de la queja, adicional es necesario validar si la información provista por las áreas es veraz y suficiente para tomarla como evidencia y base para el inicio de la investigación de un reclamo.

Parte del proceso de análisis de un reclamo son tratados por medio de correos electrónicos, siendo derivados al área de prevención de fraude, donde el responsable de un previo análisis es el supervisor, es decir examina las solicitudes de reclamos que llegan a su correo electrónico y brinda un primer resumen del tipo de reclamo, antes de asignar a los analistas, realizando en algunos casos la devolución del correo al área de atención al cliente, si no amerita una investigación, cada correo que revisa o asigna son registrados en una base compartida de reclamos de los clientes que es manejado en un archivo formato Excel.

Esta forma de trabajo en el cual se registra de manera manual cada transacción no reconocidas por los clientes pueden generar duplicidad de investigación por parte de los analistas de prevención de fraude sobre un mismo reclamo del cliente, generando atrasos en el plazo de las

respuestas ya coordinadas con el cliente pudiendo generar un malestar y desconfianza, así mismo sanciones por parte de la entidad supervisora de los bancos y seguros (SBS).

Seguido de una apropiada investigación, Banco Ripley deberá ofrecer una respuesta al cliente, a través de una notificación o acuse que se le entrega al cliente reclamante por los canales de agencia o enviado por correo, en el cual se detalle, por ejemplo, corregir el problema y prevenir que ocurra en un futuro. Si la queja no puede resolverse inmediatamente, debería tratarse de manera que se alcance una solución eficaz tan pronto como sea posible. Conviene tratar cortésmente a los reclamantes y mantenerlos informados del progreso de su queja a través del proceso de tratamiento de quejas. *Véase un ejemplo de envío de notificación o acuse en el anexo 2.*

La decisión o cualquier acción tomada con respecto a la queja, que sea pertinente para el reclamante o para el personal involucrado, debería comunicárseles tan pronto como se tome.

Se ha observado en el primer trimestre del 2015 una sanción que se le impuso a Banco Ripley de 10 UIT (39, 500 soles), por no cumplir con los tiempos, plazo no mayor a 30 días, como tiempo de atención de reclamos de acuerdo con la norma Circular SBS N° G-176-2014.

Decreto Supremo N°353-2016-EF, Artículo 1º.- Aprobación de la UIT para el año 2017, Durante el año 2017, el valor de la Unidad Impositiva Tributaria (UIT) como índice de referencia en normas tributarias será de Cuatro Mil Cincuenta y 00/100 Soles (S/ 4 050.00).

RESOLUCIONES CONSENTIDAS PRIMER TRIMESTRE 2015					
#	Entidad Supervisada	Sector	Nivel de la Infracción	Sanción	Descripción de la Infracción
1	Asociación de Fondos Contra Accidentes de Tránsito Región Ica (AFOCAT Región Ica)	AFOCAT	Grave	1.2 UIT	No cumplir con efectuar el pago de indemnizaciones por fallecimiento dentro del plazo establecido.
2	Rímac Seguros y Reaseguros	Seguros	Grave	8 UIT	Remitir con errores materiales información solicitada por la Superintendencia, sobre Pólizas de Seguros.
3	Banco Ripley	Financiero	Leve	10 UIT	No cumplir con atender los reclamos de sus clientes dentro del plazo establecido.

Figura 2. Resolución de infracción a las empresas supervisadas.

Por la cantidad de procesos operativos que se realizan para la gestión de atención de reclamos en Banco Ripley se encuentra conveniente unificar la información requerida para el registro de los reclamos, utilizando una aplicación que administre dicha tarea, evitar duplicidad de actividades, demora en la investigación de un reclamo y el cliente pueda ser atendido de manera oportuna sin generar algún tipo de malestar.

1.2. Trabajos Previos.

Se revisó fuentes de información a efectos de investigar la existencia de trabajos previos al proyecto de investigación.

1.2.1. Nacionales

En la tesis de ANCCAS, Anthony, con el título, “Solución tecnológica basada en un sistema web para optimizar la gestión de procesos en las empresas del sector de eventos.” Con motivos de optar el título de Ingeniero de Sistemas de la Universidad Cesar Vallejos en el año 2015 en la ciudad Lima – Perú.

Se planteó el desarrollo de un sistema web debido a sus actividades realizada de manera manual influenciando de manera negativa a los desempeños de los procesos de registros de eventos y con el objetivo

de optimizar, se concluyó que con respecto a la dimensión tiempo de la gestión del proceso de registro de eventos obteniendo un resultado de significancia de 0.002, además en el proceso de reserva de eventos se obtuvo como resultado de significancia de 0.018, asimismo respecto a la gestión del proceso de reportes se obtuvo como resultado de significancia de 0.006, por lo que se acepta las hipótesis planteadas y con la que se concluye que el desarrollo de un sistema web, optimiza los procesos en la empresa del sector de eventos.

BRAVO Camacho, Nestror, con el título, “Sistema de información bajo plataforma web en el proceso de atención a clientes en la empresa Bolser S.A.C.”, con motivo de optar por el título de Ingeniero de Sistemas de la Universidad Cesar Vallejo en el año 2012, en la ciudad de Lima – Perú.

El autor indico que la problemática se centraba en el proceso de atención al cliente ya que el proceso se realizaba de manera manual, además de ello se dejaban reclamos pendientes de responder o simplemente no se respondían generando costos a la empresa Bolser S.A.C. El objetivo del proyecto es automatizar el proceso actual de atención al cliente. Como resultado se desarrolló un sistema de información bajo plataforma web, en la cual se redujo con la aplicación, ya que el tiempo promedio anterior a la implementación era de 82.08 minutos, siendo el tiempo promedio después de la implementación de 4.13 minutos en el desarrollo del proceso de atención al cliente, por lo tanto se afirma que se produce una disminución de 94.96% en el tiempo de ejecución del proceso de atención a clientes. También se redujo en el costo del proceso de atención a clientes siendo el costo anterior a la implementación de 5,612 nuevo soles y después de la implementación de la plataforma web es de 3,790 nuevo soles, se afirma que se produce una disminución de 38.42% en el costo de ejecución del proceso de atención a clientes. Finalmente, después de haber obtenido resultado satisfactorios de los indicadores del

estudio se concluyó que un sistema de información bajo plataforma web mejoro el proceso de atención a clientes en la empresa Bolser S.A.C.

RAMIREZ Avila, Henry Wilmer. Con el título “Mejora Operativa debido a integración de sistema de atención de solicitudes con sistema de reclamos contables”, con motivo de optar por el título profesional de ingeniero de sistemas de la universidad nacional de ingeniería en el año 2013, en la ciudad de Lima- Perú.

Centro su problemática en una importante empresa bancaria el cual intenta incrementar la productividad de los analistas que atienden las solicitudes y reclamos de los clientes. Para lograr dicho objetivo estratégico deciden integrar los sistemas de atención de solicitudes y reclamos de clientes con el sistema de reclamos contables a través de un servicio web. Se concluye que con la implementación de la solución se estima una reducir el tiempo de atención de las solicitudes y reclamos de los clientes en un 30%, además de eliminar los errores de tipificación al realizar la atención de las solicitudes contables.

La utilización de la metodología PMBOK, facilitara la adecuada gestión del proyecto en todo el ciclo de vida, asimismo la integración continua, será de vital importancia para la identificación de los posibles problemas que se puedan presentar al modificar componentes que son utilizados actualmente.

1.2.2. Internacionales

ROJAS Molina, Lucia Natalia, con el título “Desarrollo de una herramienta web para la planificación, ejecución y control de proyectos de desarrollo de sistemas web para la empresa HC Consultores”, con el motivo de optar por el título profesional de Ingeniero en sistemas informáticos de computación de la universidad Escuela politécnica nacional de Ecuador en el año 2015.

Se buscó el desarrollo de una herramienta web que permite la planificación, ejecución y control de proyectos. A solicitud de los requerimientos de la empresa y debido a los procesos manuales que realizan para el desarrollo de sus sistemas web, surge la necesidad de automatizar sus procesos con el desarrollo de la herramienta. Con la ayuda del usuario final, que fue de gran apoyo para el avance que se realizaban en el proyecto donde proporcionaba sus observación y permitía el avance de las iteraciones. Las herramientas utilizadas en el desarrollo del sistema fueron las más adecuadas, ya que se tenían conocimientos previos y esto facilitó a un desarrollo rápido, de calidad y sin gastos adicionales al ser software libres, por otro lado la metodología SCRUM demostró enfrentar los cambios a los requisitos sin problemas, lo que permitió una ágil gestión del proceso de desarrollo del sistema implementado en la empresa HC Consultores.

ECHEVERRÍA Calderón, Miguel Ángel, con el título, “Propuesta de optimización de procesos operativos de una entidad financiera para mejorar el nivel de atención al cliente en base a la utilización de modelos de asignación.”, con motivo de optar por el título de Ingeniero Industrial de la Universidad San Francisco de Quito, en el año 2012, en la ciudad de Quito – Ecuador.

Se enfocó en el desarrollo de una propuesta para la optimización de los procesos de atención al cliente basada en la aplicación de la metodología DMAIC dentro de una institución financiera, debido a la necesidad de la entidad con respecto al entendimiento de los requerimientos de los clientes y la percepción de calidad del servicio que el público tiene actualmente de los servicios brindados, causando un incremento en los reclamos del cliente, deterioro del servicio y saturación de los canales físicos de atención. Como objetivo se propuso analizar el estado actual de los procesos de atención de servicios y canales alternativos, determinar las ventajas de una mejora del servicio ofrecido y mejorar los tiempos de espera. Se concluyó que mediante la asignación de carga de trabajo para

los colaboradores, se mejora su utilización reduciendo del 99% promedio del sistema actual al 86% promedio en el nuevo sistema a su vez se verifico una mejora sustancial en el tiempo de espera promedio de 35 minutos reduciéndose a 22 minutos promedio. Con la implementación de estos dos modelos sugeridos de asignación de cargas y implementación de una campaña de comunicación, capacitación y educación tanto a colaboradores y clientes para aceptación de los canales alternativos se espera cubrir el índice de deserción de clientes en las filas de espera, actualmente bordea el 15%, satisfacer los requerimientos de todos los clientes que entran en el sistema durante la jornada de trabajo.

ESPÍN Poaquiza, José Agustín. Con el título “plan de gestión de quejas y reclamos mediante iso 10002-2004 en óptica O.M. visión”, con motivo de optar por el título profesional de ingeniero de sistemas de calidad y emprendimiento de la universidad de Guayaquil en el año 2017, en la ciudad de Guayaquil- Ecuador.

El autor planteo como problemática la carencia de gestión de quejas y reclamos, el cual origina el poco compromiso al seguimiento de quejas así como la inexistencia de procedimientos y procesos, además no contando con el personal capacitado, generando un impacto negativo de sus productos o servicios y disminución en la intervención del mercado produciendo perdidas y alejando la posibilidad de crecimiento.

Se concluyó que con la implementación de la norma internacional ISO 10002:2004, mediante un plan de quejas y reclamos permitirá dar un buen desarrollo a la organización, por medio de la creación de un área que se encargue de la gestión, solucionando la problemática planteada, permitirá a los clientes entregarles un mejor trato a la hora de brindarles el servicio o la venta del producto y por supuesto ayudarles en lo que requieren.

1.3. Teorías relacionadas al tema.

Para el presente trabajo de investigación se procedió con la revisión de trabajos anteriores, cuyo objetivo de estudios son vinculados con el tema investigado, sistema web, procesos de atención.

1.3.1. Sistema de gestión web

Según Berzal y Cortijo (2007, p.9), describió: “Las aplicaciones web son aquellas cuya interfaz se construye utilizando páginas web. Dichas páginas son documentos de texto a los que se les añaden etiquetas que nos permiten visualizar el texto de distintas formas y establecer enlaces entre una página y otra.”

Kenneth Laudon y Jane Laudon (2012, p.15) indicó:

[...] Podemos plantear la definición técnica como un conjunto de componentes interrelacionados que recolectan (o recuperan), procesan, almacenan y distribuyen información para apoyar los procesos de toma de decisiones y de control en una organización. Además de apoyar la toma de decisiones, la coordinación y el control, los sistemas de información también pueden ayudar a los gerentes y trabajadores del conocimiento a analizar problemas, visualizar temas complejos y crear nuevos productos.

Cruz, Granados, Lizama, Rivas (2011, p.5) describió en su trabajo de investigación: “Un sistema informático basado en la Web es aquel sistema que los usuarios pueden utilizar accediendo a un servidor Web a través de internet o de una intranet mediante un navegador, permitiéndoles un acceso sencillo y controlado a los datos y servicios de la empresa, tanto para clientes y proveedores.”

Los sistemas web modernos enunciado en el artículo desarrollado en su trabajo de investigación por Salvador, (2004, p.1). “Las aplicaciones web

se han convertido en pocos años en complejos sistemas con interfaces de usuario cada vez más parecidas a las aplicaciones de escritorio, dando servicio a procesos de negocio de considerable envergadura y estableciéndose sobre ellas requisitos estrictos de accesibilidad y respuesta” (p.1).

Del mismo autor Juan Salvador, (2004, p.1) describió:

El usuario interactúa con las aplicaciones web a través del navegador. Como consecuencia el usuario, envía la solicitud al servidor donde se encuentra la información requerida, es procesada la solicitud enviando la respuesta al navegador que la presenta al usuario. Por tanto, el sistema se distribuye en tres componentes: el navegador, que presenta la interfaz al usuario; la aplicación, que se encarga de realizar las operaciones necesarias según las acciones llevadas a cabo por éste y la base de datos, donde la información relacionada con la aplicación se hace persistente.

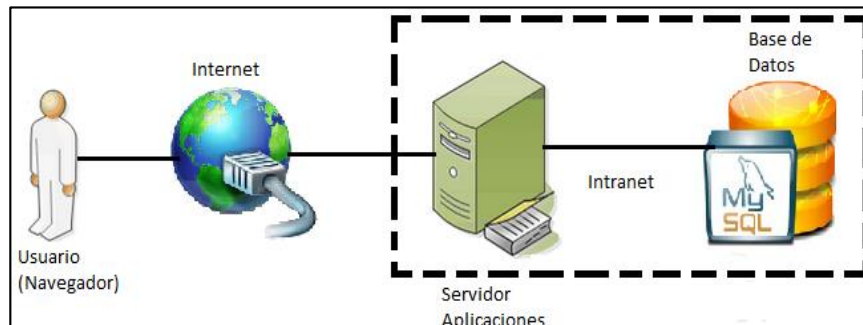


Figura 3. Diseño de sistema informático de 3 capas.

Scrum

El desarrollo del presente proyecto, se consideró utilizar una metodología en base a características ágiles debido al tiempo en el que se desenvolverá el proyecto, a diferencia de la metodología RUP que es más tradicional y menos dinámica.

Scrum se enfoca en la metodología de planificación en las prácticas de organización y gestión.

(Véase Anexo – Tabla 1 Cuadro complementario de Metodología SCRUM)

Para Andrés Pérez (2011, p.73), como se citó en Abrahamsson, Salo, Rokainen y Warsta, 2002: “SCRUM es un marco de trabajo basado en los métodos ágiles, que tiene como objetivo el control continuo sobre el estado actual del software, en el cual el cliente establece las prioridades y el equipo SCRUM se auto-organiza para determinar la mejor forma de entregar resultados.”

Una ventaja al usar este modelo es la resolución del problema en un tiempo corto es decir que se realizan entregas parciales y regulares del producto final priorizadas por el dueño del producto (Product Owner), otra es la ventaja de contar con una menor tasa de fallas y una visión de avance en el desarrollo desde la etapa inicial, además hace un énfasis en la gestión del recurso humano, esto se puede apreciar mejor en las características del método SCRUM:

Características:

- SCRUM da prioridad a los individuos y las interacciones sobre los procesos y las tareas.
- El enfoque de SCRUM propone el software funcional sobre la excesiva documentación.
- Se presenta al cliente las soluciones operables y no solo reportes de progresos en otros enfoques solo se ven resultados al final.
- Promueve la colaboración con el cliente, el propósito es que el cliente vaya observando los resultados, pueda decidir cambios en la marcha o incluso darle un giro completo al proyecto.

En todo el proceso de desarrollo de software deben existir roles los cuales definen el comportamiento y actividades para el proyecto.

Roles:

Propietario del Producto: es la persona que determina las prioridades del proyecto, su responsabilidad es el valor del producto.

Scrum Manager: Es el encargado de gestionar y facilitar la ejecución del producto, siendo responsable del cumplimiento de las reglas, asegurando un lenguaje sencillo e entendible para cliente como para el equipo.

Equipo de SCRUM: Es el corazón de la metodología pues ellos construyen el producto.

Interesados: también llamados Stakeholders son los que observan y asesoran el proceso, también pueden ser agentes externos en financiar o promover proyectos.

Usuarios: Son los que realizan las pruebas lógicas de la aplicación y verificar si cumplen sus expectativas.

Artefactos:

Para Ken Schwaber, Jeff Sutherland (2013, p.15) describió “Los artefactos definidos en Scrum están diseñados específicamente para maximizar la transparencia de la información clave, que es necesario para asegurar que todos tengan el mismo entendimiento del artefacto”.

Los diferentes artefactos se definen a continuación:

Pilas de producto: Es la relación de requisitos del producto, en la cual no es necesario excesivo detalle, pero si deben estar priorizados. Ésta lista o pila del producto está en constante evolución y abierta a todos los roles, pero es el propietario del producto el responsable y quien decide sobre esta.

Para Kniberg (2007) indicó:

Los campos con los que debe contar una lista de productos son:

Nuestra historia incluye los siguientes campos:

- ID – un identificador único del proceso, simplemente un número auto-incremental.
- Nombre – una descripción corta de la historia. Suficientemente claro como para que el dueño de Producto comprenda aproximadamente de qué estamos hablando, y suficientemente clara como para distinguirla de las otras historias. Normalmente, 2 a 10 palabras.
- Importancia – el ratio de importancia que el Dueño de Producto da a esta historia. Por ejemplo, 10. O 150. Más alto = más importante.
- Estimación inicial – la valoración inicial lo establece el equipo de trabajo.
- Como probarlo – Hacer pruebas es la parte probablemente más variada entre diferentes organizaciones. Dependiendo de cuántos encargados de pruebas tengas, cuanta automatización tengas, qué tipo de sistema tengas, tamaño de los ciclos de entrega, como de crítico sea el software. (p. 18 - 19)

Scrum y XP desde las trincheras

Pila de Producto (ejemplo)					
ID	Nombre	Imp.	Est.	Como probarlo	Notas
1	Depósito	30	5	Entrar, abrir página de depósito, depositar 10€, ir a página de balance y comprobar que se ha incrementado en 10€	Necesita un diagrama UML. No preocuparse por encriptación aun
2	Ver tu historial de transacciones	10	8	Entrar, ver transacciones. Realizar un depósito de 10€. Ir a transacciones y comprobar que se ha actualizado con el nuevo depósito	Utilizar paginación para no hacer consultas muy grandes a la BB.DD. Diseño similar a la página de usuario.

Figura 4. Pila de producto

Pila de SPRINT:

Palacios (2014, p.28) describió: “La pila de Sprint es la lista que descomponen funcionalidades de la pila de producto para construir el sistema, lo realiza el equipo durante la reunión de planificación de Sprint”.

Incremento:

De acuerdo con lo indicado por, Schwader y Sutherland, (2013, p.17) “El incremento es la suma de todos los elementos de la lista de productos complementados durante un Sprint”.

Eventos:

Según Pérez (Como cita en Rising, y Janoff, 2000, párr. 4), “Es uno de los elementos fundamentales de la metodología SCRUM y se realizan periódicamente”.

Planificación de SPRINT:

Del mismo autor Pérez (2011, p.75) “[...] En esta reunión el propietario del producto explica las prioridades y dudas del equipo, estos estiman el esfuerzo de los requisitos prioritarios incluyendo una lista de miembros y nivel de dedicación, y a partir de ésta se elabora la pila de Sprint”.

SPRINT:

Denominada fases, etapas o iteración de desarrollo del software, de aproximadamente 30 días, es el núcleo de la metodología SCRUM, consta con subfases: elaborar, integrar, revisar y ajustar.

Reunión diaria:

Scrum Diario, una reunión de mínimo 15 minutos y máximo de 30 minutos de duración, en el que se planifica el trabajo para del día, esta reunión se conlleva, en el mismo lugar y a la misma hora, la reunión está dirigida por el SCRUM Manager y solo participa el equipo SCRUM. Este hace las siguientes preguntas a cada miembro del equipo:

Peréz (2011) hace mención que se deberían formular las siguientes preguntas a cada miembro del equipo:

¿Qué hiciste ayer?

¿Cuál es el trabajo para hoy?

¿Qué necesitas?

Una vez conocida la situación, se actualiza la pila de Sprint y el SCRUM manager debe tomar decisiones de inmediato, también tiene la responsabilidad de señalar los obstáculos que deben ser resueltos externamente para no alargar el tiempo de la reunión (p.75).

Revisión de SPRINT:

Es una reunión informativa, su duración debe ser aproximadamente de 4 horas, en esta reunión el propietario del producto comprueba el avance del sistema, identifica las funcionalidades que se pueden considerar finalizadas.

Retrospectiva del SPRINT:

De acuerdo con lo mencionado por Peréz (2011, p.75) "Después de cada Sprint, se reúnen los miembros del equipo y expresan sus opiniones del

Sprint recién superado, con la finalidad de mejorar los procesos, básicamente una reunión de evaluación y mejoramiento”.

Diagrama del ciclo proceso SCRUM:

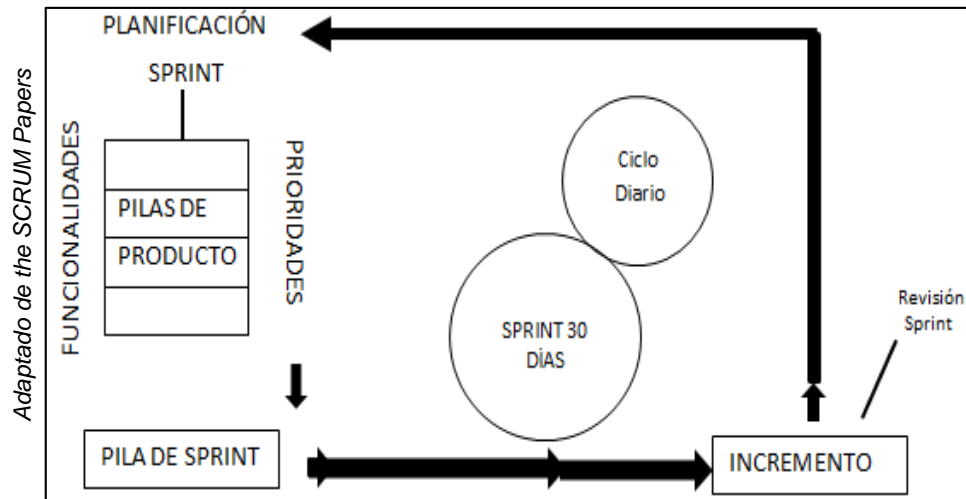


Figura 5. Fase del proceso SCRUM

Metodología XP

Para, Villamil (2015) La metodología XP, “esta es definida como un enfoque dado en la Ingeniería del Software que fue formulada por Kent Beck. *Extreme Programming*, o en nuestro vocablo programación extrema, [...], se piensa que es capaz de adaptarse a cambios en cualquier punto vital del proyecto” (párr. 8).

Al analizar esta metodología no se centra en entregar cambios muy grandes, al contrario, deben ser ágiles evidenciando desarrollos incrementales, con una participación activa de los clientes.

Fases del XP: Las fases de la metodología de programación extrema son: Fase de planeación, Fase de diseño, Fase de codificación y Fase de pruebas.

RUP

Peréz (2011) describió:

Es una metodología que tiene como objetivo ordenar y estructurar el desarrollo de software, en la cual se tiene un conjunto de actividades necesarias para transformar los requisitos del usuario en un sistema software (Amo, Martínez y Segovia, 2005). Inicialmente fue llamada UP (Unified Process) y luego cambió su nombre a RUP por el respaldo de Rational Software de IBM. Esta metodología fue lanzada en 1998 teniendo como sus creadores a Ivar Jacobson, Graddy Booch y James Rumbaugh. El RUP nació del UML (Unified Modeling Language) y del UP (Sommer-ville, 2005).

Características: El RUP es un proceso basado en los modelos en cascada y por componentes dirigidos por los casos de uso, es centrado en la arquitectura, iterativo e incremental (Booch, Rumbaugh y Jacobson, 2000). (p.65)

MSF

Los especialistas de Microsoft Solutions Frameworks (s.f., párr. 2) explicaron sobre la metodología “es un enfoque personalizable para entregar con éxito soluciones tecnológicas de manera más rápida, con menos recursos humanos y menos riesgos, pero con resultados de más calidad.”

Pérez A. (2011) citó el enunciado: “La metodología MSF está basado en un conjunto de principios, modelos, disciplinas, conceptos, directrices y practicas aprobadas por Microsoft, que asegura resultados con menor riesgo y de mayor calidad, centrándose en el proceso de las personas (Gattaca S.A.)”.

(Véase Anexo – Tabla 2 Cuadro comparativo Metodología de software)

Servidor web

Ramírez y Morales (2010, p. 31-32), explicó:

El servidor web es un programa que se ejecuta desde el servidor que escucha las peticiones http que le llegan y las satisface. Dependiendo del tipo de la petición, el servidor web buscará una página web o bien ejecutará un programa en el servidor. De cualquier modo, siempre devolverá algún resultado HTML al cliente o navegador que realizó la petición. La comunicación de estos datos entre cliente y servidor se hace por medio de un protocolo, concretamente del protocolo HTTP.

Glassfish

Los especialistas de Oracle GlassFish server (2017) explicaron que es la primera implementación creada para la plataforma Java, construido con línea de código abierto por Glassfish server, ofrece un servidor de aplicaciones Java, flexible, ligero y preparado para la producción. (Oracle)

Lenguaje de programación

Según Bahit (2012) explicó, “[...] lenguaje informático, diseñado para expresar órdenes e instrucciones precisas, que deben ser llevadas a cabo por una computadora. El mismo puede utilizarse para crear programas que controlen el comportamiento físico o lógico de un ordenador”.

Neatbeans

Para los especialistas de Neatbeans (2017, párr.2) indicaron: “es un proyecto de código abierto fundado por Sun MicroSystem, un entorno de desarrollo para programadores donde podrán escribir, compilar y ejecutar programas en entorno JAVA, también existen módulos que pueden servir para escribir en cualquier otro lenguaje de programación.”

Para el desarrollo del presente proyecto se consideró utilizar el lenguaje de programación Java bajo el entorno de desarrollo Neatbeans, en base a características ágiles, permite desarrollar en entorno web y la licencia es gratuita además de trabajar con la base de datos SQL Express que complementa la arquitectura del sistemas web a desarrollar.

(Véase Anexo – Tabla 3 Cuadro comparativo lenguaje de programación)

PHP

Según desarrolloweb.com (2012, párr. 1) indica que PHP es un lenguaje de programación de código abierto y gratuito para entorno web.

“PHP es el acrónimo de Hipertext Preprocesor. Es un lenguaje de programación del lado del servidor gratuito e independiente de plataforma, rápido, con una gran librería de funciones y mucha documentación”.

Java

Para Belmonte (2004, p.1) indicó “Java es un lenguaje orientado a objetos de propósito general. Aunque Java comenzará a ser conocido como un lenguaje de programación de applets que se ejecutan en el entorno de un navegador web, se puede utilizar para construir cualquier tipo de proyecto”.

C++

El lenguaje de programación C++, es el sucesor del lenguaje de programación C, eh introduce la programación orienta a objetos, fue desarrollado por Bjarn Stroustup.

Benjumea y Roldán (2017, p.11) explicó: “C++ suele estar escrito en diferentes ficheros. Durante el proceso de compilación estos ficheros serán combinados adecuadamente y traducidos a código objeto, obteniendo el programa ejecutable.”

Base de datos

Una base de datos es un conjunto de datos estructurados con una gran cantidad de información que se maneja en una corporación.

Nevado (2010, p.22) explicó “Una base de datos como es una colección interrelacionada de datos, almacenados en un conjunto sin redundancias innecesarias cuya finalidad es la de servir a una o más aplicaciones de la manera más eficiente.”

Mysql

MySQL ofrece un servidor de base de datos SQL (Structured Query Language) muy rápido, multihilo, multiusuario y robusto. MySQL Server está diseñado para sistemas de producción de carga crítica y de misión crítica, así como para incrustar en software de implementación masiva. (MySQL, 2017, párr.1).

Oracle

Oracle es básicamente una herramienta cliente/ servidor para la gestión de base de datos relacional. Se considera a Oracle como uno de los sistemas de bases de datos más completos del mundo, destacando su soporte de transacciones, estabilidad, escalabilidad y soporte multiplataforma, como también de su elevado precio hace que solo se vea en empresas muy grandes y multinacionales.

Los especialistas explicaron “Oracle ofrece una gama integrada de aplicaciones, bases de datos, servidores, almacenamiento y tecnologías en la nube para potenciar los negocios modernos.” (Oracle, 2017).

Postgresql

Martinez (2010, párr. 1), describió “Es un sistema de gestión de bases de datos objeto-relacional, distribuido bajo licencia de software libre y con su código fuente disponible libremente.”

PostgreSQL utiliza un modelo cliente/servidor y usa multiprocesos en vez de multihilos para garantizar la estabilidad del sistema. Un fallo en uno de los procesos no afectará el resto y el sistema continuará funcionando.

PostgreSQL funciona muy bien con grandes cantidades de datos y una alta concurrencia de usuarios accediendo a la vez al sistema.

Microsoft SQL Server Express

“Microsoft SQL Server Express es un sistema de administración de datos gratuito, eficaz y fiable que ofrece un almacén de datos completo y fiable para sitios web ligeros y aplicaciones de escritorio.” (Microsoft SQL express 2014, 2017).

Luego de analizar los pros y contra que poseen cada una de las alternativas propuestas, se decidió utilizar Microsoft SQL Server Express 2014, para el modelamiento e integración de datos, debido a sus características y resaltando la alta integración con el lenguaje de programación Java.

(Véase Anexo – Tabla 4 Cuadro comparativo Base de datos)

Osorio (2008, p.36), indicó “La normalización es un concepto que hace referencia a las relaciones, básicamente, el principio de normalización indica que las tablas de las bases de datos eliminarán las incoherencias y redundancias y minimizarán la ineficacia.”

Por otro lado, Hawthorne (2002, p.69) describió, “la normalización es lineal por naturaleza (cada regla se aplica después de que otra regla se completa) y se utiliza para definir la mejor estructura de base de datos que se pueda lograr.”

En el proceso de normalización se definen formas normales o etapas, las reglas de normalización son lineales por lo tanto la segunda regla depende de la primera, la tercera de la segunda, al concluir una base de datos normalizado almacena información en su propia tabla e identifica cada dato con su propia clave principal. Para el presente trabajo de investigación se realiza una normalización de segunda línea.

1.3.2. Proceso de atención de reclamos

Los especialistas de las normas de estandarización (ISO 10002:2004) explicaron:

Un proceso de tratamiento de las quejas eficaz y eficiente refleja las necesidades de las organizaciones que proveen los productos y de quienes los reciben.

El tratamiento de las quejas a través de un proceso como está descrito en esta norma internacional puede incrementar la satisfacción del cliente. Alentando la retroalimentación del cliente, incluyendo las quejas si los clientes no están satisfechos, se pueden ofrecer oportunidades para conservar o incrementar la lealtad y aprobación del cliente, y mejorar la competitividad local e internacional. (p.1).

Así mismo para la versión en español determina lo siguiente: “el término “queja” puede significar reclamación / reclamo” (ISO 10002:2004 p.4).

Gestión de quejas y reclamaciones

Por otro lado, Camisón, Cruz y Gonzales (2011) indicaron:

Generalmente, las quejas y reclamaciones presentadas a una empresa de servicios persiguen la búsqueda de algún tipo de solución in situ, donde se adquirió el producto o servicio causante de la insatisfacción, como pueda ser la compensación económica o la sustitución del producto. Pero existen otras motivaciones que conducen al comportamiento de queja, como querer simplemente informar del problema a la empresa, realizar sugerencias de mejora, liberarse de las

tensiones ocasionadas por la insatisfacción o recibir algún regalo (citado en Jacoby y Jaccard, 1981).

Por otro lado, los clientes o consumidores presentan su queja a terceras partes cuando continúan buscando solución a su insatisfacción porque ésta no ha sido resuelta por la empresa. Este tipo de quejas son especialmente dañinas para la empresa ya que generan probabilidades bajas de repetición de compra y alta de realizar comentario boca-oido nada positivos para la organización. (p.935).

Procedimientos de reclamaciones y quejas

Carrasco (2012, p.110) explicó, “El proceso por el cual se tramita las reclamaciones y las quejas suele seguir un protocolo de actuación en cuanto a gestión de incidencias en general, que incluye también las sugerencias y las felicitaciones.”

En ese mismo orden Blanco y Lobato (2010, p. 310), “El proceso de quejas o reclamos tiene un doble desarrollo, por una parte, se realizan una serie de acciones externas de relación con el cliente y por otra parte, se deben llevar a cabo una serie de acciones internas de control y administración de las quejas o reclamos.”

El esquema del proceso (*Véase Anexo – Tabla 5 Desarrollo de la gestión de quejas*)

1.3.3. Dimensiones:

El desarrollo del proceso de gestión de quejas debe evaluarse en su conjunto para obtener información relevante sobre la eficiencia del servicio.

La evaluación se debe hacer sobre los siguientes criterios:

1.3.3.1. Dimensión 1 Registro de reclamos.

Porcentaje de reclamos registrados por canal

Lo enunciado en la Norma de Procedimiento de atención de reclamos en Banco Ripley (s.f., p.2), Se reciben reclamos y requerimientos a través de los canales de agencias tiendas o canal telefónico, donde se deberán registrar los datos personales y la dirección domiciliaria y/o electrónica a la cual se debe remitir la comunicación de respuesta según indique el usuario donde llegara el acuse.

Para este indicador se define las siguientes fórmulas:

$$\frac{\text{Número de reclamos ingresados por canal}}{\text{Número total de reclamos registrados}}$$

Porcentaje de acuse enviado al cliente

$$\frac{\text{Número de acuse recibido al cliente}}{\text{Número de reclamo por canal}}$$

1.4. Formulación del Problema

1.4.1 Problema general

¿Cuál será el efecto de la implementación de un sistema de gestión web en el proceso de atención de reclamos en el Banco Ripley?

1.4.2 Problemas específicos

PE1: ¿Cuál será el efecto de la implementación de un sistema de gestión web en el registro de reclamos para el proceso de atención de reclamos en Banco Ripley?

1.5. Justificación del estudio

1.5.1 Justificación Tecnológica:

El uso de tecnología es una decisión estratégica en relación con las prioridades competitivas, tales como costo, diferenciación, flexibilidad y tiempo.

Por otro lado, el sistema de gestión web para el proceso de atención de reclamos en Banco Ripley, a través de navegadores y con acceso a una red se podrá controlar, medir y acceder a la información, sirviendo así de apoyo al aumento de eficacia y eficiencia en la respuesta de atención de reclamos a los clientes.

Para Monge-Gonzales y Alfaro-Azofeifa (2005, p.33), describieron:

“Diversos estudios señalan que la reciente posibilidad de integración de cadenas productivas por medio de las aplicaciones de computación e internet desde inicios de los años 1990s, constituyen claras oportunidades.”

1.5.2 Justificación Económica:

La presente investigación permitirá reducir los tiempos de respuestas de atención de un reclamo, duplicidad de respuestas, además de reducir el número de reclamos vencidos el cual permitirá un mejor servicio y un control de reclamos de los clientes, reduciendo de esa manera lo que

asume el banco por montos no reconocidos de los clientes en caso de responder de manera tardía un reclamo.

Para Charles, Srikant y Madhav, (2012, p.2) indicaron:

"La contabilidad administrativa mide, analiza y reporta información financiera y no financiera para ayudar a los gerentes a tomar decisiones encaminadas al logro de los objetivos de una organización".

1.5.3 Justificación Institucional:

El sistema web lograra que el proceso productivo se desarrolle de la mejor manera es decir responder a tiempo, siguiendo las normas establecidas por las entidades reguladoras y de seguros, respetando el derecho del consumidor.

El sistema permitirá brindar un servicio satisfactorio para comodidad del cliente. Lo explicado por Burruezo (2003, p.62):

"La imagen corporativa ha de ser clara y diseñada de forma que evite una dispersión de impactos. El diseño de todos los elementos que la componen debe estar realizado desde una perspectiva única, a fin de evitar acciones aisladas y sobre todo carentes de coordinación, lo que hace confundirse al espectador de esta imagen"

1.5.4 Justificación Operativa:

Un sistema para el proceso de atención de reclamos permitirá la reducción de los tiempos de respuesta, planificación para nuevos procesos, monitoreo y control de las atenciones de reclamos realizadas por cada analista.

1.6. Hipótesis

La implementación de un sistema web mejora significativamente el proceso de atención de reclamos en Banco Ripley.

1.6.1 Hipótesis específicos:

HE1: La implementación de un sistema de gestión web reduce considerablemente el registro de reclamos para el proceso de atención en Banco Ripley.

1.7. Objetivos

Determinar el efecto de la implementación de un sistema de gestión web en el proceso de atención de reclamos en el Banco Ripley.

1.7.1 Objetivos específicos:

OE1: Determinar el efecto de la implementación de un sistema de gestión web en el registro de reclamos para el proceso de atención de reclamos en Banco Ripley.

II. MÉTODO

2.1. Diseño de investigación

Tipo de estudio

Investigación Aplicada:

Un tipo de investigación aplicada descrito por Ríos y Torres (2013, p.105) “Cuando la investigación esta orienta a lograr un nuevo conocimiento destinado a procurar soluciones de problemas prácticos”.

Diseño de investigación

De diseño Experimental

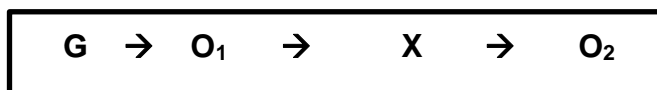
Bernal (2010, p. 145), definió el diseño de investigación:

La investigación experimental se realiza mediante los llamados diseños, que son un conjunto de procedimientos con los cuales se manipulan una o más variables independientes y se mide su efecto sobre una o más variables dependientes.

Clasificación:

Pre experimental,

De acuerdo a lo descrito por Hernández Sampieri, Fernández, y Baptista (2014, p. 141), se llaman así porque su grado de control es mínimo, se le aplica a una prueba previa al estímulo o tratamiento experimental, después se le administra el tratamiento y finalmente se le aplica una prueba posterior al estímulo.



Dónde:

G: Grupo experimental.

O1: Seguimiento del desarrollo del registro de reclamos. (Pre test).

X: Sistema de gestión web para el proceso de atención de reclamos.

O2: Seguimiento de desarrollo del registro de reclamos. (Post test).

2.2. Variables, Operacionalización

Definición conceptual

Variable independiente: Sistema Web

Para Berzal, Cortijo y Cubero (2007, p.9) indico que:

Las aplicaciones web son aquellas cuya interfaz se construye utilizando páginas web. Dichas páginas son documentos de texto a los que se les añaden etiquetas que nos permiten visualizar el texto de distintas formas y establecer enlaces entre una página y otra.

Kenneth, y Laudon, (2012, p. 15) indicó que podemos plantear la definición técnica como un conjunto de componentes interrelacionados que recolectan (o recuperan), procesan, almacenan y distribuyen información para apoyar los procesos de toma de decisiones y de control en una organización. Además de apoyar la toma de decisiones, la coordinación y el control, los sistemas de información también pueden ayudar a los gerentes y trabajadores del conocimiento a analizar problemas, visualizar temas complejos y crear nuevos productos.

Variable dependiente: Proceso de gestión de reclamos

Para Blanco y Lobato, (2010, p. 310) El proceso de quejas o reclamos tiene un doble desarrollo, por una parte, se realizan una serie de acciones externas de relación con el cliente y por otra parte, se deben llevar a cabo una serie de acciones internas de control y administración de las quejas o reclamos.

Definición Operacional:

Sistema Web

La aplicación web desarrollada para esta tesis nos permitirá registrar los reclamos presentados por el cliente, analizar los casos y brindar una respuesta, de forma confiable utilizando tecnología web que permitirá la disponibilidad de información en horas laborables.

Proceso de gestión de reclamos

El área de Prevención de fraude requiere poder controlar y administrar el registro de reclamos que los clientes presentan, también es importante evaluarse en su conjunto el análisis de los reclamos para obtener información relevante sobre el tiempo de respuesta de cada reclamo analizado.

Operacionalización de Variables

El proceso de Operacionalización de la variable permite especificar a detalle la funcionalidad, la estructura, las dimensiones y los indicadores de la variable estudiada.

Tabla1: Matriz operacional de la variable

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	DESCRIPCIÓN
PROCESO DE ATENCIÓN DE RECLAMOS	El proceso de quejas o reclamos tiene un doble desarrollo, por una parte se realizan una serie de acciones externas de relación con el cliente y por otra parte, se deben llevar a cabo una serie de acciones internas de control y administración de las quejas o reclamos.	Registro de reclamos	Porcentaje de reclamos registrados por canal Número de reclamos ingresados por canal / Número total de reclamos registrados	Se evaluara el número de registro de reclamos ingresados para el análisis de investigación, del cual se calcula el porcentaje promedio, y así poder llevar un control de reclamos ingresados del antes y después.
			Porcentaje de acuse enviado al cliente Número de acuse recibido al cliente / Número de reclamo por canal	Se evaluara el número de acuses enviados por reclamos ingresados, del cual se calcula el porcentaje promedio, y así poder llevar un control del canal de acuse enviado antes y después.

Tabla 2: Indicadores

VARIABLES	INDICADORES	DESCRIPCIÓN	INSTRUMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	FÓRMULA
PROCESO DE ATENCIÓN DE RECLAMOS	<p>Porcentaje de reclamos registrados por canal Número de reclamos ingresados por canal / Número total de reclamos registrados</p>	<p>Se evaluara el número de registro de reclamos ingresados para el análisis de investigación, del cual se calcula el porcentaje promedio, y así poder llevar un control de reclamos ingresados del antes y después.</p>	Ficha de Observación	Por ciento	<p>Porcentaje de reclamos registrados por canal. $PRR = NRI / NTR$ PDR = Porcentaje de reclamos registrados por canal. NDR = Número de reclamos ingresados por canal. NDE = Número total de reclamos. (Blanco y Lobato, 2010, p. 310)</p>
	<p>Porcentaje de acuse enviado al cliente Número de acuse recibido al cliente / Número de reclamo por canal</p>	<p>Se evaluara el número de acuses enviados por reclamos ingresados, del cual se calcula el porcentaje promedio, y así poder llevar un control del canal de acuse enviado antes y después.</p>	Ficha de Observación	Por ciento	<p>Porcentaje de acuse enviado al cliente. $PAR = NDR / NDE$ PDR = Porcentaje de acuse enviado al cliente. NDR = Número de acuse recibido al cliente. NDE = Número de reclamos por canal. (Blanco y Lobato, 2010, p. 310)</p>

2.3. Población y muestra

2.3.1. Población

Según Rios y Torres (como se cita a Carbajal, 2007), definió “la población objeto de estudio, se establecerá la unidad de análisis (personas, organizaciones, instituciones), delimitándose así la población.” (p. 41).

La población que se tomará para el estudio está conformada por todos los reclamos ingresados por los clientes y derivados al área de prevención de fraudes antes de implementar el nuevo sistema, que suman un total de 2,507 reclamos en 3 meses de Julio a Septiembre del 2016. Asimismo, para el post test en 3 meses de Octubre a Diciembre del 2016, se cuenta con 2,507 reclamos ingresados por los clientes y derivados al área de prevención de fraude, después de implementar el nuevo sistema. Véase *Anexo – Tabla 6 Resumen de población Pre y Post Test.*

2.3.2. Muestra

Bernal (2010, p.161) “Es la parte de la población que se selecciona, de la cual realmente se obtiene la información para el desarrollo del estudio y sobre la cual se efectuarán la medición y la observación de las variables objeto de estudio.”

La muestra debe de ser estructurada y para determinar su tamaño, se recurre al uso de la fórmula estadística.

$$n = \frac{N * Z^2 * P * q}{E^2 * (N - 1) + Z^2 * P * q}$$

Dónde:

N = Total de la población

n = Muestra

Z = 1.962 (si la seguridad es del 95%)

E = Grado de error (en este caso 5% = 0.05)

P = Probabilidad de éxito 50% (en este caso 0,5)

q = Probabilidad de fracaso 50% (en este caso 0,5)

Debido que al extender el desarrollo de la fórmula estadística para el cálculo del tamaño de la muestra; a valores extremos (valores mínimos de

datos y valores máximos de datos), se observa que para poblaciones ya grandes el tamaño de la muestra adopta un valor cercano a la constante de 340 y para poblaciones pequeñas dicho valor muestral es numéricamente igual a la muestra.

Tamaño población (N) = 2507 reclamos de clientes.

Tamaño de muestra (n) = 2507 reclamos de clientes.

Levin y Balderas (2004, p. 236) describió que el tamaño de muestra Censo o muestra: “Algunas veces es posible y práctico examinar a cada persona o elemento de la población que deseamos describir. Esta acción se conoce como enumeración completa o censo.”

El presente trabajo de investigación se realizará con el total de reclamos ingresados, en el pre test y post test, con la finalidad de obtener valores confiables que servirán en el análisis estadístico.

Nuestra unidad de análisis es el ingreso de reclamos que serán registrados y analizados en el área de prevención de fraude del banco Ripley.

Banco Ripley

FECHA DE REGISTRO	MES	COMERCIO	NUMERO TARJETA	NOMBRE DEL CLIENTE	FECHA DE INGRESO	FECHA ENTREGA DOC.	FECHA DE INFORME	DAYS ATENCION RG	CANAL DE ENTRADA	ESTADO	ENTREGA DE ACUSE
01/07/2016	Julio	SIN DESCRIPCION	5254*****7082	BACA CAMPIO JAIRO ALBERTO	06/07/2016	13/07/2016	13/07/2016	7	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
01/07/2016	Julio	FACEBOOK 3940724022 ww	5254*****7082	BACA CAMPIO JAIRO ALBERTO	06/07/2016	13/07/2016	13/07/2016	7	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
01/07/2016	Julio	FACEBOOK ADS ww	5254*****7082	BACA CAMPIO JAIRO ALBERTO	06/07/2016	13/07/2016	13/07/2016	7	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
01/07/2016	Julio	FACEBOOK ADS ww	5254*****7082	BACA CAMPIO JAIRO ALBERTO	06/07/2016	13/07/2016	13/07/2016	7	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
01/07/2016	Julio	TDA AVELINO CACERES II	5420*****7498	VASQUEZ VILCA FLORA	06/07/2016	05/08/2016	05/08/2016	30	TELEFONO	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
01/07/2016	Julio	TDA AVELINO CACERES III	5420*****7498	VASQUEZ VILCA FLORA	06/07/2016	05/08/2016	05/08/2016	30	TELEFONO	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
01/07/2016	Julio	TDA AVELINO CACERES III	5420*****7498	VASQUEZ VILCA FLORA	06/07/2016	05/08/2016	05/08/2016	30	TELEFONO	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
01/07/2016	Julio	TDA AVELINO CACERES III	5420*****7498	VASQUEZ VILCA FLORA	06/07/2016	05/08/2016	05/08/2016	30	TELEFONO	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
01/07/2016	Julio	ET'S GUADALUPE	4500*****7059	HUAMANI ESPINOSA REMIGIO MATEO	06/07/2016	11/07/2016	11/07/2016	5	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
01/07/2016	Julio	EST D SERV CONCEPCION	4500*****7059	HUAMANI ESPINOSA REMIGIO MATEO	06/07/2016	11/07/2016	11/07/2016	5	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
01/07/2016	Julio	LA QUINTA INNS # 066 MI	5420*****8090	CORTES MERCADO GONZALO EDUARDO	06/07/2016	13/07/2016	13/07/2016	7	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
02/07/2016	Julio	TIENDA CANADA	4500*****9797	SOTELO POMA VIRGINIA MARGARIT	07/07/2016	01/08/2016	01/08/2016	25	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
02/07/2016	Julio	TIENDA CANADA	4500*****9797	SOTELO POMA VIRGINIA MARGARIT	07/07/2016	01/08/2016	01/08/2016	25	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
02/07/2016	Julio	TIENDA CANADA	4500*****9797	SOTELO POMA VIRGINIA MARGARIT	07/07/2016	01/08/2016	01/08/2016	25	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
02/07/2016	Julio	TIENDA CANADA	4500*****9797	SOTELO POMA VIRGINIA MARGARIT	07/07/2016	01/08/2016	01/08/2016	25	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
02/07/2016	Julio	GOOGLE *MARKETPLACE GO	5254*****6353	CAHUAS SAEZ JEANNINE NIOMARA	07/07/2016	14/07/2016	14/07/2016	7	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
02/07/2016	Julio	GOOGLE *SELLER GO	5254*****6353	CAHUAS SAEZ JEANNINE NIOMARA	07/07/2016	14/07/2016	14/07/2016	7	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
02/07/2016	Julio	SIN DESCRIPCION	5254*****6353	CAHUAS SAEZ JEANNINE NIOMARA	07/07/2016	14/07/2016	14/07/2016	7	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
02/07/2016	Julio	TIENDA TALARA IV	5420*****4507	OLIVERA VDA DE CORBEA BLANCA FRANCIS	07/07/2016	09/07/2016	09/07/2016	23	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
02/07/2016	Julio	AVL*COBABY.COM 80	5254*****2214	APOLITANO CONDE JEAN CARLOS	07/07/2016	15/07/2016	15/07/2016	8	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
02/07/2016	Julio	AVL*COBABY.COM 80	5254*****2214	APOLITANO CONDE JEAN CARLOS	07/07/2016	15/07/2016	15/07/2016	8	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
02/07/2016	Julio	AVL*COBABY.COM 80	5254*****2214	APOLITANO CONDE JEAN CARLOS	07/07/2016	15/07/2016	15/07/2016	8	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
02/07/2016	Julio	TDA PLAZA LIMA SUR II	5254*****7939	OLIVERA RAMIREZ DE CASTILLO MARIA VIRGIN	06/07/2016	12/08/2016	12/08/2016	35	TELEFONO	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
02/07/2016	Julio	TDA PLAZA LIMA SUR III	5254*****7939	OLIVERA RAMIREZ DE CASTILLO MARIA VIRGIN	06/07/2016	12/08/2016	12/08/2016	35	TELEFONO	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	JOYAS B GEMAS JG LI	5254*****7939	OLIVERA RAMIREZ DE CASTILLO MARIA VIRGIN	06/07/2016	12/08/2016	12/08/2016	35	TELEFONO	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	GOOGLE *MARKETPLACE GO	5254*****6696	RUIZ ACOSTA VIVIAN NOELIA	06/07/2016	20/07/2016	20/07/2016	12	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	GOOGLE *MARKETPLACE GO	5254*****6696	RUIZ ACOSTA VIVIAN NOELIA	06/07/2016	20/07/2016	20/07/2016	12	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	GOOGLE *MARKETPLACE GO	5254*****6696	RUIZ ACOSTA VIVIAN NOELIA	06/07/2016	20/07/2016	20/07/2016	12	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	APPLE *ITUNES.COM/BILL 86	5254*****1539	ROMERO ALVARADO CARMEN GRISEIDA	06/07/2016	15/07/2016	15/07/2016	4	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	APPLE *ITUNES.COM/BILL 86	5254*****1539	ROMERO ALVARADO CARMEN GRISEIDA	06/07/2016	15/07/2016	15/07/2016	4	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	BUZZARD ENT*WOW SUB BL	5254*****9780	HIDALGO PONCE ELIZABETH MARIA	06/07/2016	29/07/2016	29/07/2016	21	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	BUZZARD ENT*WOW SUB BL	5254*****9780	HIDALGO PONCE ELIZABETH MARIA	06/07/2016	29/07/2016	29/07/2016	21	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	BUZZARD ENT*WOW SUB BL	5254*****9780	HIDALGO PONCE ELIZABETH MARIA	06/07/2016	29/07/2016	29/07/2016	21	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	BUZZARD ENT*WOW SUB BL	5254*****9780	HIDALGO PONCE ELIZABETH MARIA	06/07/2016	29/07/2016	29/07/2016	21	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	SIN DESCRIPCION	5254*****9780	HIDALGO PONCE ELIZABETH MARIA	06/07/2016	29/07/2016	29/07/2016	21	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	PAYPAL *FRNCE1798 40	5254*****6363	ARIAS GONZALES ANTONIO	06/07/2016	19/07/2016	19/07/2016	11	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	PAYPAL *FRNCE1798 40	5254*****6363	ARIAS GONZALES ANTONIO	06/07/2016	19/07/2016	19/07/2016	11	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	PAYPAL *FRNCE1798 40	5254*****6363	ARIAS GONZALES ANTONIO	06/07/2016	19/07/2016	19/07/2016	11	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	PAYPAL *FRNCE1798 40	5254*****6363	ARIAS GONZALES ANTONIO	06/07/2016	19/07/2016	19/07/2016	11	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	PAYPAL *FRNCE1798 40	5254*****6363	ARIAS GONZALES ANTONIO	06/07/2016	19/07/2016	19/07/2016	11	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	PAYPAL *FRNCE1798 40	5254*****6363	ARIAS GONZALES ANTONIO	06/07/2016	19/07/2016	19/07/2016	11	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	PAYPAL *FRNCE1798 40	5254*****6363	ARIAS GONZALES ANTONIO	06/07/2016	19/07/2016	19/07/2016	11	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	PAYPAL *FRNCE1798 40	5254*****6363	ARIAS GONZALES ANTONIO	06/07/2016	19/07/2016	19/07/2016	11	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	PAYPAL *FRNCE1798 40	5254*****6363	ARIAS GONZALES ANTONIO	06/07/2016	19/07/2016	19/07/2016	11	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	PAYPAL *FRNCE1798 40	5254*****6363	ARIAS GONZALES ANTONIO	06/07/2016	19/07/2016	19/07/2016	11	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	PAYPAL *FRNCE1798 40	5254*****6363	ARIAS GONZALES ANTONIO	06/07/2016	19/07/2016	19/07/2016	11	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	PAYPAL *FRNCE1798 40	5254*****6363	ARIAS GONZALES ANTONIO	06/07/2016	19/07/2016	19/07/2016	11	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	PAYPAL *FRNCE1798 40	5254*****6363	ARIAS GONZALES ANTONIO	06/07/2016	19/07/2016	19/07/2016	11	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	PAYPAL *FRNCE1798 40	5254*****6363	ARIAS GONZALES ANTONIO	06/07/2016	19/07/2016	19/07/2016	11	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	PAYPAL *FRNCE1798 40	5254*****6363	ARIAS GONZALES ANTONIO	06/07/2016	19/07/2016	19/07/2016	11	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	PAYPAL *FRNCE1798 40	5254*****6363	ARIAS GONZALES ANTONIO	06/07/2016	19/07/2016	19/07/2016	11	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	PAYPAL *FRNCE1798 40	5254*****6363	ARIAS GONZALES ANTONIO	06/07/2016	19/07/2016	19/07/2016	11	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	PAYPAL *FRNCE1798 40	5254*****6363	ARIAS GONZALES ANTONIO	06/07/2016	19/07/2016	19/07/2016	11	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	PAYPAL *FRNCE1798 40	5254*****6363	ARIAS GONZALES ANTONIO	06/07/2016	19/07/2016	19/07/2016	11	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	PAYPAL *FRNCE1798 40	5254*****6363	ARIAS GONZALES ANTONIO	06/07/2016	19/07/2016	19/07/2016	11	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	PAYPAL *FRNCE1798 40	5254*****6363	ARIAS GONZALES ANTONIO	06/07/2016	19/07/2016	19/07/2016	11	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	PAYPAL *FRNCE1798 40	5254*****6363	ARIAS GONZALES ANTONIO	06/07/2016	19/07/2016	19/07/2016	11	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	PAYPAL *FRNCE1798 40	5254*****6363	ARIAS GONZALES ANTONIO	06/07/2016	19/07/2016	19/07/2016	11	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	PAYPAL *FRNCE1798 40	5254*****6363	ARIAS GONZALES ANTONIO	06/07/2016	19/07/2016	19/07/2016	11	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	PAYPAL *FRNCE1798 40	5254*****6363	ARIAS GONZALES ANTONIO	06/07/2016	19/07/2016	19/07/2016	11	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	PAYPAL *FRNCE1798 40	5254*****6363	ARIAS GONZALES ANTONIO	06/07/2016	19/07/2016	19/07/2016	11	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	PAYPAL *FRNCE1798 40	5254*****6363	ARIAS GONZALES ANTONIO	06/07/2016	19/07/2016	19/07/2016	11	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	PAYPAL *FRNCE1798 40	5254*****6363	ARIAS GONZALES ANTONIO	06/07/2016	19/07/2016	19/07/2016	11	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	PAYPAL *FRNCE1798 40	5254*****6363	ARIAS GONZALES ANTONIO	06/07/2016	19/07/2016	19/07/2016	11	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	PAYPAL *FRNCE1798 40	5254*****6363	ARIAS GONZALES ANTONIO	06/07/2016	19/07/2016	19/07/2016	11	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	PAYPAL *FRNCE1798 40	5254*****6363	ARIAS GONZALES ANTONIO	06/07/2016	19/07/2016	19/07/2016	11	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	PAYPAL *FRNCE1798 40	5254*****6363	ARIAS GONZALES ANTONIO	06/07/2016	19/07/2016	19/07/2016	11	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	PAYPAL *FRNCE1798 40	5254*****6363	ARIAS GONZALES ANTONIO	06/07/2016	19/07/2016	19/07/2016	11	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	PAYPAL *FRNCE1798 40	5254*****6363	ARIAS GONZALES ANTONIO	06/07/2016	19/07/2016	19/07/2016	11	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	PAYPAL *FRNCE1798 40	5254*****6363	ARIAS GONZALES ANTONIO	06/07/2016	19/07/2016	19/07/2016	11	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	PAYPAL *FRNCE1798 40	5254*****6363	ARIAS GONZALES ANTONIO	06/07/2016	19/07/2016	19/07/2016	11	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	PAYPAL *FRNCE1798 40	5254*****6363	ARIAS GONZALES ANTONIO	06/07/2016	19/07/2016	19/07/2016	11	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	PAYPAL *FRNCE1798 40	5254*****6363	ARIAS GONZALES ANTONIO	06/07/2016	19/07/2016	19/07/2016	11	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	PAYPAL *FRNCE1798 40	5254*****6363	ARIAS GONZALES ANTONIO	06/07/2016	19/07/2016	19/07/2016	11	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	PAYPAL *FRNCE1798 40	5254*****6363	ARIAS GONZALES ANTONIO	06/07/2016	19/07/2016	19/07/2016	11	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	PAYPAL *FRNCE1798 40	5254*****6363	ARIAS GONZALES ANTONIO	06/07/2016	19/07/2016	19/07/2016	11	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	PAYPAL *FRNCE1798 40	5254*****6363	ARIAS GONZALES ANTONIO	06/07/2016	19/07/2016	19/07/2016	11	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2016	Julio	PAYPAL *FRNCE1798 40	5254*****6363	ARIAS GONZALES ANTONIO	06/07/2016	19/07/2016	19/07/2016	11	AGENCIA RIPLEY	CERRADO	AGENCIA RIPLEY
03/07/2											

2.3.3. Muestreo

Bernal (2010, p. 162), (citado por Weiers, 1986), “las más usadas son: diseños probabilístico y no probabilístico, y diseño por atributos y variables.”

El presente trabajo de investigación se utilizará muestreo probabilístico y sus elementos se seleccionaron usando muestreo aleatorio.

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

2.4.1. Técnicas de recolección de datos:

Arias (2006, p. 72), explicó “una técnica que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de mismos, o en relación con un tema en particular”.

En ese sentido, para obtener la información necesaria se va a aplicar la técnica de observación.

A continuación, se detalla la técnica para esta investigación:

2.4.2. Instrumento de recolección de datos:

De acuerdo con lo descrito por Sampieri (2014, p. 198) la recolección de datos implica “elaborar un plan detallado de procedimientos que nos conduzcan a reunir datos con un propósito específico.”

Por el mismo autor Sampieri (2014, p.252) definió que el método de observación consiste “en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos y situaciones observables, a través de un conjunto de categorías y subcategorías.”

A continuación, el instrumento para esta investigación:

2.4.3. Ficha de Observación:

Según Báez y Pérez (2009, p. 185) menciono que “consiste en mantener un proceso uniforme, ordenado y metódico de examinación, registro y archivamiento de información gráfica y/o escrita de manera concisa.”

2.4.4. Validez

Según Sampieri (2014, p .200) describió: “al grado en que un instrumento refleja un dominio específico de contenido de lo que se mide.”

La presente investigación se realizará la validación de contenido a través del juicio de expertos conformado por ingenieros de la Escuela de Ingeniería de Sistemas. *Véase Anexo 3 – Validez de juicio de experto.*

2.4.5. Confiabilidad

Según Sampieri (2014) describió que la confiabilidad de un instrumento es: “el grado en que su aplicación repetida al mismo individuo u objeto produce resultados iguales” (p. 200)

En este caso no se utilizará instrumento de confiabilidad ya que se utilizará como instrumento de recolección la ficha de observación.

2.5. Método de análisis de datos

El método aplicado en esta investigación es de tipo cuantitativo, ya que la investigación es de tipo pre-experimental y se obtendrán resultados estadísticos que ayuden a comprobar las hipótesis planteadas. Para el análisis de los datos se aplicara estadística inferencial, asimismo se utilizara el software SPSS Statistic V.22, para el proceso de los datos y generación de resultados. Todos los estadígrafos por utilizar:

- Identificación de los estadísticos descriptivos.
- Prueba de Signo-Rango de Wilconxon
- Con el objetivo de seleccionar la prueba de hipótesis; los datos fueron sometidos a la comprobación de su distribución, específicamente si los datos contaban con distribución normal; para ello se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov, debido a que la muestra es mayor a 50, tal como lo indica Moore (2004).

2.6. Aspectos éticos

En cualquier clase de publicación, hay que considerar diversos principios jurídicos y éticos. Las principales esferas de interés, a menudo relacionadas entre sí, son la originalidad y la propiedad intelectual (derechos de autor).

El presente trabajo de investigación respeta la veracidad de resultados; el respeto por la propiedad intelectual; así mismo guarda la confidencialidad de la información de la empresa Banco Ripley Perú.

III. RESULTADOS

3.1. Análisis Descriptivo

En este capítulo se describe el resultado del estudio empleado y haciendo el uso de los indicadores después de la implementación de un sistema de información Web para determinar el porcentaje de reclamos por canal, para ello se aplicó un pre-test que permitió conocer las condiciones iniciales de los indicadores de estudio, posteriormente se implementó el sistema web y nuevamente se determinó el porcentaje de reclamos registrados por canal. Los resultados descriptivos de estas medidas se observan en las tablas siguientes:

INDICADOR 1:

% de Reclamos Registrados por Canal

$$= \frac{\text{Número de Reclamos Ingresados por canal}}{\text{Número Total de Reclamos}}$$

Registro de reclamos realizados por los clientes de Banco Ripley por los 3 canales que maneja el banco financiero.

PRE-TEST

CANAL DE ENTRADA	Frecuencia	VALOR % IND 1 PRE-TEST
AGENCIA RIPLEY	1542	61,51%
TELEFONO	809	32,27%
CORREO ELECTRONICO	156	6,22%
	2507	100,00%

POST-TEST

CANAL DE ENTRADA	Frecuencia	VALOR % IND 1 POST-TEST
AGENCIA RIPLEY	1080	43,11%
TELEFONO	944	37,68%
CORREO ELECTRONICO	481	19,20%
	2505	100,00%

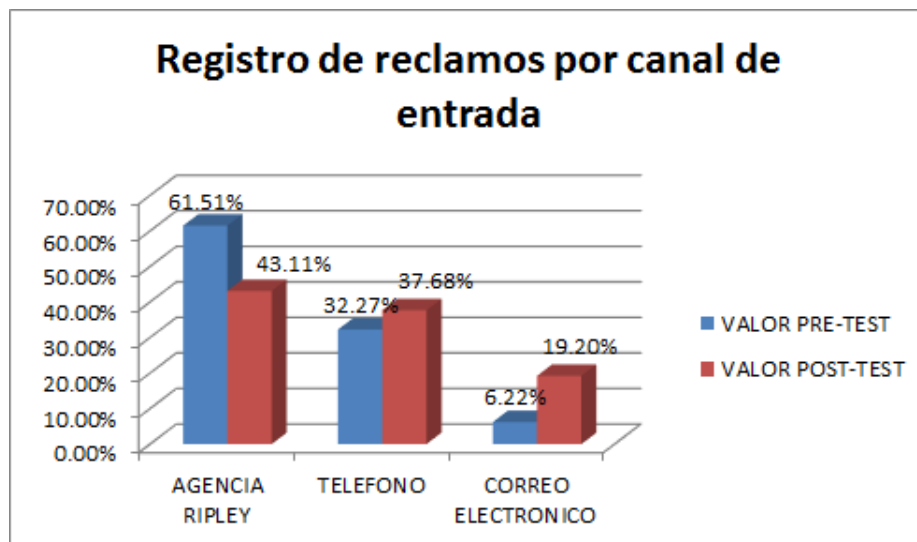


Figura 7. Registro de reclamos PRE y POST

PRE TEST			POST TEST		
MES	CANAL DE INGRESO DE RECLAMOS	CANTIDAD DE RECLAMOS INGRESADOS POR CANAL	MES	CANAL DE INGRESO DE RECLAMOS	CANTIDAD DE RECLAMOS INGRESADOS POR CANAL
JULIO	AGENCIA RIPLEY	389	OCTUBRE	AGENCIA RIPLEY	389
	CORREO ELECTRONICO	67		CORREO ELECTRONICO	73
	TELEFONO	392		TELEFONO	398
AGOSTO	AGENCIA RIPLEY	489	NOVIEMBRE	AGENCIA RIPLEY	260
	CORREO ELECTRONICO	63		CORREO ELECTRONICO	204
	TELEFONO	228		TELEFONO	280
SEPTIEMBRE	AGENCIA RIPLEY	664	DICIEMBRE	AGENCIA RIPLEY	431
	CORREO ELECTRONICO	26		CORREO ELECTRONICO	206
	TELEFONO	189		TELEFONO	266
TOTAL		2507	TOTAL		2507

Figura 8. Detalle Pre- Post Test por Canales

Período de toma de muestras: Julio - Diciembre 2016.

Se procedió con la toma de datos para el Pre-Test en los meses de julio, agosto y septiembre.

Se procedió con la toma de datos para el Post-Test en los meses de octubre, noviembre y diciembre.

Para el caso del Primer Indicador, se observa:

- Canal (Agencia Ripley). Hay un mayor número de reclamos para este canal, donde previamente se tiene un valor porcentual máximo de 61.51% y pasa a convertirse en un 43.11%. Lo que también se aprecia en el gráfico de Cambios Porcentuales, siendo esta disminución de -18.39%.

Lo anterior sólo una descripción de comportamiento de los datos, ya que el número de reclamos es una variable independiente del sistema, más este solo hace posible la representación gráfica y numérica de los datos. (Datos controlados y tabulados en la respectiva categoría).

- Canal (Teléfono). Hay un valor porcentual incrementado de 32.27% a convertirse en un 37.68%.; siendo este incremento de 5.41%, tal como lo muestra el gráfico adjunto. Reflejando solo una descripción del comportamiento de los datos, ya que el número de reclamos es una variable independiente del sistema, más este solo hace posible la representación gráfica y numérica de los datos. (datos controlados y tabulados en la respectiva categoría). Lográndose una mejor gestión y manejo de los datos.

- Canal (Correo Electrónico). Hay un valor porcentual incrementado de 6.22% a convertirse en un 19.20%.; siendo este incremento de 12.98%, tal como lo muestra el gráfico adjunto. Reflejando solo una descripción del comportamiento de los datos, ya que el número de reclamos es una variable independiente del sistema, más este solo hace posible la representación gráfica y numérica de los datos. (datos controlados y tabulados en la respectiva categoría). Lográndose una mejor gestión y manejo de los datos.

Cambios Porcentuales por Canal

CANAL DE ENTRADA	Cambios Porcentuales
AGENCIA RIPLEY	-18,39%
TELEFONO	5,41%
CORREO ELECTRONICO	12,98%

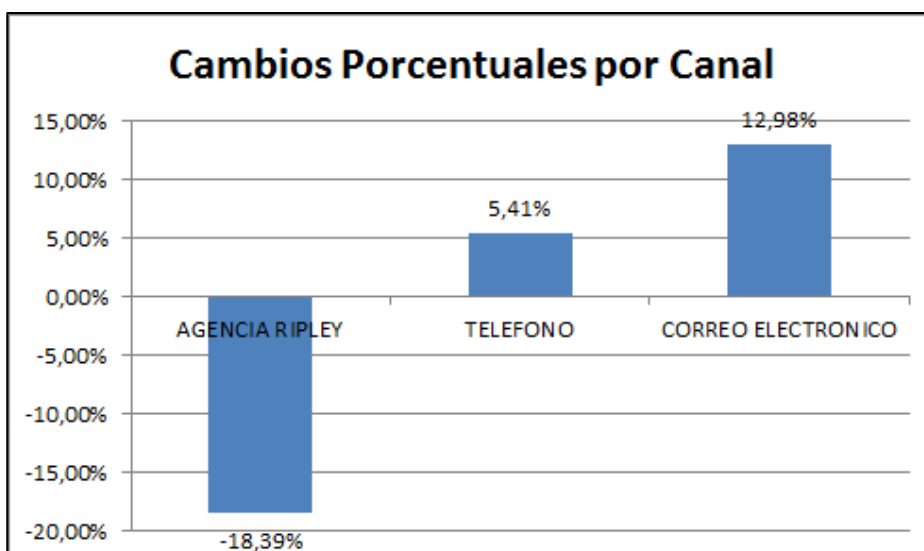


Figura 9. Cambios Porcentuales por Canal de entrada

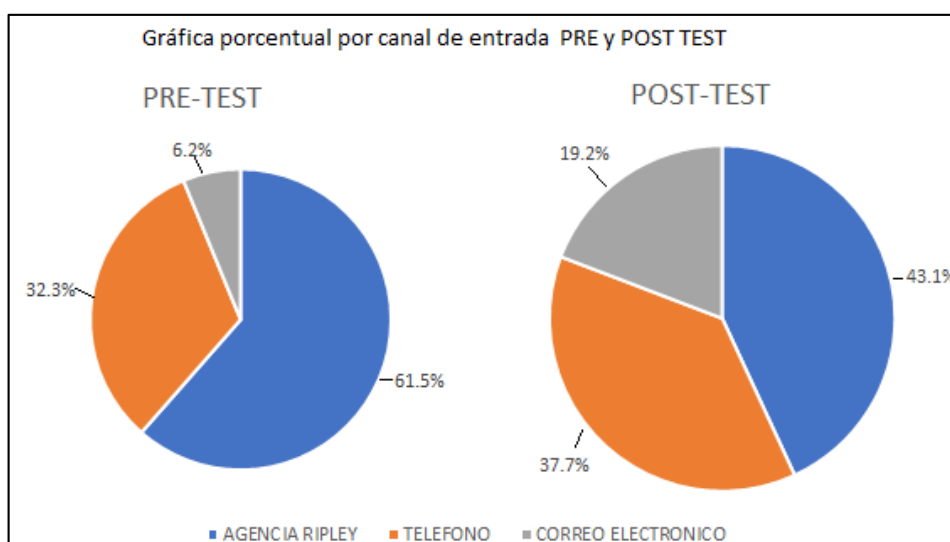


Figura 10. Grafico Porcentuales por Canal de entrada

Este indicador refleja la acumulación de los reclamos día a día, que se van presentando en los tres canales con que se cuenta actualmente, que corresponde a la capacidad con la que se cuenta en la empresa en la actualidad.

Al ser un período de tres meses para la toma de datos en el Pre-Test (julio, agosto y septiembre) y un período similar para el Post-Test (octubre, noviembre y diciembre) para luego acumular los resultados por medio del software, solo con el hallazgo de este indicador estaríamos demostrando que se ha habido una reducción de -18.46% para el primer

canal de reclamos, un incremento de 5.41% para el Canal-Teléfono y un incremento de 12.98% para el Canal-Correo Electrónico. Esto se confirma con el gráfico de cambios porcentuales y el gráfico circular para el Indicador 1.

INDICADOR 2:

% de Acuse Enviado al Cliente por Canal

$$= \frac{\text{Número de Acuse Recibido por el Cliente}}{\text{Número de Reclamo por Canal}}$$

Acuse o notificaciones realizados a los clientes del Banco Ripley a través de los canales correspondientes:

PRE-TEST

CANAL DE ENTRADA	Frecuencia	VALOR % IND 2 PRE-TEST
AGENCIA RIPLEY	2195	87,55%
CORREO ELECTRONICO	312	12,45%
	2507	100,00%

POST-TEST

CANAL DE ENTRADA	Frecuencia	VALOR % IND 2 POST-TEST
AGENCIA RIPLEY	1690	67,41%
CORREO ELECTRONICO	817	32,59%
	2507	100,00%

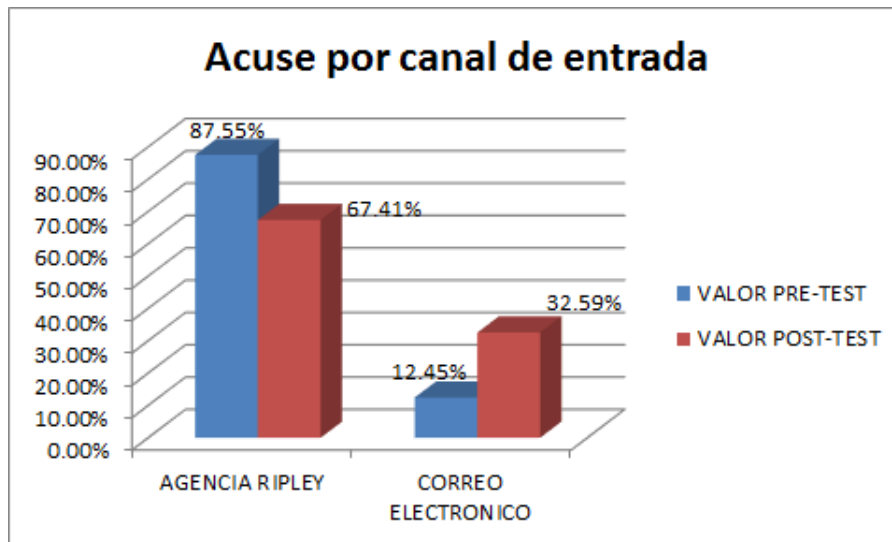


Figura 11. Gráfico de Notificación de acuse por canal

PRE TEST			POST TEST		
MES	CANAL DE ACUSE	CANTIDAD DE ACUSE POR CANAL	MES	CANAL DE ACUSE	CANTIDAD DE ACUSE POR CANAL
JULIO	AGENCIA RIPLEY	683	OCTUBRE	AGENCIA RIPLEY	764
	CORREO ELECTRONICO	165		CORREO ELECTRONICO	96
AGOSTO	AGENCIA RIPLEY	670	NOVIEMBRE	AGENCIA RIPLEY	388
	CORREO ELECTRONICO	110		CORREO ELECTRONICO	356
SEPTIEMBRE	AGENCIA RIPLEY	842	DICIEMBRE	AGENCIA RIPLEY	538
	CORREO ELECTRONICO	37		CORREO ELECTRONICO	365
TOTAL		2507	TOTAL		2507

Figura 12. Detalle Pre- Post Test por Canal

Período de toma de muestras: Julio - Diciembre 2016.

Se procedió con la toma de datos para el Pre-Test en los meses de julio, agosto y septiembre.

Se procedió con la toma de datos para el Post-Test en los meses de octubre, noviembre y diciembre.

Para el caso del Primer Indicador, se observa:

- Canal (Agencia Ripley). Hay un mayor número de reclamos para este canal, donde previamente se tiene un valor porcentual máximo de 87.55% y pasa a convertirse en un 67.41%. Lo que también se aprecia en el gráfico de Cambios Porcentuales, siendo esta disminución de -20.14%.

Lo anterior sólo una descripción de comportamiento de los datos, ya que el número de reclamos es una variable independiente del sistema, más este solo hace posible la representación gráfica y numérica de los datos. (Datos controlados y tabulados en la respectiva categoría).

- Canal (Correo Electrónico). Hay un valor porcentual incrementado de 12.45% a convertirse en un 32.59%.; siendo este incremento de 20.14%, tal como lo muestra el gráfico adjunto. Reflejando solo una descripción del comportamiento de los datos, ya que el número de reclamos es una variable independiente del sistema, más este solo hace posible la representación gráfica y numérica de los datos. (datos controlados y tabulados en la respectiva categoría). Lográndose una mejor gestión y manejo de los datos.

Cambios Porcentuales por Canal

CANAL DE ENTRADA	Cambios Porcentuales
AGENCIA RIPLEY	-20,14%
CORREO ELECTRONICO	20,14%

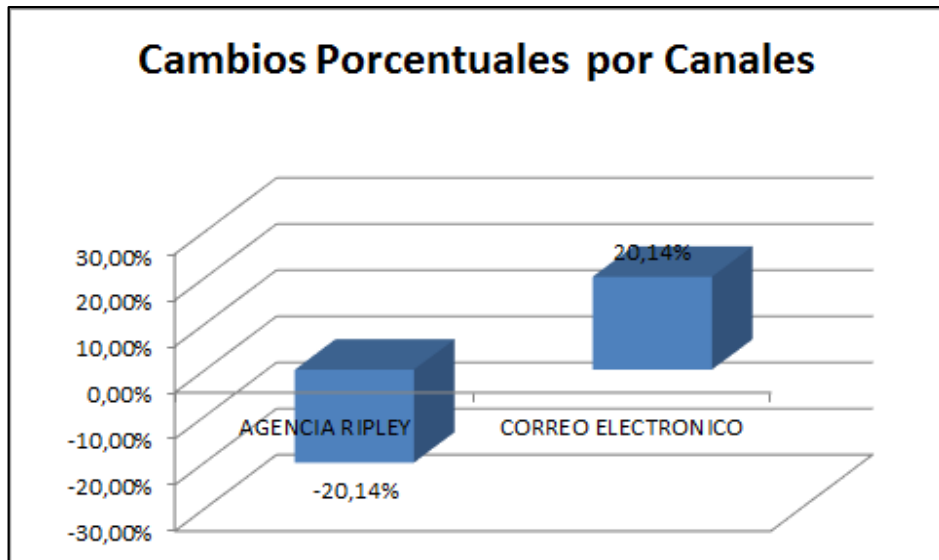


Figura 13. Cuadro comparativo por canal de acuse

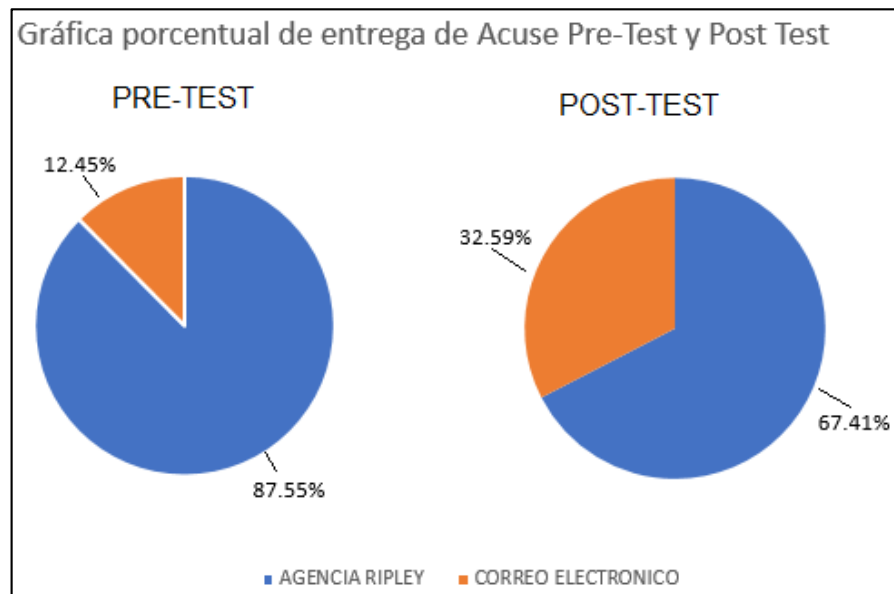


Figura 14. Gráfico porcentual por canal de acuse

Este indicador refleja la acumulación de acuse de los reclamos día a día, que se realizan en los dos canales con que se cuenta actualmente, que corresponde a la capacidad con la que se cuenta en la empresa en la actualidad.

Al ser un período de tres meses para la toma de datos en el Pre-Test (julio, agosto y septiembre) y un período similar para el Post-Test (octubre, noviembre y diciembre) para luego acumular los resultados por

medio del software, solo con el hallazgo de este indicador estaríamos demostrando que se ha habido una reducción de -20.14% para el primer canal de reclamos y un incremento de 20.14% para el Canal-Correo Electrónico. Esto se confirma con el gráfico de cambios porcentuales y el gráfico circular para el Indicador 2.

3.2. Análisis inferencial

Debido a que la base de datos se ha categorizado en su enfoque de Pre-Test y Post-Test, y dichas categorizaciones corresponden a tres categorías: AGENCIA RIPLEY, TELÉFONO y CORREO ELECTRÓNICO, entonces al categorizarse los datos "Surgen situaciones en las cuales simplemente no es posible hacer de forma segura ningún supuesto sobre el valor de un parámetro o sobre la distribución poblacional." Webster 2001 (pag. 464).

Pruebas no paramétricas: Son procedimientos estadísticos que pueden utilizarse para contrastar hipótesis cuando no son posible los supuestos respecto a los parámetros o a las distribuciones poblacionales. (Webster, 2001).

Selección de la Prueba No Paramétrica:

Para comparara dos muestras relacionadas; es decir, para analizar datos obtenidos mediante el diseño Pre y Post, formando un par, en forma aleatoria, se está ante un caso de Prueba de Signo-Rango de Wilcoxon.

Prueba de Signo-Rango de Wilcoxon.

"Este test, debido a Wilcoxon (1945), considera los valores absolutos de las diferencias entre los valores correspondientes en muestras pareadas. Se supone que se está muestreando poblaciones simétricas, continuas y que lo que interesa es probar la hipótesis que no hay diferencias en las medias muestrales." (Mora y Cid, 1996, pág. 290.)

3.2.1. Indicador Porcentaje de reclamos registrados

Al ser un período de tres meses para la toma de datos en el Pre-Test (julio, agosto y septiembre) y un período similar para el Post-Test (octubre, noviembre y diciembre) para luego acumular los resultados por medio del software.

Requisito de Bondad de ajuste o uniformidad:

(Basado en el Test de Chi-Cuadrado)

CANAL DE ENTRADA	Frec_PreTest	Frec_PostTest		
	o_i	e_f	$(o_i - e_f)^2$	$(o_i - e_f)^2 / e_f$
AGENCIA RIPLEY	1542	1080	213444	197,6333
TELEFONO	809	944	18225	19,3061
CORREO ELECTRONICO	156	481	105625	219,5946
				436,5341

Hipótesis:

Ho: La muestra no proviene de una población con distribución uniforme.

Ha: La muestra proviene de una población con distribución uniforme.

Estadístico Calculado:

$$X_0^2 = \sum_{n=1}^k \frac{(o_{i_n} - e_{f_n})^2}{e_{f_n}} = 436.5341$$

Dónde:

Número de categorías: k

Grados de libertad = k - 1

Discrepancias:

$$(o_{i_n} - e_{f_n})^2$$

Estadístico Tabulado:

$$X_{\alpha, k-1}^2 = X_{0.05, 3-1}^2 = 5.991$$

Dónde:

α = Nivel de significancia. = 0.05

Conclusión:

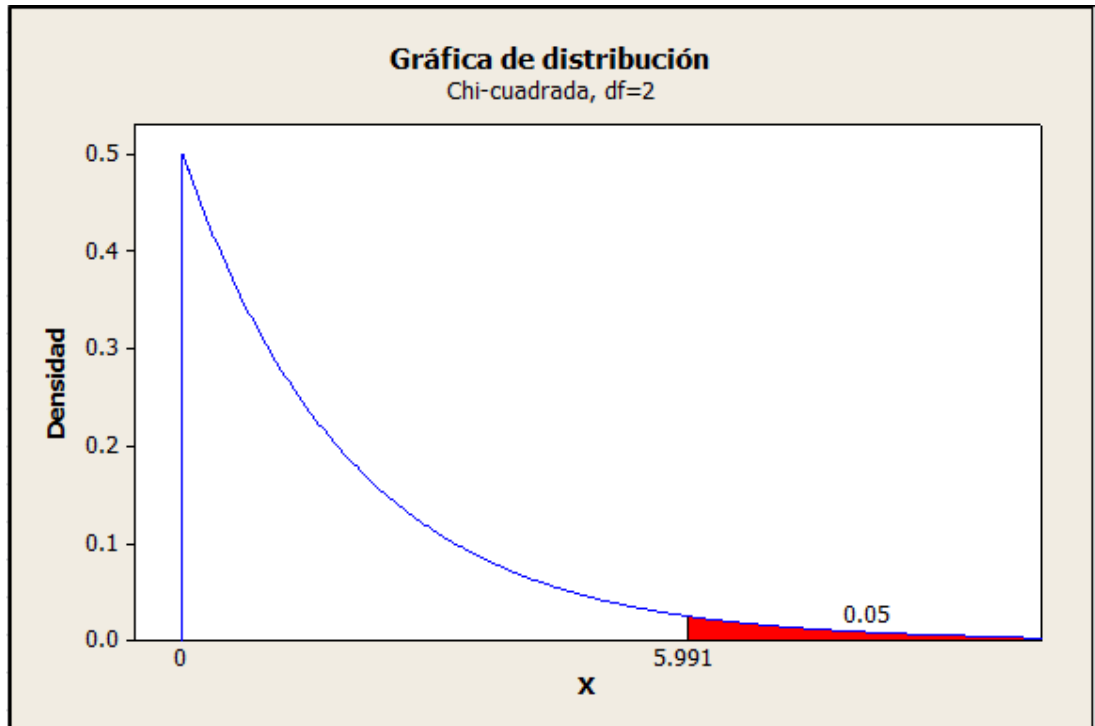


Figura 15. Gráfico de distribución – Indicador 1

Como el valor del estadístico calculado cae en la zona de rechazo ($5.991 < 436.5341$), se rechaza H_0 y se acepta H_a . Por lo que las muestras son uniformes; con un nivel de significancia del 5%.

Requisito de Simetría:

(Basado en el Test de Chi-Cuadrado)

CANAL DE ENTRADA	Frec_PreTest	Frec_PostTest	n_{i*}
AGENCIA RIPLEY	1542	1080	2622
TELEFONO	809	944	1753
CORREO ELECTRONICO	156	481	637
$n_{*,j}$	2507	2505	5012

Cálculo de las frecuencias teóricas:

Mediante:

$$n_{ij}^T = \frac{n_{i.} \cdot n_{.j}}{N}$$

CANAL DE ENTRADA	Frec_PreTest	Frec_PostTest	$n_{i.}$
AGENCIA RIPLEY	1311,523144	1310,476856	2622
TELEFONO	876,8497606	876,1502394	1753
CORREO ELECTRONICO	318,627095	318,372905	637
$n_{.j}$	2507	2505	5012

Hipótesis:

Ho: La muestra no proviene de una población con distribución simétrica.

Ha: La muestra proviene de una población con distribución simétrica.

Estadístico Calculado:

$$\chi^2 = \sum_{n_i} \sum_{n_j} \frac{(n_{ij} - n_{ij}^T)^2}{n_{ij}^T} = 257.62$$

Dónde:

n_{ij} = Frecuencias observadas.

n_{ij}^T = Frecuencias teóricas.

CANAL DE ENTRADA	Frec_PreTest	Frec_PostTest	Total
AGENCIA RIPLEY	40,50	40,53	81,04
TELEFONO	5,25	5,25	10,50
CORREO ELECTRONICO	83,00	83,07	166,08
Total	128,76	128,86	257,62

Estadístico Tabulado:

$$\chi_{(k-1)(k-1)}^2 = \chi_{0.05,4}^2 = 9.488$$

Dónde: (k-1)(k-1), son los grados de libertad, combinados.

$\alpha = 0.05$ = Nivel de significancia.

Conclusion:

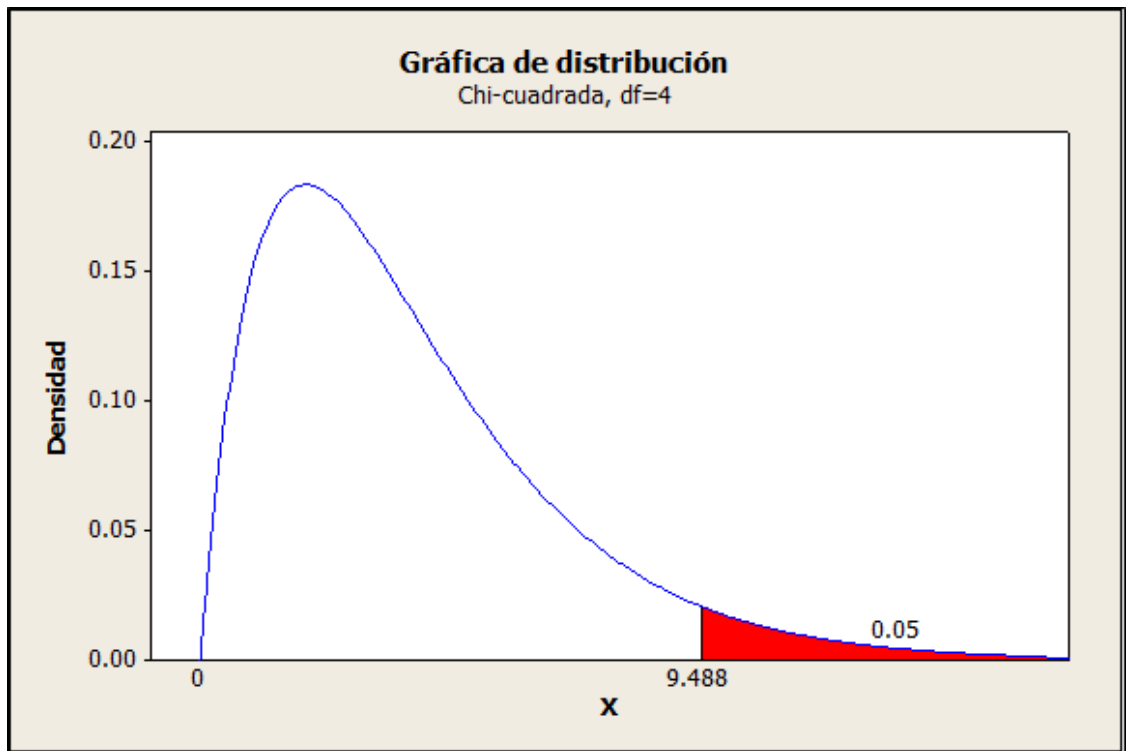


Figura 16. Gráfico Chi Cuadrado – Indicador 1

Como el valor estadístico calculado cae en la zona de rechazo ($9.488 < 257.62$), se rechaza H_0 y se acepta H_a . Por lo que las muestras son simétricas; con un nivel de significancia del 5%.

Prueba de Wilconxon:

CANAL DE ENTRADA	Frec_PreTest	Frec_PostTest	Diferencia
AGENCIA RIPLEY	1542	1080	462
TELEFONO	809	944	-135
CORREO ELECTRONICO	156	481	-325

H_0 : La mediana de las diferencias no es mayor que cero. (Mediana Pre-Test \leq Mediana Post-Test).

H_1 : La mediana de las diferencias es mayor que cero. (Mediana Pre-Test $>$ Mediana Post-Test).

Prueba de clasificación con signos de Wilcoxon: Diferencia

Prueba de la mediana ≤ 0.000000 vs. la mediana > 0.000000

	N	Número de prueba	Estadística de Wilcoxon	P	Mediana estimada
Diferencia	3	3	3	0,605	-33,25

Como el valor de $P = 0.605 > 0.05$, se acepta la hipótesis nula, por lo que la mediana de las diferencias no es mayor que cero, o también que la mediana de Pre-Test es menor que el valor de la mediana en el Post-Test.

Por lo tanto, para este indicador se concluye que pese a que las categorías presentan subidas o caídas en cuanto a su comportamiento, sin llegar a una justificación. Medianamente se tiene el indicador aumenta ligeramente de valor, pero con un nivel de confianza del 95%.

3.2.2. Indicador Porcentaje de reclamos registrados

Requisito de Bondad de ajuste o uniformidad:

(Basado en el Test de Chi-Cuadrado)

CANAL DE ENTRADA	Frec_PreTest	Frec_PostTest		
	oi	ef	$(oi-ef)^2$	$(oi-ef)^2/ef$
AGENCIA RIPLEY	2195	1690	255025	150,9024
CORREO ELECTRONICO	312	817	255025	312,1481
				463,0505

Hipótesis:

Ho: La muestra no proviene de una población con distribución uniforme.

Ha: La muestra proviene de una población con distribución uniforme.

Estadístico Calculado:

$$X_0^2 = \sum_{n=1}^k \frac{(o_{i_n} - e_{f_n})^2}{e_{f_n}} = 463.0505$$

Dónde:

Número de categorías: k

Grados de libertad = k -1

Discrepancias: $(o_{in} - e_{fn})^2$

Estadístico Tabulado: $X_{\alpha, k-1}^2 = X_{0.05, 2-1}^2 = 3.841$

Dónde:

α = Nivel de significancia. = 0.05

Conclusión:

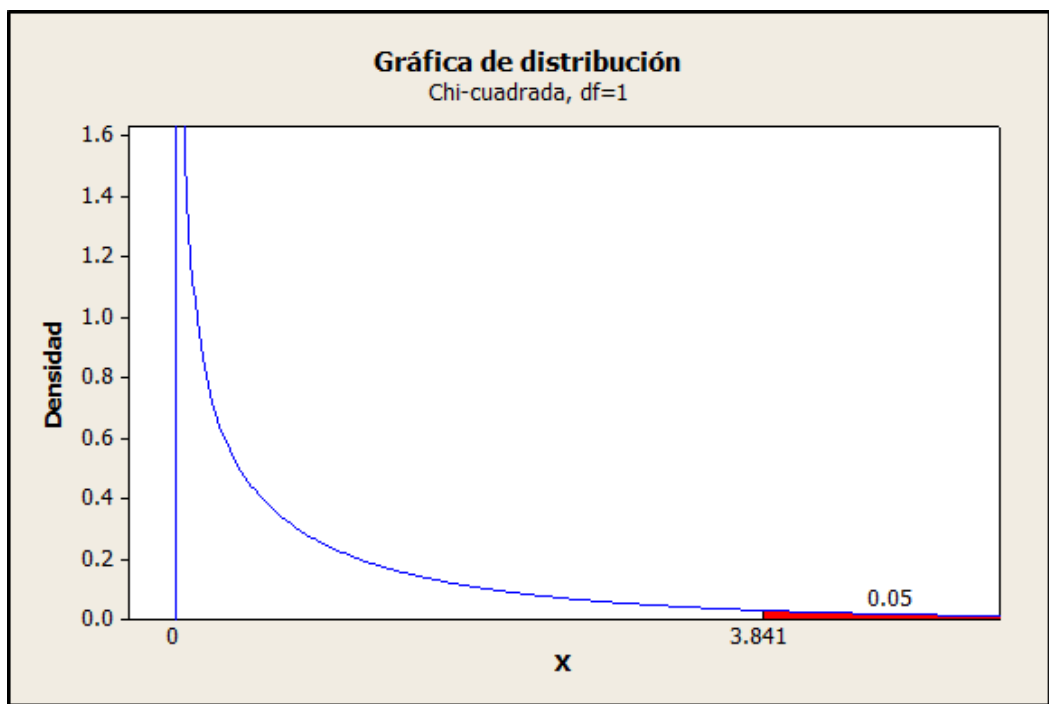


Figura 17. Gráfico de distribución – Indicador 2

Como el valor del estadístico calculado cae en la zona de rechazo ($3.841 < 463.0505$), se rechaza H_0 y se acepta H_a . Por lo que las muestras son uniformes; con un nivel de significancia del 5%.

Requisito de Simetría:

(Basado en el Test de Chi-Cuadrado)

CANAL DE ENTRADA	Frec_PreTest	Frec_PostTest	$n_{i,*}$
AGENCIA RIPLEY	2195	1690	3885
CORREO ELECTRONICO	312	817	1129
$n_{*,j}$	2507	2507	5014

Cálculo de las frecuencias teóricas:

Mediante:

$$n_{ij}^T = \frac{n_{i,*}n_{*,j}}{N}$$

CANAL DE ENTRADA	Frec_PreTest	Frec_PostTest	$n_{i,*}$
AGENCIA RIPLEY	1942,5	1942,5	3885
CORREO ELECTRONICO	564,5	564,5	1129
$n_{*,j}$	2507	2507	5014

Hipótesis:

Ho: La muestra no proviene de una población con distribución simétrica.

Ha: La muestra proviene de una población con distribución simétrica.

Estadístico Calculado:

$$X^2 = \sum_{n_i} \sum_{n_j} \frac{(n_{ij} - n_{ij}^T)^2}{n_{ij}^T} = 291.53$$

Dónde:

n_{ij} = Frecuencias observadas.

n_{ij}^T = Frecuencias teóricas.

CANAL DE ENTRADA	Frec_PreTest	Frec_PostTest	Total
AGENCIA RIPLEY	32,82	32,82	65,64
CORREO ELECTRONICO	112,94	112,94	225,89
Total	145,76	145,76	291,53

Estadístico Tabulado:

$$X_{(k-1)(k-1)}^2 = X_{0.05,1}^2 = 3.841$$

Dónde: $(k-1)(k-1)$, son los grados de libertad, combinados.

$\alpha = 0.05$ = Nivel de significancia.

Conclusión:

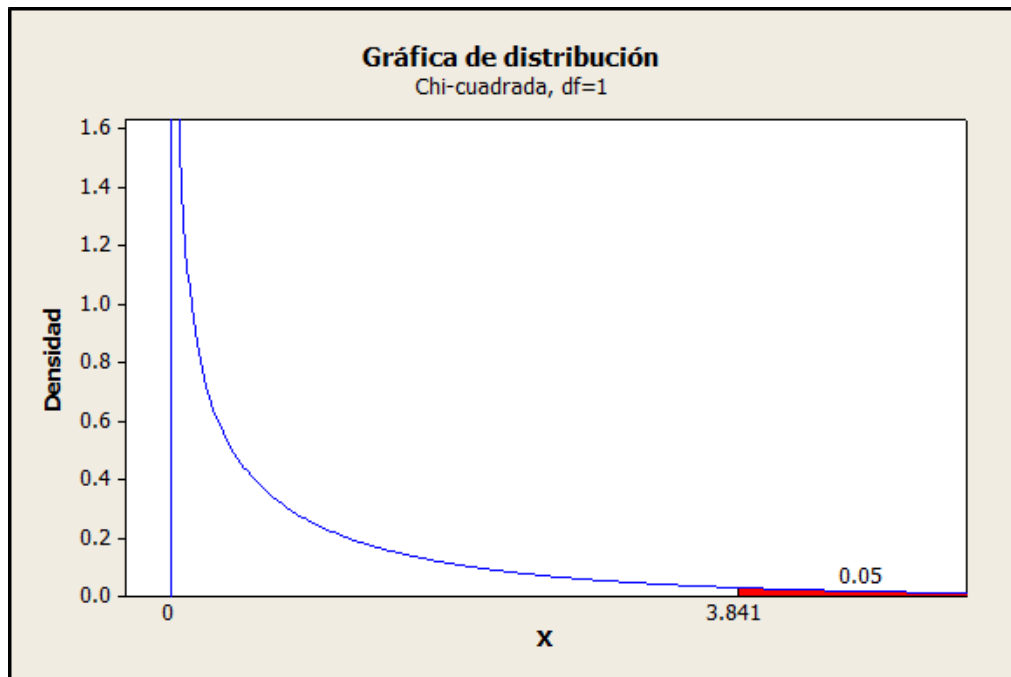


Figura 18. Gráfico Chi Cuadrado – Indicador 2

Como el valor estadístico calculado cae en la zona de rechazo ($3.841 < 291.53$), se rechaza H_0 se acepta H_a . Por lo que las muestras son simétricas con un nivel de significancia del 5%.

Pruebas Wilconxon:

CANAL DE ENTRADA	Frec_PreTest	Frec_PostTest	Diferencia
AGENCIA RIPLEY	2195	1690	505
CORREO ELECTRONICO	312	817	-505

H_0 : La mediana de las diferencias no es mayor que cero. (Mediana Pre-Test \leq Mediana Post-Test).

H_1 : La mediana de las diferencias es mayor que cero. (Mediana Pre-Test $>$ Mediana Post-Test).

Prueba de clasificación con signos de Wilcoxon: Diferencia

Prueba de la mediana ≤ 0.000000 vs. la mediana > 0.000000

	N	Número de prueba	Estadística de Wilcoxon	P	Mediana estimada
Diferencia	2	2	1,5	0,673	0,0000

Como el valor de $P = 0.605 > 0.05$, se acepta la hipótesis nula, por lo que la mediana de las diferencias no es mayor que cero, o también que la mediana de Pre-Test es menor que el valor de la mediana en el Post-Test.

Por lo tanto, para este indicador se concluye que pese a que las categorías presentan subidas o caídas en cuanto a su comportamiento, sin llegar a una justificación. Medianamente se tiene el indicador aumenta ligeramente de valor, pero con un nivel de confianza del 95%.

IV. DISCUSSION

En la presente investigación se analizó y se observó los indicadores de la dimensión de registros de reclamos durante el pre-test y después de la aplicación del sistema de gestión web en la oficina del área de prevención de fraude en Banco Ripley.

Se observó en la prueba del pre-test para el indicador porcentaje de reclamos registrados por canal, alcanzó a tener un mayor registro de reclamos por el canal agencia reduciéndose en el post test en un 18,39%, pero se incrementó en los canales Teléfono y correo electrónico el registro de reclamos.

Según la investigación realizado por Echevarria (2012), Propuesta de optimización de procesos de una entidad financiera para mejorar el nivel de atención al cliente en base a la utilización de modelos asignación, pudo concluir que el crecimiento de los canales alternativos se vieron limitadas por temas relacionados con características culturales de los clientes y aspectos relacionados con la seguridad ofrecida, determinando que con el sistema propuesto se redujo en un 86% la carga operativa de los colaboradores y un promedio de 22 minutos promedio en mejora en el tiempo de espera de los clientes.

Según la investigación realizada por Bravo (2012), Sistema de información bajo plataforma web en el proceso de atención a clientes en la empresa Bolser S.A.C., pudo concluir que con la implementación de una plataforma web disminuye en el tiempo en el proceso de atención de los clientes en un 94%, asimismo se obtuvo una reducción en el costo de 38.42% sobre el proceso investigado, obteniendo un resultado satisfactorio en los indicadores investigados.

Según la investigación realizada por Ramirez (2013), Mejora operativa debido a integración de sistema de atención de solicitud con sistema de reclamos contables, se pudo concluir que con la solución a implementar se espera disminuir el tiempo de atención de las solicitudes de los clientes en un 30% y la reducción de errores en la tipificación de datos de los clientes cuando se asigna las tareas contables que se realizan para

resolver los cambios de cargos o abonos a cuentas de los clientes, reduciendo los costos operativos en los que incurre la compañía para atender los reclamos ingresados por los clientes.

Para el indicador porcentaje de acuse enviado al cliente, obtuvo una reducción de 20.14% en el periodo de prueba del post test, pero se incrementó para el canal correo electrónico el envío de acuses al cliente.

V. CONCLUSIONES

Las conclusiones del proyecto fueron las siguientes:

1. El valor porcentual de reclamos registrados en el area de prevención de fraude de la empresa financiera Banco Ripley, antes de la implementación del sistemas de gestión web para una muestra de 30 días fue de 61.51% para el canal Agencia, 32.27 % por el canal Teléfono y 6.22% por el canal correo y con la aplicación del sistema este valor se modificó para el canal Agencia reduciéndose en un 43.11% y un incremento para el canal correo de 19.20%.
2. El porcentaje de acuse enviado a los clientes, para la muestra de 30 días sin la implementación del Sistema de gestión web fue de 87.55 % para el canal de agencias Ripley y 12.45% para el canal de correo electrónico y con la aplicación del Sistema este valor se modificó para el canal agencia, reduciéndose en un 67.41% y un increment de 32.59% para el canal correo electrónico.
3. Se concluye que pese a que las categorías presentan caídas y subidas, podemos afirmar que la implementación de un sistema web mejora ligeramente el proceso de registro de atención de reclamos en el Banco Ripley; asimismo reordena y permite tener claridad en este proceso de registro, el cual ha aportado a la solución del problema, para brindar una pronta respuesta de atención de los reclamos y este reordenamiento es lo que produce los cambios porcentuales en los canales de atención.

VI. RECOMENDACIONES

Se recomienda aplicar el estudio utilizado en este proyecto, para todas las empresas por iniciativa, para medir la calidad de servicios ofrecidos a sus clientes, satisfacer en sus necesidades y expectativas, ya que debido a limitaciones de tiempo esto fue aplicado en el área de prevención de fraude ubicada en la sede central de Banco Ripley,

Además de ello, también se recomienda la implementación de un proceso de atención de reclamos, ya que hoy en día toda empresa está sujeto a quejas por un mal servicio prestado. En resumen, se recomienda ampliar la investigación en todos los procesos de atención de un reclamo presentado por el cliente y obtener resultados más precisos.

VII. REFERENCIAS

7.1. Referencias Bibliográficas

ANCCAS Ayala A. Solución tecnológica basada en un sistema web para optimizar la gestión de procesos en las empresas del sector de eventos. Lima Perú: Universidad Cesar Vallejo, 2015.

ARIAS, Fidias. El proyecto de investigación [en línea]. 5ª ed. Venezuela: Editorial EPISTEME, C.A. [25 de febrero del 2017]. Disponible en: https://es.scribd.com/doc/267912987/El-proyecto-de-Investigacion-Fidias-Arias#fullscreen&from_embed.

BAHIT, Eugenia. Curso de Python para principiantes [en línea]. Buenos Aires: eugeniabahit, 2012 [Fecha de consulta: 25 de febrero del 2017]. Disponible en: <http://www.iaa.es/python/curso-python-para-principiantes.pdf>

BELMONTE, Oscar. Introducción al lenguaje de programación Java [en línea]. [S.I.], 2014 [Fecha de consulta: 25 de febrero del 2017]. Disponible en: http://www.academia.edu/6336525/Introducci%C3%B3n_al_lenguaje_de_programaci%C3%B3n_Java._Una_gu%C3%ADa_b%C3%A1sica

BENJUMEA, Vicente y ROLDÁN, Manuel. Fundamentos de Programación con el lenguaje de programación C++[en línea]. Málaga: Universidad de Málaga, 2017 [fecha consultada: 09 de Marzo de 2017]. Capítulo 1. Un programa C++.
Disponible en:http://www.lcc.uma.es/~vicente/docencia/cppdoc/programacion_cxx.pdf

BERZAL, D., CORTIJO, J., Desarrollo profesional de aplicaciones web con ASP.NET [en línea]. Firt edition. Publicado, 2007 [fecha de consulta 24 de febrero del 2017]. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=J1d_9l6zIAIC&pg=PA15&dq=aplicaci%C3%B3n+web&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=aplicaci%C3%B3n%20web&f=false

BERNAL, César. Metodología de la investigación. Tercera edición. E-BOOK, 2010. 145 pp. ISBN: 9789586991292.

BLANCO, Carmen Y LOBATO Francisco. Comunicación empresarial y atención al cliente. Madrid: Macmillan, 2013. 310 pp. ISBN: 8479423595.

BRAVO, Camacho Nestor. Sistema de información bajo plataforma web en el proceso de atención a clientes en la empresa Bolser S.A.C. Lima Perú: Universidad Cesar Vallejo, 2012.

BURRUEZO, Juan. La gestión moderna del comercio minorista, el enfoque práctico de las tiendas de éxito. 2 ed. Madrid ESIC, 2003 ISBN: 8473563344.

CAMISÓN, César, CRUZ, Sonia Y GONZALES, Tomás. Gestión de la calidad. Madrid: Prentice Hall, 2011. 935 pp. ISBN: 9788483222560.

CARRASCO, Soledad. Atención al cliente en el proceso comercial. Ed. Paraninfo, 2012. 110 pp. ISBN 13: 9788428333573.

CRUZ Moises, GRANADOS Jennie, LIZAMA Angel y RIVAS Edwin. Sistema informático para la administración y control de expedientes del centro de rehabilitación integral para la niñez y la adolescencia. Tesis (ingeniero de sistemas informáticos).San Salvador: Universidad de el Salvador, 2011.

Disponible en <http://ri.ues.edu.sv/556/1/10136707.pdf>

CHARLES, Horngren, SRIKANT, Datar Y MADHAV, Rajan. Contabilidad de costos - Un enfoque gerencial. 14 ed. Pearson. Mexico, 2012.

Descripción general de microsoft solutions framework (MFS) [en línea]. microsoft.com. s.f. [Fecha de consulta: 25 de febrero del 2017].

Disponible en:

[https://msdn.microsoft.com/es-es/library/jj161047\(v=vs.120\).aspx](https://msdn.microsoft.com/es-es/library/jj161047(v=vs.120).aspx)

ECHEVARRIA, Calderon Miguel Ángel. Propuesta de optimización de procesos operativos de una entidad financiera para mejorar el nivel de atención al cliente en base a la utilización de modelos de asignación. Quito Ecuador: Universidad san Francisco de Quito, 2012. Disponible en: <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/2251/1/104241.pdf>

ESPÍN Poaquiza, José Agustín. Plan de gestión de quejas y reclamos mediante ISO 10002-2004 en óptica O.M. visión. Guayaquil Ecuador: Universidad de Guayaquil, 2017. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/20601/1/PLAN%20DE%20GESTIÓN%20DE%20QUEJAS%20Y%20RECLAMOS%20MEDIANTE%20ISO%2010002-2004%20EN%20ÓPTICA%20O.M.%20VISIÓN.pdf>

Gestión tecnológica [Ensayo en línea]. Lima, Villamil, J., (4 de Noviembre del 2015). [Fecha de consulta: 25 de febrero del 2017].

Recuperado de: <http://jupaviro.blogspot.pe/2015/11/metodologias-de-desarrollo-de-software.html>

GLASSHFISH [en línea]. Oracle [fecha de consulta: 09 de abril del 2017]. Disponible en: <https://glassfish.java.net>

HAWTHORNE Rob, Desarrollo de bases de datos en Microsoft SQL server 2000, desde el principio [en línea]. Mexico: Editorial Pearson Education, 2002 [fecha de consulta: 27 de febrero del 2017]. Disponible en:

https://books.google.com.pe/books?id=gPdctQrIUy4C&printsec=frontcover&dq=Desarrollo+de+bases+de+datos+en+Microsoft+SQL+server+2000,+desde+el+principio&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=Desarrollo%20de%20bases%20de%20datos%20en%20Microsoft%20SQL%20server%202000%2C%20desde%20el%20principio&f=false

HENRIK, Kniberg. Scrum y XP desde las trincheras [en línea].C4Media, Editor de InfoQ.com, 2007 [Fecha de consulta: 25 de febrero del 2017]. Disponible en: <http://www.proyectalis.com/wp-content/uploads/2008/02/scrum-y-xp-desde-las-trincheras.pdf>

ISO Organización internacional de normas. ISO 10002:2004, Gestión de la calidad satisfacción del cliente. Directrices para el tratamiento de las quejas en las organizaciones. Disponible en: http://www.portalcalidad.com/archivos/doc_4b06ee9765c93.pdf

KRALL, Cesar. Características de Java [en línea], resumen: entrega n°5 del curso "Tutorial básico del programador web: javascript desde cero" [S.l., s.f.].

[Fecha de consulta: 25 de febrero del 2017].

Disponible en :

http://aprenderaprogramar.com/index.php?option=com_content&view=article&id=779:diferencias-entre-javascript-y-java-html-css-php-frontera-entre-lenguajes-en-desarrollos-web-cu01105e&catid=78:tutorial-basico-programador-web-javascript-desde-&Itemid=206

LAUDON Kenneth y LAUDON Jane. Sistemas de información Gerencial En: ¿Que es un sistema de información?. México: Pearson Educación de México, 2012. pp. 15.

LEVIN, Richard y RUBIN, David. Estadística para administración y economía. México: Pearson Educación, 2004. 236 pp.
ISBN: 970-26-0497-4.

MARTINEZ, R. Sobre postgresQL [Mensaje en un blog]. España: (02 de Octubre del 2010). [Fecha de consulta 16 de febrero del 2017].
Recuperado de http://www.postgresql.org.es/sobre_postgresql

MONGE-GONZALES, Ricardo, ALFARO-AZOFEIFA, Cindy Y ALFARO-AZOFEIFA, Jose. TICs en las pymes de Centroamérica, impacto de la adopción de las tecnologías de la información y la comunicación en el desempeño de las empresas. Primera ed. Tecnológica de costa rica, 2005. 33 pp. ISBN: 997766174X.

MORA Arturo, CID Luis. Probabilidades y Estadística. España: Universidad de concepción. 1996

MySql company [en línea]. MySql base de datos [fecha de consulta: 09 de abril del 2017]. Disponible en:
<https://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/introduction.html>

Neatbeans [en línea]. Neatbeas community [fecha de consulta: 09 de abril del 2017]. Disponible en: <https://neatbeans.org/about/index.html>

PALACIOS, Juan. Gestión de proyectos Scrum Manager [en línea]. Versión 2.5, Edición Scrum Manager, 2014. [Fecha de consulta 25 de febrero del 2017].
Disponible en: http://www.scrummanager.net/files/sm_proyecto.pdf

PEREZ Andrés, Cuatro enfoques metodológicos para el desarrollo de software, [en línea]. Revista Inventum N° 10 [Fecha de consulta: 25 de Febrero del 2017].

Disponible

en:<http://biblioteca.uniminuto.edu/ojs/index.php/Inventum/article/view/9/9>

Plataforma educativa informática PLEDIN [en línea]. [S.l.], 2012. [Fecha de consulta: 25 de febrero del 2017]

Disponible en:

<http://plataforma.josedomingo.org/pledin/mod/page/view.php?id=437>

PR-AYO-B040-10 Atención de reclamos de requerimiento de clientes. Procedimiento interno normativo, Banco Ripley. Lima Peru, 14 de Junio del 2016, 2 pp.

RAMIREZ, Patricio, MORALES, Juan. Estudio comparativo entre herramientas AMP (Apache, Mysql, PHP), caso práctico: Portal Web para el hospital andino alternativo de chimborazo. Tesis (Ingeniero en sistemas Informáticos). Riobamba, Ecuador: Escuela Politécnica de Chimborazo, 2010.

Disponible en:

<http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/556/1/18T00448.pdf>

RAMIREZ Avila, Henry Wilmer. Mejora operativa debido a integración de sistema de atención de solicitudes con sistema de reclamos contable. Lima Perú: Universidad Nacional de Ingeniería, 2013. Disponible en: http://cybertesis.uni.edu.pe/bitstream/uni/5437/1/ramirez_ah.pdf

Red de revistas redalyc.org [en línea]. México: Universidad y la educación México, 1994 [fecha de consulta: 09 de Marzo del 2017].

Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/132/13206506.pdf>

RÍOS, Teresa Y TORRES, Charles. La tesis teoría y práctica. Primera edición. Lima: Universidad Mayor de San Marco, Perú, 2012. 105 pp. ISBN: 9786120011928

RIVAS, Macedo Karla. Influencia de un sistema integrado de control en el proceso de atención a clientes empresariales de Serpost. Lima, Perú: Universidad Cesar Vallejo, 2010.

ROJAS, Molina Natalia Lucia. Desarrollo de una herramienta web para la planificación, ejecución y control de proyectos de desarrollo de sistemas web para la empresa HC Consultores. Quito Ecuador: Escuela Politécnica Nacional, 2015. Disponible en:
<http://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/10920/1/CD-6338.pdf>

SALVADOR, Juan. Arquitectura y diseño de sistemas web modernos. Revista de ingeniería informática del CIIRM [en línea]. Enero 2004, InforMAS N°1 [Fecha de consulta: 25 de Febrero del 2017].
Disponible en
http://pegaso.ls.fi.upm.es/~sortega/html_css/files/Arquitectura_y_diseno_de_sistemas_web_modernos.pdf

SAMPIERI, Hernández, FERNÁNDEZ, Roberto Y BAPTISTSA, Pilar. Metodología de la investigación. México: Edamsa impresiones, 2014. ISBN:9781456223960

SCHWADER, Ken, SUTHERLAND Jeff [en línea]. La guía de Scrum. 2013 [Fecha de consulta: 25 de febrero del 2017].
Disponible en: <http://www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v1/scrum-guide-es.pdf>

Oracle company [en línea]. Oracle Database [fecha de consulta: 09 de abril del 2017]. Disponible en: <http://www.oracle.com/us/corporate/oracle-fact-sheet-079219.pdf>

OSORIO Rivera Fray, Bases de datos relacionales Teoría y práctica [en línea]. Colombia: Fondo editorial ITM, 2008 [fecha de consulta: 27 de febrero del 2017]. Disponible en:

https://books.google.com.pe/books?id=buM5rIZME-cC&pg=PA251&dq=Bases+de+datos+relacionales+Teoria+y+pr%C3%A1ctica&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=Bases%20de%20datos%20relacionales%20Teoria%20y%20pr%C3%A1ctica&f=false
ISBN: 978-958-8351-42-1

WEBSTER, Allen. Estadística aplicada a los negocios y a la economía [en línea]. 3era ed. Mc Graw-Hill [fecha de consulta: 25 de febrero del 2017]. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/8393935/Estadistica-Aplicada-a-Los-Negocios-y-La-Economia-Allen-L-Webster>.

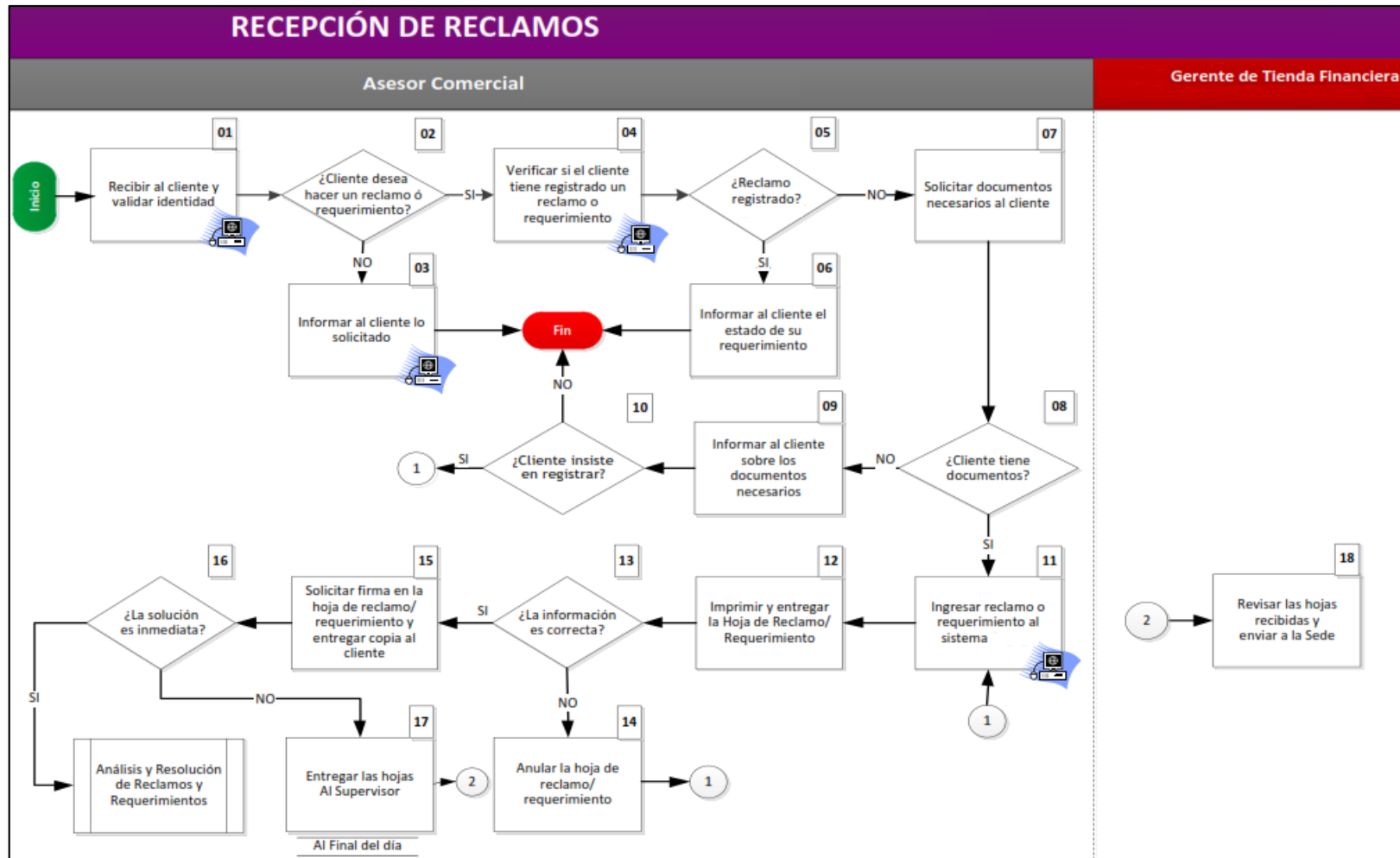
VIII. ANEXO

Anexo 1: Matriz de Consistencia

Título de tesis: SISTEMA DE GESTIÓN WEB PARA EL PROCESO DE ATENCIÓN DE RECLAMOS EN EL BANCO RIPLEY.


PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES
General	General	General			
¿Cuál será el efecto de la implementación de un sistema de gestión web en el proceso de atención de reclamos en el Banco Ripley?	Determinar el efecto de la implementación de un sistema de gestión web en el proceso de atención de reclamos en el Banco Ripley	La implementación de un sistema web mejora significativamente el proceso de atención de reclamos en Banco Ripley	-	-	-
Específicos	Específicos	Específicos			Indicadores
¿Cuál será el efecto de la implementación de un sistema de gestión web en el registro de reclamos para el proceso de atención de reclamos en Banco Ripley?	Determinar el efecto de la implementación de un sistema de gestión web en el registro de reclamos para el proceso de atención de reclamos en Banco Ripley	La implementación de un sistema de gestión web mejora significativamente el registro de reclamos para el proceso de atención en Banco Ripley. (Blanco y Lobato, 2010, p. 310)	Impacto de un sistema de gestión web para el proceso de atención de reclamos en el Banco Ripley.	Registro de reclamos	<p>Porcentaje de reclamos registrados por canal.</p> $PRR = \frac{NRI}{NTR}$ <p>PDR = Porcentaje de reclamos registrados por canal. NDR = Número de reclamos ingresados por canal. NDE = Número total de reclamos. (Blanco y Lobato, 2010, p. 310)</p> <p>Porcentaje de acuse enviado al cliente.</p> $PAR = \frac{NDR}{NDE}$ <p>PDR = Porcentaje de acuse enviado al cliente. NDR = Número de acuse recibido al cliente. NDE = Número de reclamos por canal. (Blanco y Lobato, 2010, p. 310)</p>

Anexo 2 Flujo de procedimiento registro de reclamos.



Anexo 1. Flujo de actividades de registro de reclamo

Anexo 2: Notificación de respuesta al cliente.

	
NOTIFICACIÓN DE RESPUESTA	
Fechas: De recepción del reclamo: __/__/__	
De resolución del reclamo: __/__/__	
Del departamento de Atención al cliente del Banco Ripley.	
Para el Sr. (a): _____	
Le comunicamos al respecto de su queja registrada el día _____, en identificada con el número de ticket _____.	
La resolución es la siguiente:	
_____ _____ _____ _____ _____	
En caso de que la resolución no responda a sus expectativas, Ud. Puede proseguir su proceso de reclamación, con la entidad reguladora de atención al consumidor INDECOP, o en las instancias judiciales correspondientes.	

Anexo 2. Acuse

Anexo 3: Validez de juicio de experto.



INFORME DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

I. Datos Generales

1.1 Apellidos y nombres del validador:

Dr. Pérez farfán Ivan Martin

1.2 Institución donde labora/cargo: Universidad Cesar Vallejo

1.3 Especialidad del validador: Ingeniero de Sistemas

1.4 Nombre del instrumento y finalidad de su aplicación: Ficha de Observación para medir la mejora del proceso de atención de reclamos.

1.5 Título de la investigación: SISTEMA DE GESTIÓN WEB PARA EL PROCESO DE ATENCIÓN DE RECLAMOS EN EL BANCO RIPLEY

1.6 Autor del Instrumento: Anderson Bernal Quio

II. Definición conceptual de las variables y sus dimensiones

Variable: Dependiente

PROCESO DE ATENCIÓN DE RECLAMOS

"Un proceso de tratamiento d las quejas eficaz y eficiente refleja las necesidades de las organizaciones que proveen los productos y de quienes los reciben. El tratamiento de las quejas a través de un proceso como está descrito en esta norma internacional puede incrementar la satisfacción del cliente. Alentando la retroalimentación del cliente, incluyendo las quejas si los clientes no están satisfechos, se pueden ofrecer oportunidades para conservar o incrementar la lealtad y aprobación del cliente, y mejorar la competitividad local e internacional". (Norma internacional ISO 10002:2004).

IV. Certificado de validez de contenido del instrumento

N°	DIMENSIONES / Indicadores	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
DIMENSION 1: Registro de reclamos								
1	Porcentaje de reclamos registrados por canal	X		X		X		
2	Porcentaje de acuses enviado al cliente	X		X		X		
DIMENSION 2: Análisis de reclamos								
1	Porcentaje de reclamos resueltos	SI	No	SI	No	SI	No	
2		X		X		X		
DIMENSION 3: Respuesta al cliente								
1	Tiempo de respuesta de un reclamo	SI	No	SI	No	SI	No	
2		X		X		X		

Observaciones (preclear si hay suficiencia): hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable No aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador, Dni Mg: JUAN MANUEL PACHECO TORRES DNI: 086477541

Especialidad del validador: Mg. FERRERÍA, P.S. 5.5 TEMAS

17 de Mayo del 2016

¹Pertinencia: El indicador corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El indicador es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³Claridad: Se entienden sin dificultad alguna, en conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los indicadores planteados son suficientes para medir la dimensión.

Firma del Experto Informante.

INFORME DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

I. Datos Generales

1.1 Apellidos y nombres del validador:

Dr. ~~Huarote~~ Zegarra Raul

1.2 Institución donde labora/cargo: Universidad Cesar Vallejo

1.3 Especialidad del validador: Ingeniero de Sistemas

1.4 Nombre del instrumento y finalidad de su aplicación: Ficha de Observación para medir la mejora del proceso de atención de reclamos.

1.5 Título de la investigación: SISTEMA DE GESTIÓN WEB PARA EL PROCESO DE ATENCIÓN DE RECLAMOS EN EL BANCO RIPLEY

1.6 Autor del Instrumento: Anderson Bernal Quio

II. Definición conceptual de las variables y sus dimensiones

Variable: Dependiente

PROCESO DE ATENCIÓN DE RECLAMOS

"Un proceso de tratamiento d las quejas eficaz y eficiente refleja las necesidades de las organizaciones que proveen los productos y de quienes los reciben. El tratamiento de las quejas a través de un proceso como está descrito en esta norma internacional puede incrementar la satisfacción del cliente. Alentando la retroalimentación del cliente, incluyendo las quejas si los clientes no están satisfechos, se pueden ofrecer oportunidades para conservar o incrementar la lealtad y aprobación del cliente, y mejorar la competitividad local e internacional". (Norma internacional ISO 10002:2004).

IV. Certificado de validez de contenido del instrumento

N°	DIMENSIONES / Indicadores	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Superancias
		SI	No	SI	No	SI	No	
1	DIMENSIÓN 1: Registro de reclamos							
2	Porcentaje de reclamos registrados por canal	X				X		
3	Porcentaje de acuse enviado al cliente							
1	DIMENSIÓN 2: Análisis de reclamos							
2	Porcentaje de reclamos resueltos	X				X		
3								
1	DIMENSIÓN 3: Respuesta al cliente							
2	Tiempo de respuesta de un reclamo	X				X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay Suficiencia


Opinión de aplicabilidad: Aplicable No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador, Del Mg: Hicarte Torres Law DNI: 37983830

Especialidad del validador: Ug. Psic. Exp. Mat. C.

...17 de 05 del 2015.

Firma del Experto Informante.



¹Pertinencia: El indicador corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El indicador es apropiado para representar el componente o dimensión específica del constructo.
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los indicadores puntuados son suficientes para medir la dimensión.

INFORME DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

I. Datos Generales

1.1 Apellidos y nombres del validador:

Dr. Frey ~~Chavez~~ Pinillos

1.2 Institución donde labora/cargo: Universidad Cesar Vallejo

1.3 Especialidad del validador: Ingeniero de Sistemas

1.4 Nombre del instrumento y finalidad de su aplicación: Ficha de Observación para medir la mejora del proceso de atención de reclamos.

1.5 Título de la investigación: SISTEMA DE GESTIÓN WEB PARA EL PROCESO DE ATENCIÓN DE RECLAMOS EN EL BANCO RIPLEY

1.6 Autor del Instrumento: Anderson Bernal Quio

II. Definición conceptual de las variables y sus dimensiones

Variable: Dependiente

PROCESO DE ATENCIÓN DE RECLAMOS

"Un proceso de tratamiento d las quejas eficaz y eficiente refleja las necesidades de las organizaciones que proveen los productos y de quienes los reciben.

El tratamiento de las quejas a través de un proceso como está descrito en esta norma internacional puede incrementar la satisfacción del cliente. Alentando la retroalimentación del cliente, incluyendo las quejas si los clientes no están satisfechos, se pueden ofrecer oportunidades para conservar o incrementar la lealtad y aprobación del cliente, y mejorar la competitividad local e internacional". (Norma internacional ISO 10002:2004).

IV. Certificado de validez de contenido del instrumento

N°	DIMENSIONES / Indicadores	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
1	DIMENSION 1: Registro de reclamos							
2	Porcentaje de reclamos registrados por canal	X		X		X		
3	Porcentaje de acuse enviado al cliente	X		X		X		
1	DIMENSION 2: Análisis de reclamos							
2	Porcentaje de reclamos resueltos	X		X		X		
3								
1	DIMENSION 3: Respuesta al cliente							
2	Tiempo de respuesta de un reclamo	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Se este sufi concion

Opinión de aplicabilidad: Aplicable No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: Dr Mg: Rafael Chavez Jimilloz Frey DNI: 49074326

Especialidad del validador: psicopedagogde.....del 20.....

21.05 del 2016

[Firma]
Firma del Experto Informante.

¹Pertinencia: El indicador corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El indicador es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna, en contenido, exacto y directo.
 Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los indicadores planteados son suficientes para medir la dimensión.

Anexo 4:**Ficha de Observación.****INVESTIGADOR:** Anderson Bernal Quio.**EMPRESA:** Banco Ripley.**DIMENSION:** Registro de reclamos.**INDICADOR:** Porcentaje de reclamos registrados por canal.

PRE TEST			POST TEST		
MES	CANAL DE INGRESO DE RECLAMOS	CANTIDAD DE RECLAMOS INGRESADOS POR CANAL	MES	CANAL DE INGRESO DE RECLAMOS	CANTIDAD DE RECLAMOS INGRESADOS POR CANAL
JULIO	AGENCIA RIPLEY	389	OCTUBRE	AGENCIA RIPLEY	389
	CORREO ELECTRONICO	67		ELECTRONICO	73
	TELEFONO	392		TELEFONO	398
AGOSTO	AGENCIA RIPLEY	489	NOVIEMBRE	AGENCIA RIPLEY	260
	CORREO ELECTRONICO	63		ELECTRONICO	204
	TELEFONO	228		TELEFONO	280
SEPTIEMBRE	AGENCIA RIPLEY	664	DICIEMBRE	AGENCIA RIPLEY	431
	CORREO ELECTRONICO	26		ELECTRONICO	206
	TELEFONO	189		TELEFONO	266
TOTAL		2507	TOTAL		2507

Ficha de Observación 2.

INVESTIGADOR: Anderson Bernal Quio.

EMPRESA: Banco Ripley.

DIMENSION: Registro de reclamos.

INDICADOR: Porcentaje de acuse enviado al cliente.

PRE TEST			POST TEST		
MES	CANAL DE ACUSE	CANTIDAD DE ACUSE POR CANAL	MES	CANAL DE ACUSE	CANTIDAD DE ACUSE POR CANAL
JULIO	AGENCIA RIPLEY	683	OCTUBRE	AGENCIA RIPLEY	764
	CORREO ELECTRONICO	165		CORREO ELECTRONICO	96
AGOSTO	AGENCIA RIPLEY	670	NOVIEMBRE	AGENCIA RIPLEY	388
	CORREO ELECTRONICO	110		CORREO ELECTRONICO	356
SEPTIEMBRE	AGENCIA RIPLEY	842	DICIEMBRE	AGENCIA RIPLEY	538
	CORREO ELECTRONICO	37		CORREO ELECTRONICO	365
TOTAL		2507	TOTAL		2507

Anexo 5: Tablas.

Tabla 3 Cuadro complementario de Metodología SCRUM.

METODOLOGIA SCRUM
Puede ser definido como un marco de trabajo que brinda herramientas y roles de manera iterativa, para visualizar el progreso del proyecto y resultados que se vayan generando.
Permite al cliente establecer las expectativas indicando el valor de cada requisito.
Flexible y adaptable a cambios, que puede darse por momentos cambiantes de las necesidades del cliente o evolución dada en el mercado.
Permite reducir el time to market, es decir que el cliente puede usar las funcionalidades que sean más importantes en el proyecto sin haberlo finalizado.
Calidad del software, ya que se realiza un trabajo metódico al obtener un resultado en cada iteración.
En los tiempos, donde puede conocerse la velocidad del equipo en los sprint, por lo que permite estimar con facilidad cuando estará disponible una nueva funcionalidad en el proyecto.
Está centrado especialmente en proyectos que son complejos, donde se requiere obtener resultados muy pronto, donde los requisitos pueden ser cambiantes.

Tabla 4 Cuadro comparativo Metodología de software

La asignación de puntos tiene la siguiente interpretación (1)Bajo (2)Medio (3)Alto				
Características	RUP	MSF	SCRUM	XP
Más enfocado en los procesos	3	3	1	2
Más enfocado en las personas		2	3	3
Resultados Rápidos		2	3	3
Cientes activo		3	3	2
Manejo del tiempo	3	3	3	3
Refactorización del código			3	3
Iterativo	3	3	3	2
Respuesta a los cambios			3	2
TOTAL	9	16	22	20

Tabla 5 Cuadro comparativo lenguaje de programación

La asignación de puntos tiene la siguiente interpretación (1)Bajo (2)Medio (3)Alto			
LENGUAJE DE PROGRAMACION	JAVA	PHP	C++
SENCILLEZ	2	3	1
ROBUSTEZ	3	1	3
SEGURIDAD	3	1	3
INTERPRETADO	2	2	3
DINAMICIDAD	2	3	1
PORTABILIDAD	2	3	1
NEUTRALIDAD	3	2	1
BAJO COSTO	3	3	3
ACCESO A BASE DE DATOS	3	3	3
TOTAL	23	21	19

Tabla 6 Cuadro comparativo Base de datos

La asignación de puntos tiene la siguiente interpretación (1)Bajo (2)Medio (3)Alto				
BASE DE DATOS	MYSQL	POSTGRESQL	MICROSOFT SQL SERVER	ORACLE
Experiencia en desarrollo	3	1	3	1
Flexibilidad	2	2	3	3
Seguridad	2	3	3	3
Disponibilidad	2	3	3	3
Portabilidad	2	3	2	3
Interacción con JAVA	2	3	3	3
Soporte	2	3	3	3
TOTAL	15	18	20	19

Tabla 7 Desarrollo de la gestión de quejas.

Desarrollo de la gestión de quejas		
Acción	Tipo	Descripción
Recepción de la queja	Externa	Es el momento en que se conoce la queja del cliente, bien personalmente si lo hace de forma verbal, o bien mediante un escrito si lo hace por correo
Registro de la queja	Interna	Se registran los datos de la persona que realiza la queja así como la transcripción literal de la queja. En el caso de que sea una queja recibida por correo se debe enviar al cliente un acuse de recibido de su queja
Análisis de la queja	Interna	Es preciso realizar un análisis de la queja en el que se determine el problema o problemas que generan la insatisfacción en el cliente y las causas que lo han ocasionado, así como las posibles consecuencias para la empresa.
Propuesta de solución	Interna	Después del análisis exhaustivo de la queja se propone la forma más adecuada de solucionar el problema que ha causado queja.
Información al cliente de la solución adoptada	Externa	Se debe informar al cliente lo más rápido posible de la solución adoptada para que se sienta valorado y respetado. La respuesta debe contener un relato claro de las acciones que se han realizado para resolver el problema, y los fundamentos de la solución adoptada ya sea positiva o negativa para las pretensiones del cliente.
Extracción y análisis de datos	Interna	Las reclamaciones constituyen una fuente de información de gran importancia, ya que le indican a la empresa aquellos elementos de su oferta comercial que son más valoradas por el cliente.
Recepción y contestación de la respuesta del cliente	Externa	En algunas ocasiones cuando la solución es negativa para las pretensiones del cliente este se pone en contacto con la empresa, en cuyo caso es preciso indicarle las posibles alternativas que tiene para intentar satisfacer sus pretensiones.
Evaluación del proceso	Interna	Una vez finalizada la gestión de cada reclamación es preciso hacer un control de las acciones llevadas a cabo para ver si se ha desarrollado correctamente y en un periodo de tiempo adecuado.

Tabla 8 Resumen de población Pre y Post.

Población	Descripción	Cantidad
Reclamos registrados antes del nuevo sistema	Universo de reclamos registrados	2507
Reclamos registrados después del nuevo sistema	Universo de reclamos registrados	2507


Anexo 6: Desarrollo de la metodología.


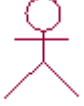

En este punto se hablará sobre el desarrollo del marco de trabajo de la metodología SCRUM que se basa en entregas interactivamente organizada con el dueño del producto (cliente), con ciclos de corta duraciones denominados Sprint.

Otro de las características principales de Scrum son las iteraciones o Sprint, que consisten en la planificación de Sprint (Sprint Planning), los Scrum diarios (Daily Scrum), revisión del Sprint (Sprint Review) y la Retrospectiva del Sprint (Sprint Retrospective), para la planificación de prioridad de actividades.

Para el desarrollo del proyecto, es necesario definir algunos aspectos importantes recomendando al responsable del área examinar las actividades que ejecutaban diariamente, analizando las ventajas y desventajas de los procesos de registros, análisis y respuestas de los reclamos presentados por los clientes.

Tabla 9 Actores del negocio:

NOMBRE	DESCRIPCION
 Analista ATC	Persona que envía caso de reclamo por correo al área de prevención de fraude.

NOMBRE	DESCRIPCION
 Supervisor de PF	Persona que se encarga de realizar un análisis preliminar antes de asignar un caso de reclamo al analista de prevención de fraude.
 Analista de PF	Persona que realiza el registro de los reclamos como la investigación, determinación y respuesta al área de atención al cliente
Ç  Excel	Aplicación que permite al Analista registrar cada transacción de reclamo presentado por los clientes.

Modelo de Casos de Uso del Negocio

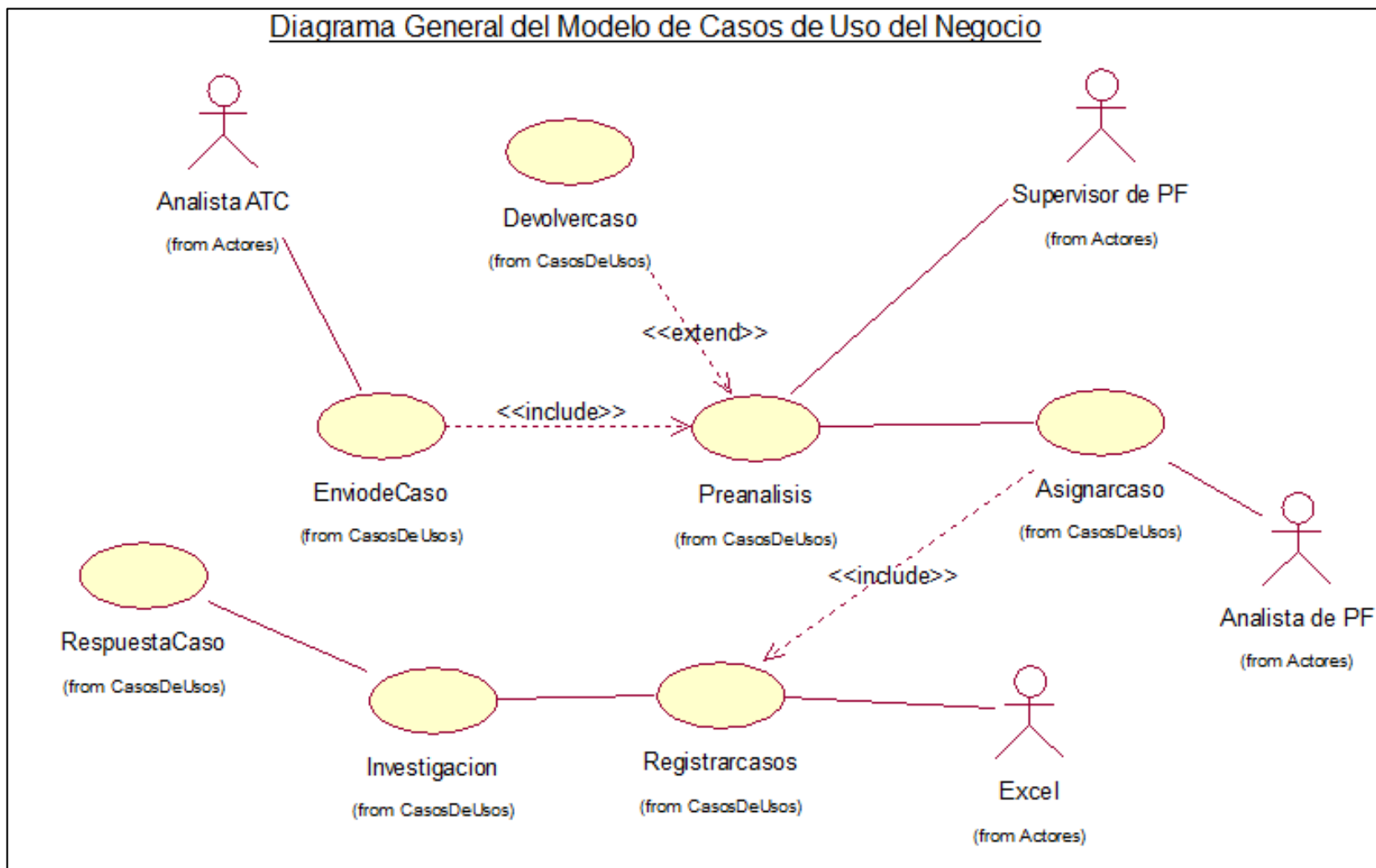


Figura 19. Diagrama del modelo de negocio actual

Diagrama General de Modelo de secuencia del negocio

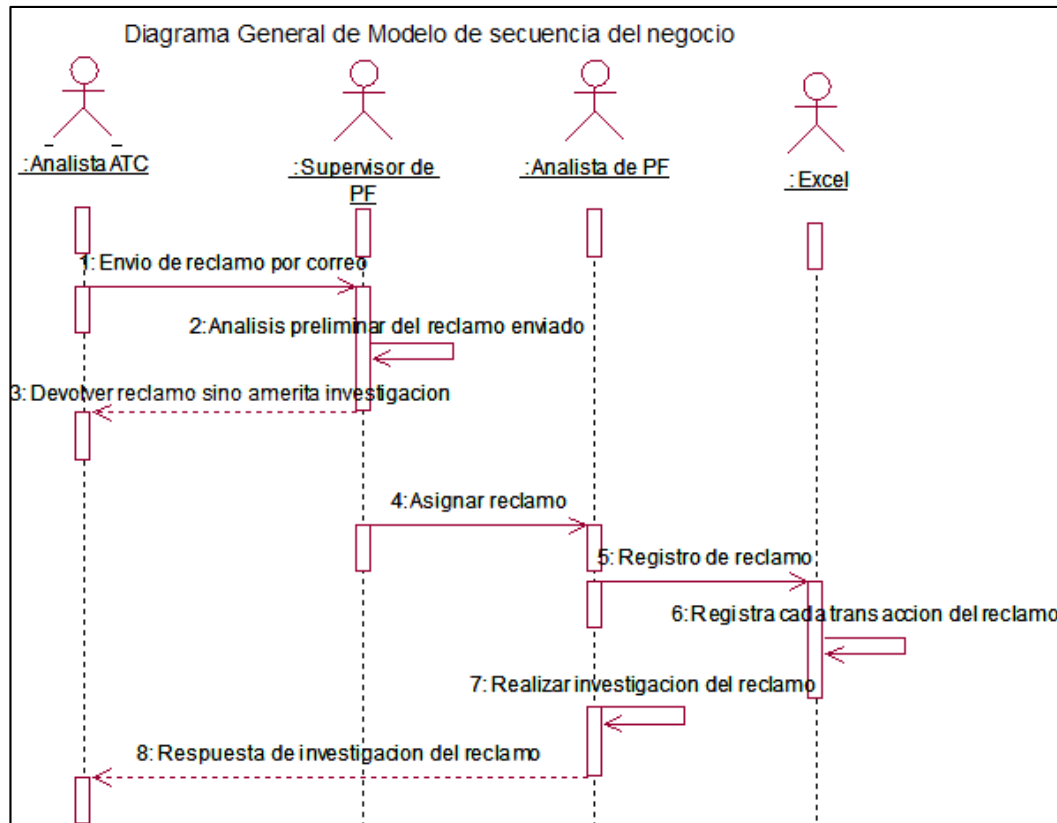


Figura 20. Diagrama de secuencia del negocio

Explicación: En el gráfico, que corresponde al diagrama general de caso uso del negocio se muestra que el analista de atención al cliente deriva los casos de reclamos presentados por los clientes, lo cuales requieren de una investigación para determinar si la información proporcionada por el cliente es confiable, el supervisor del área de prevención de fraude antes de asignar un caso realiza un pre análisis y deriva el caso del reclamo si es requerido, donde el analista de prevención de fraude realiza la investigación registra todas las transacciones que el cliente reclama en una aplicación de EXCEL y por ultimo brinda una respuesta con el resultado de la investigación.

La información acerca del entorno del negocio que se consignó en las historias (requerimientos) del usuario, fueron elaborados en el ciclo de planificación de sprint (Sprint Planning) en esta fase del desarrollo de la metodología, el propietario del producto explica las prioridades y dudas al equipo, en una reunión de 4 horas definidas más adelante, de los que integraron Joel Ricapa (Supervisor del área) y Giovanna Labarthe siendo el primero el representante del dueño del producto (Product Owner) y el segundo como Scrum master, dos roles definidos dentro de la metodología Scrum. El rol definido como equipo de desarrollo (Development Team), se conformara por una sola persona que realizara el desarrollo, del sistema y recibirá retroalimentación de los algoritmos de programación por parte del Scrum Master, persona responsable Anderson Bernal Quio. Al finalizar de la reunión se generó un acta de reunión con la agenda y acciones a tomar para el desarrollo de los requerimientos. (Véase *Anexo 6 – Acta de reunión*).

Product Backlog:

El dueño del producto expuso sus requerimientos con el fin de demostrar el objetivo del proyecto y se priorizo cada actividad, los elementos de mayor prioridad deben contar con mayor nivel de comprensión que el resto, teniendo en cuenta lo mencionado se define a continuación este elemento de Scrum. Se obtuvieron 7 historias, que se presentaron al grupo de desarrollo en la reunión de planificación de Sprint.

- 1.- Interface para registrar los reclamos.
- 2.- Interface para registrar casos de indecopi.
- 3.- Interface para analizar cada caso registrado y brindar poder dar una pronta respuesta a los clientes.
- 4.- Contar con un reporte que me pueda monitorear los casos en pendientes o cerrados.

5.- Contar con un reporte de casos de reclamos que fueron asumidas o no asumidas por el banco.

6.- Contar con un reporte de casos de reclamos para monitorear el número de días de atención de un reclamo.

7.- Contar con un reporte con el porcentaje de acuse al cliente por canal.

Al presentar la pila del producto (Historias), se utilizó la técnica de pocker para priorizar cada historia y definir en cuantos Sprint o iteraciones se determinó el proyecto. Para lo cual se incluye la siguiente información para la definición de los campos de la pila de productos: Ver la tabla de la fase1 de establecimiento de requerimientos.

- Descripción de funcionalidad.
- Identificador único de la funcionalidad.
- Descripción del proceso.
- Estimación de historia de según la dificultad, siendo el número 2 requerimiento fácil y 3 requerimiento con mayor dificultad.

EPIC	ID HISTORIA	DESCRIPCIÓN	ESTIMACIÓN
Módulo de Registro de reclamos	H1	Como analista quiero poder registrar los reclamos en una plataforma y poder olvidarme de usar el correo electrónico como parte del proceso de análisis de los requerimientos.	2
Módulo de reclamos Indecopi	H2	Como analista quiero poder registrar los reclamos identificados por tipo siendo los casos de reclamos ingresados por indecopi como prioridad a diferencia de los casos ingresados por los canales de Banco Ripley.	2
Módulo de mantenimiento de reclamos	H3	Como analista quiero poder contar con una plataforma en la cual pueda registrar y obtener información transaccional que los clientes ingresan como reclamo o consumo no reconocidos para realizar un análisis detallado y reportar a las marcas para controversia.	2
Módulo de reportes	H4	Como supervisor quiero poder controlar o monitorear los reclamos que tengo como pendiente para responder o cuantos reclamos fueron cerrados.	3
	H5	Como supervisor quiero poder contar con un reporte de transacciones reclamadas que fueron asumidas por banco y no fueron asumidas por el Banco.	3
	H6	Como supervisor quiero poder contar con un reporte de monitoreo del tiempo de respuesta que se le da a un cliente en número de días teniendo en consideración desde el ingreso del reclamo hasta el cierre del reclamo.	3
	H7	Como supervisor quiero poder contar con el porcentaje de acuse que se le entrega al cliente al momento de registrar su reclamo por el canal.	3

Tabla 10: Establecimiento de requerimientos

Eventos de Scrum

En Scrum todos los eventos son bloques de tiempo que tienen una duración máxima, permiten trabajar varios productos (historias) simultáneamente, es decir, un sprint no representa el desarrollo de una aplicación, sino que constituye el avance de actividades prioritarias definidas al inicio de cada sprint, que constituyen en entregables hasta convertirse en el producto resultante que el responsable del producto exige.

El Sprint

Sprint es el corazón de Scrum consiste en reuniones de planificación la primera reunión se realizó con todos los integrantes del proyecto (sprint meeting planning) su duración fue de 4 horas en promedio divididas en dos partes: las 2 primeras horas el producto owner describió las funcionalidades del producto (historias) del usuario, se definió el criterio de aceptación que ayuda a la interpretación al equipo de desarrollo sobre lo que el responsable del producto desea y las prioridades de cada tarea.

En la segunda parte de la reunión se seleccionaron, de las tareas que han sido colocadas en el product backlog, para proyectar la funcionalidad que se desarrollará durante el sprint, el equipo scrum elabora un objetivo del sprint (Sprint Goal). Estas tareas fueron escritas en actas, la lista de productos seleccionados para este sprint, más el plan para terminarlos recibe el nombre de lista de pendientes (Sprint backlog), llevando el orden de importancia del dueño del producto.

El equipo de desarrollo al finalizar la reunión de planificación garantiza tener listo los elementos de cada historia que haya sido escogido ya que es quien basándose en su análisis y planificación se compromete a terminar el producto.

Una vez definida el product backlog, se continuó con la pila de iteraciones, lista de actividades a ejecutarse en la iteración:

ID. Tarea	Tarea	Responsable
T001	Diseño de la base de datos	Anderson Bernal Quio
T002	Diseño de la arquitectura	Anderson Bernal Quio
T003	Conexión base de datos	Anderson Bernal Quio
T004	Diseño Modulo de autenticación	Anderson Bernal Quio
T005	Diseño Modulo de Registro de reclamos	Anderson Bernal Quio
T006	Diseño Modulo de reclamos Indecopi	Anderson Bernal Quio
T007	Diseño Modulo de mantenimiento de reclamos	Anderson Bernal Quio
T008	Diseño Modulo de reportes registro de reclamos	Anderson Bernal Quio
T009	Diseño Modulo de reportes respuesta de reclamos	Anderson Bernal Quio
T010	Diseño Modulo de reportes acuses cliente	Anderson Bernal Quio
T011	Pruebas de versión	Joel Ricapa

Tabla 11: Pila de iteraciones

Tabla 12 Criterio de aceptación por historia:

ID HISTORIA	HISTORIA	CRITERIO DE ACEPTACION
H1	Módulo de Registro de reclamos	Dado que el usuario ingresa al sistema, y cuenta con conexión a internet, y ingresa los datos requeridos para registrar reclamo, Cuando el usuario accede al menú Registro de un reclamo nuevo, Entonces asegurarse de mostrar una plantilla nueva, Y asegurarse de registrar el canal por el que está ingresando el reclamo.
H2	Módulo de reclamos Indecopi	Dado que el usuario ingresa al sistema, y cuenta con conexión a internet, y ingresa los datos requeridos para registrar reclamo, Cuando el usuario accede al menú Registro de un reclamo nuevo, Entonces asegurarse de mostrar una plantilla nueva, Y asegurarse que el reclamo pertenece a un caso indecopi y tiene un tiempo resolutor de 15 días máximo.
H3	Módulo de mantenimiento de reclamos	Dado que el usuario requiere analizar un caso de reclamos, y cuenta con las transacciones reclamadas y ingresa a validar datos, Cuando el usuario accede al menú mantenimiento de consumos no reconocidos, Entonces asegurarse mostrar los valores del reclamo a analizar por tarjeta del cliente, Y asegurarse de mostrar los campos de formatos no reconocidos (cliente, consumos no reconocidos, monto), Y asegurarse que los datos mostrados tendrán la facilidad de actualizar.
H4	Módulo de reportes registro de reclamos	Dado que el usuario requiere consolidar información de reclamos, y tiene casos de reclamos pendientes de cerrar, Cuando el usuario accede al menú Modulo de reportes, Entonces asegurarse de mostrar una plantilla de cantidad de reporte de reclamos por canal, y mostrar una plantilla de cantidad de reporte de reclamos cerrados y casos pendiente, y asegurarse que el reporte de reclamos pendientes muestre detalles.
H5	Módulo de reportes respuesta de reclamos	Dado que el usuario requiere consolidar tiempo de respuesta que se le brinda a un cliente por su reclamo, y tiene el número de días en el que se resuelve, Cuando el usuario accede al menú Modulo de reportes, Entonces asegurarse de mostrar una plantilla de cantidad de días en el que se cierra un reclamo presentado por el cliente, y asegurarse que sea desde el ingreso del reclamo hasta la entrega del informe.
H6	Módulo de reportes acuses cliente	Dado que el usuario requiere consolidar la cantidad de acuse que se le brinda al cliente por el canal, y tiene 3 canales por revisar, Cuando el usuario accede al menú Modulo de reportes, Entonces asegurarse de mostrar una plantilla de reporte con el porcentaje de acuse que se brinda al cliente por canal, y asegurarse que muestre el detalle en cantidad.

Objetivo del Sprint (Sprint Goal)

El objetivo del sprint es una meta que el equipo de desarrollo establece para cada Sprint, el equipo estima en cantidad de tiempo que emplearía en cada actividad, empleándose para esto la técnica del juego de pocker, estimando los carriles de cada historia con la secuencia del matemático italiano Fibonacci.

Cada miembro daba una estimación con una tarjeta que contenía un número que simbolizaba el tamaño de la historia en la que se tardaría para realizar, siendo luego comparada con el resto del equipo y escogiéndose la medida del tiempo el significado de los números y símbolos utilizados en la técnica de pocker se muestra a continuación:

- El valor 0 no tomara tiempo ya que la actividad ya se encuentra realizada
- 1, 2, 3, 5, 8, 13: cada número representa una tarjeta y el número de días que tomara la actividad en realizarse.
- El valor ?: significa que hay una duda de la historia ya que no se tiene conocimiento del proceso.

Sprint	Tarea ID	Historia ID	Tarea	Estimación (días)	Área responsable	Prioridad
1	T004	H1	Diseño Modulo de Registro de reclamos	3	Team Scrum	8
1	T005	H2	Diseño Modulo de reclamos Indecopi	2	Team Scrum	7
1	T006	H3	Diseño Modulo de mantenimiento de reclamos	8	Team Scrum	9
2	T007	H4	Diseño Modulo de reportes registro de reclamos	3	Team Scrum	6
2	T008	H5	Diseño Modulo de reportes respuesta de reclamos	3	Team Scrum	6
2	T009	H6	Diseño de Modulo de reportes acuses cliente	3	Team Scrum	6
2	T010	H7	Diseño Modulo de autenticación	1	Team Scrum	4

Tabla 13: Estimación de historias

Las estimaciones sobre el desarrollo de este producto se realizaron sobre los requerimientos funcionales. Una vez decidido el tiempo por cada actividad y el tiempo disponible para el proyecto de Sprint, se plasmaron en actas en donde se colocó el nombre de cada historia y el tiempo dedicada para cada una de ellas colocándolas en el Sprint Backlog.

El equipo junto con al Scrum Master determinaron proponerse como objetivo del Sprint uno fue el de diseñar y programar los módulos de registro y el análisis de un reclamo.

El objetivo en el Sprint dos fue el de diseñar y programar la reporteria y autenticación del sistema de gestión web en el proceso de atención de reclamos en el Banco Ripley Perú.

Scrum Diario

El scrum diario es una reunión con un bloque de tiempo de 15 minutos para que el equipo de desarrollo sincronice las actividades y cree un plan para las siguientes 24 horas. Las reuniones se realizaban en un lugar y hora definida, siendo estas organizadas y dirigidas por el Scrum Master.

Durante la reunión el equipo de desarrollo explica:

- 1.- ¿Qué hice ayer que ayudo a lograr el objetivo del sprint?
- 2.- ¿Qué hare hoy para ayudar a lograr el objetivo del sprint?
- 3.- ¿Veó algún impedimento que evite que el equipo de desarrollo logremos el objetivo del Sprint?

Se actualizaba en el sprint backlog el tiempo de trabajo, que quedaban como pendientes como a su vez se marcaban las tareas terminadas, siempre y cuando haya pasado la prueba de fase.

Con las reuniones que se realizaba se actualizan las columnas “Estado en porcentaje”, “Condición de aprobado” y “Aprobado”, Las gráficas de los burn-down chart, proporciona una guía al equipo de desarrollo acerca del progreso de cada actividad de los sprint añadiendo a estas las horas de trabajo realizados.

Una vez que el equipo de desarrollo inicia el Sprint, no se permitían cambios de las tareas o adición de una nueva actividad, debiendo esperar al siguiente Sprint. La duración del primer Sprint se prolongó un poco más de lo estimado a comparación del segundo Sprint que se terminó en el tiempo establecido incluyendo una nueva historia solicitada por el cliente, Modulo de autenticación de usuario.



Figura 21. Pizarra de avances de Sprint

Revision del Sprint (Sprint Review)

Al final de cada Sprint se lleva a cabo una revisión para inspeccionar el incremento y adaptar la lista de productos si fuera necesario. El scrum master y también el dueño del producto no sólo revisaba el entregable o los demos sino también la calidad del trabajo.

En la revisión del sprint, el equipo de desarrollo explicaba sobre el funcionamiento del módulo, se recibía retroalimentación de mejoras y se acordaban los cambios, buscando causas y previniéndolas en el siguiente sprint.

Alcanzado este punto, se iniciaba la planeación del siguiente sprint, el dueño del producto podía actualizar la pila de productos (Backlog), con cambios o nuevas tareas.

Con lo mencionado hasta el momento se ha detallado el proceso que se siguió para el desarrollo de la metodología scrum, del primer sprint y fue repetitivo en el desarrollo del segundo sprint hasta la obtención de los productos: Diseño Modulo de Registro de reclamos, Diseño Modulo de reclamos Indecopi, Diseño Modulo de mantenimiento de reclamos, Diseño Modulo de reportes registro de reclamos, Diseño Modulo de reportes asumidos, Diseño Modulo de reportes respuesta de reclamos, Diseño Modulo de reportes acuses cliente, Diseño de Modulo de autenticación. En total se definieron realizar en 2 Sprint (iteraciones), duración del primero de 12 días y el segundo en 11 días que se detallan a continuación:

Sprint 1:

A pesar que era la primera experiencia con respecto a la implementación de la metodología se logró una ejecución del proyecto con tiempos de acuerdo a lo estimado y también a lo que el dueño del producto solicito como necesidad. Las historias y actividades que se realizaron en este sprint fueron las siguientes:

Sprint 1

Sprint	Historia ID	Elemento de trabajo pendiente	Estimación (días)	Total de Horas	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Día 7	Día 8	Día 9	Día 10	Día 11	Día 12
1	H1	Módulo de Registro de reclamos	3		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Tarea1	Diseño Modulo de Registro de reclamos	1	8	4	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Tarea2	Desarrollo de funcionalidad del modulo	2	16	3	5	2	0	1	3	3	0	0	0	0	0
	H2	Módulo de reclamos Indecopi	2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Tarea3	Diseño Modulo de reclamos Indecopi	1	7	2	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	Tarea4	Desarrollo de funcionalidad del modulo	1	9	0	0	3	0	0	4	0	1	0	0	0	0
	H3	Módulo de mantenimiento de reclamos	8		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Tarea5	Diseño Modulo de mantenimiento de reclamos	2	15	5	5	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0
	Tarea6	Implementar función de monitoreo de casos	2	15	0	0	0	0	0	0	0	0	7	5	3	0
	Tarea7	Desarrollo de funcionalidad del modulo	4	24	0	0	0	0	0	4	5	0	1	4	3	1
	Restante		94	80	67	58	56	55	44	34	30	22	13	7	6	
	Estimado		94	86	78	71	63	55	47	39	31	24	16	8	0	

Tabla 14: Detalle del Sprint 1

Actividad de registro de reclamos

Módulo de Registro de reclamos			
Actividad	Prioridad	Tiempo	Comentario
Diseño Modulo de Registro de reclamos	8	8	Ninguna
Desarrollo de funcionalidad del modulo	8	17	Ninguna

Actividad de registro de reclamos - indecopi

Módulo de reclamos Indecopi			
Actividad	Prioridad	Tiempo	Comentario
Diseño Modulo de reclamos Indecopi	7	7	Agregar una opción que diferencia de la atención de un reclamo
Desarrollo de funcionalidad del modulo	7	9	Monitorear atención del caso en 7 días

Actividad de registro de mantenimiento de reclamos

Módulo de mantenimiento de reclamos			
Actividad	Prioridad	Tiempo	Comentario
Diseño Modulo de mantenimiento de reclamos	9	15	Ninguno
Implementar función de monitoreo de casos	9	15	Botón de estado de caso, botón cierre del caso
Desarrollo de funcionalidad del modulo	9	24	Ninguno

Burndown chart del Sprint 1

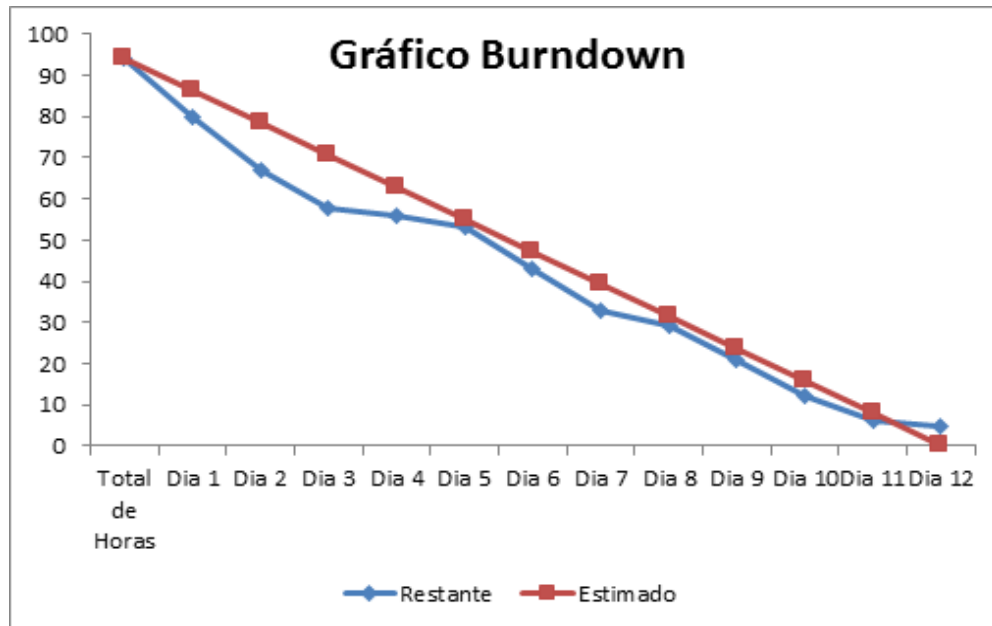


Figura 22. Burndown Sprint 1

En este primer sprint se estimó el desarrollo en 12 días (94 horas) la línea roja indica lo mencionado y la línea de color azul indica el tiempo en lo que el equipo de desarrollo se demoró en este sprint los primeros 11 días resulta que se realizó cada actividad en el menor tiempo, pero la última actividad tomo más de lo estimado lo que se refleja en el diagrama.

Sprint 2: Debido a que en el sprint anterior se realizaron casi todas las actividades de acuerdo a lo estimado, es por eso que en este sprint se planeó con la totalidad de las actividades nuevas al igual que en la anterior. Al transcurrir el desarrollo del sprint anterior el dueño del producto agregó una nueva historia (Modulo de autenticación), llegando a incrementar el sprint de 11 a 12 días (77 horas estimados), culminando de manera satisfactoria. Las actividades que se tuvieron en cuenta en este sprint fueron las siguientes:

Sprint 2

Sprint	Historia ID	Elemento de trabajo pendiente	Estimación (días)	Total de Horas	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Día 7	Día 8	Día 9	Día 10
2	H4	Módulo de reportes registro de reclamos	3											
	Tarea8	Diseño Modulo de reportes registro de reclamos	1	8	4	3	1	0	0	0	0	0	0	0
	Tarea9	Desarrollo de funcionalidad del módulo de reporteria	2	15	0	0	4	3	5	0	3	0	0	0
	H5	Módulo de reportes respuesta de reclamos	3											
	Tarea12	Diseño Modulo de reportes respuesta de reclamos	1	8	4	3	1	0	0	0	0	0	0	0
	Tarea13	Desarrollo de funcionalidad del módulo de reporteria	2	15	0	0	0	2	4	3	4	0	0	0
	H6	Módulo de reportes acuses cliente	3											
	Tarea14	Diseño Modulo de reportes acuses cliente	1	8	4	3	1	0	0	0	0	0	0	0
	Tarea15	Desarrollo de funcionalidad del módulo de reporteria	2	14	0	0	0	4	0	4	2	2	1	0
	H7	Módulo de autenticación	1											
	Tarea16	Diseño de Modulo de autenticación	1	8	0	0	0	0	0	0	0	0	6	2
	Restante				76	64	55	48	39	30	23	14	12	5
Estimado				76	68	61	53	46	38	30	23	15	8	0

Tabla 15: Detalle del Sprint 2

Actividad de Módulo de reporte registro de reclamos

Módulo de reportes registro de reclamos			
Actividad	Prioridad	Tiempo	Comentario
Diseño Modulo de reportes registro de reclamos	6	8	Ninguno
Desarrollo de funcionalidad del módulo de reporteria	6	16	Ninguno

Actividad Módulo de reportes respuesta de reclamos

Módulo de reportes respuesta de reclamos			
Actividad	Prioridad	Tiempo	Comentario
Diseño Modulo de reportes respuesta de reclamos	6	8	Ninguno
Desarrollo de funcionalidad del módulo de reporteria	6	15	Ninguno

Actividad de Modulo de reportes acuses cliente

Módulo de reportes acuses cliente			
Actividad	Prioridad	Tiempo	Comentario
Diseño Modulo de reportes acuses cliente	6	8	Ninguno
Desarrollo de funcionalidad del módulo de reporteria	6	14	Ninguno

Actividad de Modulo de autenticación

Módulo de autenticación			
Actividad	Prioridad	Tiempo	Comentario
Diseño de Modulo de autenticación	6	8	El diseño implica autenticación y cambio de clave

Burndown chart del Sprint 2

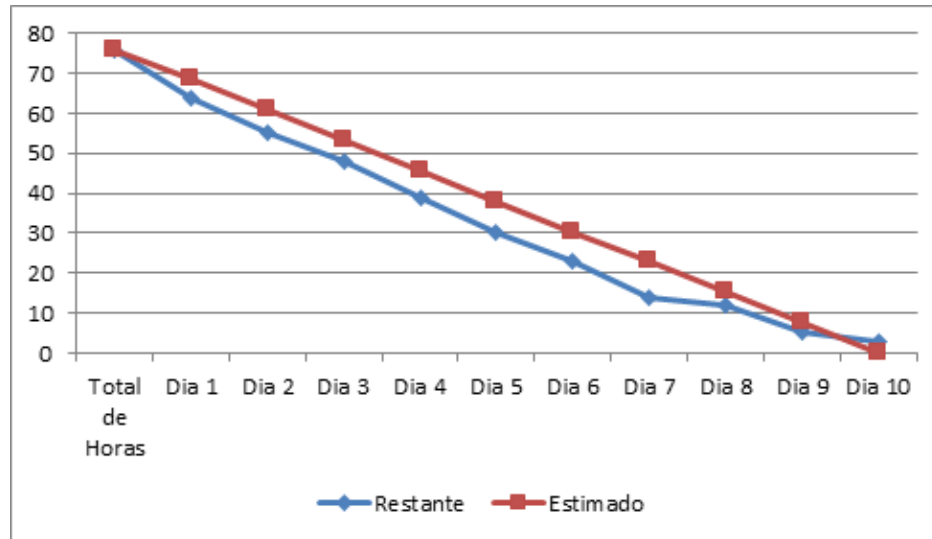


Figura 23. Burndown Sprint 2

En este segundo sprint se estimó el desarrollo en 10 días (76 horas) la línea roja indica lo mencionado y la línea de color azul indica el tiempo en lo que el equipo de desarrollo se demoró para trabajar la iteración.

Scrum permitió a través de los sprint, un desarrollo continuo de varios productos, permitiendo trabajar de manera simultánea diferentes actividades, para esto se contó todo el del equipo de trabajo, desarrollados en series de sprint de 3 semana, hasta que se llegó a entregar los productos completos.

Diseño y desarrollo de interfaces

En este punto es preciso mencionar algunas herramientas de software que se utilizaron específicamente para este proyecto. Entre las herramientas usadas se encuentran:

- Java como editor de código fuente
- Sql Express como gestor de base de datos
- Navegadores web, entre estos se encuentra Mozilla, Internet Explorer.

MODELAMIENTO DE LA BASE DE DATOS

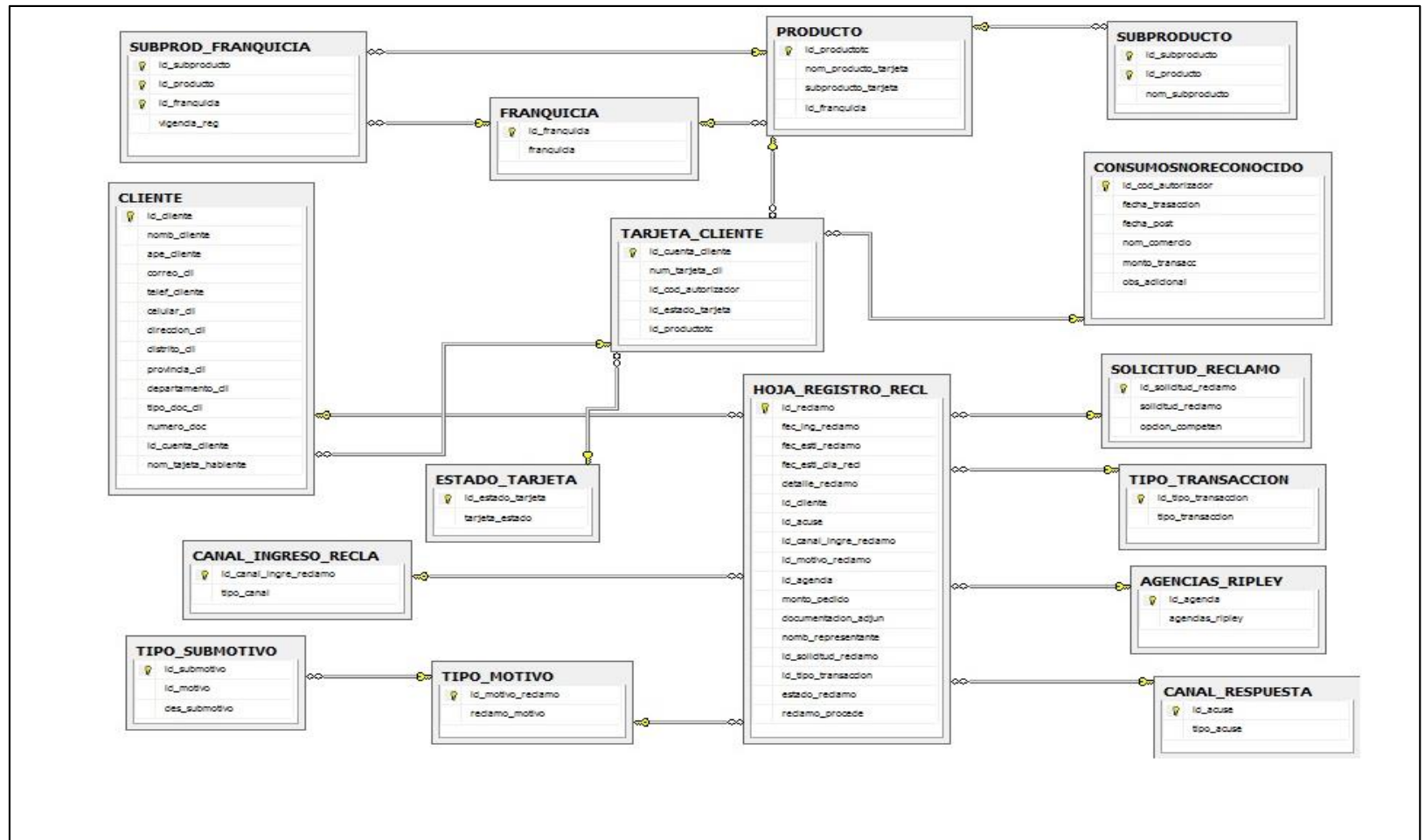


Figura 24. Base de datos

Se describe cada una de las tablas utilizadas para el sistema desarrollado para el presente proyecto de investigación. Descripción.

TABLA	AGENCIAS_RIPLEY	Descripción
Primary Key	[id_agencia]	[int]
	[agencias_ripley]	[varchar] (50)
Foreing Key	PK_AGENCIAS_RIPLEY	

TABLA	CANAL_INGRESO_RECLA	Descripción
Primary Key	[id_canal_ingre_reclamo]	[int]
	[tipo_canal]	[varchar](50)
Foreing Key	PK_CANAL_INGRESO_RECLA	

TABLA	CANAL_RESPUESTA	Descripción
Primary Key	[id_acuse]	[int]
	[tipo_acuse]	[varchar](25)
Foreing Key	PK_CANAL_RESPUESTA	

TABLA	CLIENTE	Descripción
Primary Key	[id_cliente]	[int]
	[nomb_cliente]	[varchar](50)
	[ape_cliente]	[varchar](50)
	[correo_cli]	[varchar](50)
	[telef_cliente]	[int]
	[celular_cli]	[int]
	[direccion_cli]	[varchar](50)
	[distrito_cli]	[varchar](50)
	[provincia_cli]	[varchar](50)
	[departamento_cli]	[varchar](50)
	[tipo_doc_cli]	[varchar](20)
	[numero_doc]	[int]
	[id_cuenta_cliente]	[int]
	[nom_tajeta_habiente]	[varchar](50)
	[num_cuenta_cliente]	[varchar](20)

TABLA	CONSUMOSNORECONOCIDO	Descripción
Primary Key	[id_consumo]	[int]
	[fecha_trasaccion]	[date]
	[fecha_post]	[date]
	[nom_comercio]	[varchar](50)
	[monto_transacc]	[money]
	[obs_adicional]	[varchar](50)
	[id_solicitud_reclamo]	[int]

TABLA	DETALLE_CONSUMO	Descripción
Primary Key	[id_detalle]	[int]
	[id_reclamo]	[int]
	[id_subproducto]	[int]
	[id_producto]	[int]
	[id_franquicia]	[int]
	[id_transaccion]	[int]
	[tipo_cuenta]	[char](1)
	[nom_tarjetahab]	[varchar](50)
	[fecha_transa]	[datetime]

TABLA	ESTADO_TARJETA	Descripción
Primary Key	[id_estado_tarjeta]	[int]
	[tarjeta_estado]	[varchar](30)
Foreing Key	PK_ESTADO_TARJETA	

TABLA	estado_tarjeta_reclamo	Descripción
Primary Key	[id_estado_tarjeta]	[int]
	[estado_tarjeta]	[varchar](250)
	[tiene_codigo]	[char](1)

TABLA	FRANQUICIA	Descripción
Primary Key	[id_franquicia]	[int]
	[franquicia]	[nvarchar](25)
Foreing Key	PK_FRANQUICIA	

TABLA	TIPO_MOTIVO	Descripción
Primary Key	[id_motivo_reclamo]	[int]
	[reclamo_motivo]	[varchar](30)
Foreing Key	PK_TIPO_MOTIVO	

TABLA	HOJA_REGISTRO_RECL	Descripción
Primary Key	[id_reclamo]	[int]
	[fec_ing_reclamo]	[date]
	[fec_esti_reclamo]	[date]
	[fec_esti_dia_recl]	[date]
	[detalle_reclamo]	[varchar](100)
	[id_cliente]	[int]
	[id_acuse]	[int]
	[id_canal_ingre_reclamo]	[int]
	[id_motivo_reclamo]	[int]
	[id_agencia]	[int]
	[monto_pedido]	[money]
	[documentacion_adjun]	[varchar](100)
	[nomb_representante]	[varchar](50)
	[id_tipo_transaccion]	[int]
	[pedido_reclamo]	[varchar](250)
	[id_tipo_rq]	[int]
	[id_estado_tarjeta]	[int]
	[codigo_bloqueo]	[varchar](16)
	[observaciones_adic]	[varchar](200)
	[estado_reclamo]	[varchar](15)
	[reclamo_procede]	[char](1)
	[id_solicitud_reclamo]	[int]
	[problema]	[text]
Foreing Key	PK_HOJA_REGISTRO_RECL	

TABLA	PRODUCTO	Descripción
Primary Key	[id_productotc]	[int]
	[nom_producto_tarjeta]	[varchar](25)
	[id_franquicia]	[int]
Foreing Key	PK_PRODUCTO	

TABLA	SOLICITUD_RECLAMO	Descripción
Primary Key	[id_solicitud_reclamo]	[int]
	[solicitud_reclamo]	[varchar](50)
	[opcion_competen]	[varchar](50)
Foreing Key	PK_SOLICITUD_RECLAMO1	

TABLA	SUBPROD_FRANQUICIA	Descripción
Primary Key	[id_subproducto]	[int]
	[id_producto]	[int]
	[id_franquicia]	[int]
	[vigencia_reg]	[char]

TABLA	SUBPRODUCTO	Descripción
Primary Key	[id_subproducto]	[int]
	[id_producto]	[int]
	[nom_subproducto]	[varchar](25)

TABLA	TARJETA_CLIENTE	Descripción
Primary Key	[id_cuenta_cliente]	[int]
	[num_tarjeta_cli]	[varchar](20)
	[id_cod_autorizador]	[int]
	[id_estado_tarjeta]	[int]
	[id_productotc]	[int]
	[num_cuenta_cli]	[varchar](20)
Foreing Key	PK_TARJETA_CLIENTE	

TABLA	TIPO_RECLAMO	Descripción
Primary Key	[id_tipo_reclamo]	[int]
	[tipo_reclamo_cliente]	[varchar](50)
Foreing Key	PK_TIPO_RECLAMO	

TABLA	tipo_solicitud	Descripción
Primary Key	[id_tipo_solicitud]	[int]
	[tipo_solicitud]	[varchar](15)

TABLA	ubi_distrito	Descripción
Primary Key	[id_distrito]	[int]
	[id_provincia]	[int]
	[id_departamento]	[int]
	[id_pais]	[int]
	[nom_departamento]	[varchar](50)

A continuación, se mostrará las interfaces de la implementación:

La interface de inicio de autenticación (logueo), podemos apreciar los campos de código de usuario y una clave que se le entregara a cada analista para el acceso al sistema. Ver la siguiente figura.



Figura 25. Página de autenticación

Interfaz principal donde podemos apreciar diferentes módulos de mantenimiento, Nuevo reclamo modulo que permitirá registrar un nuevo reclamo, Mantenimiento modulo que permitirá al analista consultar y actualizar el reclamo investigado, Reportes modulo que permitirá brindar reporteria de registros por canal, cantidad de reclamos resuelto y el tiempo en el que se resolvieron. Ver la siguiente figura.

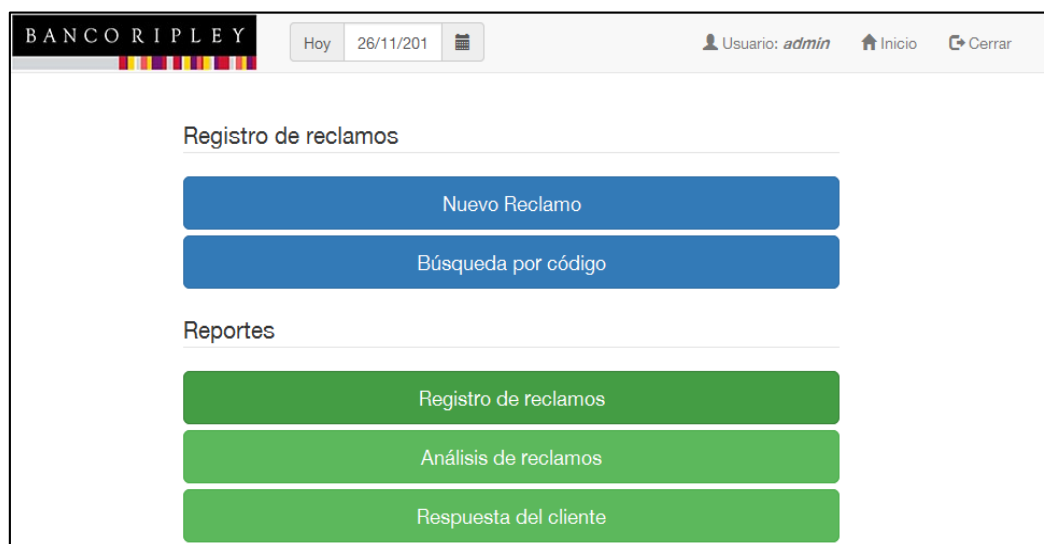


Figura 26. Página de mantenimiento

La primera sección de este módulo es el registro de los reclamos que está dividido en 2 pasos; el registro de los datos del cliente y formato de transacciones que el cliente no reconoce.

BANCORIPLEY Hoy 01/10/2017 Usuario: admin Inicio Cerrar

Registro de Reclamo / Requerimiento

Banco Ripley del Perú S.A. | R.U.C. 20259702411

Tipo de reclamo Queja Indecopi Consulta

Tipo Documento **Número Documento**

Nombre de usuario

Dirección

Departamento **Provincia** **Distrito**

Correo electrónico

Teléfono **Celular** **Fecha Ingreso**

Número de tarjeta

Número de cuenta

Figura 27. Página de registro de reclamos

En esta interface se detalla la fecha de incidencia, se identifica que tipo de producto del banco tiene el cliente, como también cuales son las transacciones que generaron molestia al cliente motivo para que presente su reclamo ante la institución.

BANCORIPLEY Hoy 01/10/2017 Usuario: *admin* Inicio Cerrar

Registro de Reclamo / Requerimiento

Banco Ripley del Perú S.A. | R.U.C. 20259702411

FORMATO DE CONSUMOS NO RECONOCIDOS

Fecha de Incidencia

PRODUCTOS Ripley Clásica Max Ripley Silver Ripley Gold MASTERCARD VISA

TRANSACCION Nacional Internacional Internet Otros

1. Indicar los datos de la Cuenta y Tarjeta con consumos no reconocidos

Titular Adicional

IMPORTANTE
 Los datos consignados en el presente documento siempre corresponderán a los consumos del número de tarjeta indicado

Figura 28. Página de registro de reclamos

Todas las transacciones se almacenarán en una tabla en la cual se agregaran en una lista, permitirá realizar actualización o modificación de los valores con el botón de registrar.

BANCORIPLEY Hoy 01/10/2017 Usuario: *admin* Inicio Cerrar

Registro de Reclamo / Requerimiento

Banco Ripley del Perú S.A. | R.U.C. 20259702411

2. Indicar los siguientes datos de las acciones reclamadas.

Codigo	Fecha Transaccion	Fecha Posteo	Nº autorización	Establecimiento/Banco	Monto
54	2017-09-07	01/10/2017	2034	google	15.5

Observaciones adicionales

Figura 29. Página de registro de consumos no reconocidos

Una vez almacenado se registra el reclamo en el sistema y genera un código.



Figura30. Página de registro de reclamos finalizado

En el módulo de búsqueda de reclamos, podrá el analista realizar la investigación, y los campos que se muestran son actualizables.

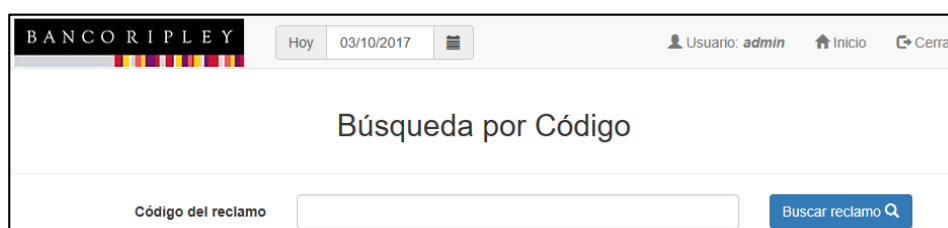


Figura 31. Página de búsqueda de reclamos

Cada caso registrado pasaran automáticamente a un estado pendiente, una vez finalizada la investigación el analista cambiara el estado de pendiente a estado cerrado, con la que se finalizara la investigación del reclamo presentada por el cliente, asimismo el analista indicara si la investigación favorece al cliente, utilizando la opción Procede o no el resultado a favor del cliente.

BANCORIPLEY Hoy 03/10/2017 Usuario: *admin* Inicio Cerrar

Reclamo encontrado

El reclamo con el código:

Cliente:

Problema:

¿QUÉ ESTADO SE ENCUENTRA?

¿PROCEDE O NO PROCEDE?

Figura 32. Página de cierre de casos de reclamos

En la tercera sección se obtendrá reportes de registros de reclamos por canal, registros de acuse a los clientes, análisis de reclamos y el tiempo de respuestas de reclamos. Para obtener el reporte deseado primero se debe ingresar la ventana de tiempo.

Reportes

Desde:

Hasta:

Figura 33. Generar reporte.

Reporte de registro de reclamos



Figura 34. Reporte de registros de reclamos

Registro de análisis



Figura 35. Reporte de análisis de reclamos

Reporte de respuesta al cliente

RECLAMOS	FECHA INGRESO	FECHA EMISION	DIAS	RESULTADO
1234	2016-08-22	2016-08-31	9	NO PROCEDE
1447	2016-08-27	2016-09-01	5	PROCEDE
3241	2016-11-21	2016-11-24	3	NO PROCEDE
4552	2016-08-21	2016-08-26	5	PROCEDE
6880	2016-09-04	2016-09-10	6	-
7789	2016-08-27	2016-08-29	2	-
8887	2016-11-18	2016-11-26	8	-
632159	2016-11-18	2016-11-30	12	-
633276	2016-07-01	2016-07-16	15	-
634345	2016-08-01	2016-08-16	15	-

Figura 36. Reporte de respuesta a los clientes

Ejecución de pruebas

Las pruebas que se desarrolló, se hicieron al finalizar de cada uno del sprint, el procedimiento que se realizó fue repetitivo en todas las pruebas. Una vez terminada el sprint, las actividades que se contemplaron en el mismo eran sometidas a una pruebas que eran ejecutadas por Giovanna Labarthe quien ejecuta el rol de Scrum master, las pruebas básicamente consistía en verificar rigurosamente cada función que se debía contemplar en la actividad, por ejemplo si la actividad era el desarrollo de una interfaz se probaba cada detalle todas las características que correspondían al diseño del módulo, así como los patrones y recursos que deben seguirse para el desarrollo de las mismas, cabe aclarar que todas las características y detalles eran discutidos en la reunión del sprint. Una vez terminada la prueba que se efectuaba, el scrum master determinaba si la actividad estaba terminada y se proseguía a colocar la actividad como finalizada.

Es relevante mencionar alguna de las pruebas que tuvieron complicaciones o fueron destacadas durante el desarrollo de la implementación de la metodología Scrum, entre las actividades que más se destacan se encuentran las siguientes:

Crear módulo de Indecopi:

Esta actividad fue particular debido a que fue planeada para realizarse como un módulo independiente del registro de reclamos, siendo que luego el dueño del producto indico que era el mismo registro pero que tenía una condición, la fecha de vencimiento del reclamo ingresado por indecopi vence en 7 días a diferencias de otros reclamos. La prueba que se realizó consistió en verificar si efectivamente se creó el módulo que gestionara el registro del reclamo con los campos que actualmente utiliza el área el atención de reclamos y son manejados mediante formularios. Se realizó la prueba identificando que si realizara las acciones que debía.

Crear el módulo de mantenimiento:

Igual que la anterior esta actividad se destaca debido a que se contempló la prueba al finalizar el sprint 1. La prueba en esta actividad consistía en que efectivamente el módulo pudiera realizar una búsqueda y mostrar las transacciones que fueron registradas en una lista y en caso sea necesario el analista pueda modificarlo en caso el día o monto de la transacción sea errada.

Crear módulo de autenticación:

Otras de las pruebas importantes fue la de autenticación de los usuarios, para esta actividad se realizó la prueba de 3 intentos errados y automáticamente se bloqueó el acceso del usuario al módulo.

Crear módulo de reportes: Una de las pruebas más importantes que se realizaron fue de las actividades para la obtención de reportes, validando los campos deseados, para realizar las operaciones de cada indicador mostrado en este trabajo de investigación, con respecto al registro, el análisis de cada reclamo registrado y el tiempo de respuesta que se da por cada caso de reclamos cerrado.

Y de ese modo se evaluaron cada actividad desarrollada en el presente trabajo de investigación, probando aspecto de funcionabilidad de cada módulo. Una vez terminada la actividad se daba por terminada y se proseguía a desarrollar la siguiente que estuviera pendiente en el Sprint trabajado.

ANEXO 7: Acta de Reunión.

BANCO RIPLEY		ACTA DE REUNIÓN		OP&SAC	
				OP&SAC	
Fecha	11/07/2016	Hora Inicio – Fin	<08:30 – 12:30>		
Ubicación	Sitio WJAY, piso 9	Organizador	Anderson Bernal		
Tema	Planificación de Historias				
Objetivo	Planificar los Sprint				
Agenda	1. Descripción de las actividades..... 1 Hora 2. Presentación de requerimientos 1 Hora 3. Estimación de prioridad de historias..... 20min 4. Estimación de tiempo de historias..... 25min 5. Objetivo de los Sprint 15 min 6. Definición del Sprint1 Hora				
Participantes <personas cuya presencia es requerida para cumplir los objetivos de la reunión>					
Nombres y Apellidos		Iniciales	Gerencia / Área / Unidad	Obligatoriedad	Asistencia
Giovanna Labarthe		GL	Scrum Master	Si	Si
Joel Ricapa		JR	Prevención de Fraude	Si	Si
Anderson Bernal		AB	Equipo de Desarrollo	Si	Si
Agenda			Acuerdos, compromiso y notas importantes		
1. Descripción de las actividades					
2. Presentación de requerimientos			<ul style="list-style-type: none"> Registrar los reclamos ingresados. Registrar los reclamos indecopi ingresados. Tratamiento de los reclamos ingresados y de indecopi. Monitorear la cantidad de reclamos ingresados. Monitorear el porcentaje de acuse enviado al cliente. Monitorear en porcentajes los reclamos resueltos. Monitorear el tiempo en el que se responde un reclamo a un cliente. 		
3. Estimación de prioridad de historias			<ul style="list-style-type: none"> Se estimó las actividades por criticidad indicadas por el usuario 		
4. Estimación de tiempo de historias			<ul style="list-style-type: none"> Se estimó en 22 días realizar el proyecto. 		
5. Objetivo de los Sprint			<ul style="list-style-type: none"> 		
6. Definición del Sprint			<ul style="list-style-type: none"> Se coordinara una próxima reunión al culminar el Sprint número 1. 		
Las observaciones al acta serán recibidas hasta 2 días útiles de haber sido enviada, caso contrario, se considera aprobada.					Página 1 de 2

Acciones a tomar	Responsable	Fecha compromiso	Estado ¹
1. Diseño Modulo de Registro de reclamos	AB	13/07/16	Proceso
2. Diseño Modulo de reclamos Indecopi	AB	15/07/16	Proceso
3. Diseño Modulo de mantenimiento de reclamos	AB	20/07/16	Proceso
4. Diseño Modulo de reportes registro de reclamos	AB	13/07/16	Proceso
5. Diseño Modulo de reportes respuesta de reclamos	AB	17/07/16	Proceso
6. Diseño de Modulo de reportes acuses cliente	AB	21/07/16	Proceso
7. Diseño Modulo de autenticación	AB	17/07/16	Proceso
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			

Atentamente.




NOMBRE: Anderson Bernal Quio
 DNI: 43471735
 Código: 66704



Natali Erazo Zárate
 Jefe de Prevención y Monitoreo de Fraude
 BANCO RIPLEY PERÚ S.A.

ANEXO 8: Acta de Aprobación de Tesis.

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	--	---

Yo, **CRISPIN SANCHEZ IVAN**, docente de la Facultad de Ingeniería y carrera Profesional de Ingeniería Sistemas de la Universidad César Vallejo campus Lima Este, revisor (a) de la tesis titulada:

"SISTEMA DE GESTION WEB PARA EL PROCESO DE ATENCION DE RECLAMOS EN EL BANCO RIPLEY", del estudiante **BERNAL QUIO ANDERSON**, constato que la investigación tiene un índice de similitud de **3 %** verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito(a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

San Juan de Lurigancho, 22 de septiembre del 2018



.....
CRISPIN SANCHEZ IVAN

DNI: 09926119.....

 DIRECCIÓN DE INVESTIGACION PERU Elaboró	 Dirección de Investigación	Revisó	 Responsable del SGC	 VICERECTORADO DE INVESTIGACION PERU Secretaría de Investigación	
--	---	--------	--	--	---

Yo **BERNAL QUIO ANDERSON**, identificado con DNI N°**43471735**, egresado(a) de la Carrera Profesional de Ingeniería Sistemas de la Universidad César Vallejo, autorizo (), no autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado **SISTEMA DE GESTION WEB PARA EL PROCESO DE ATENCION DE RECLAMOS EN EL BANCO RIPLEY™**; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....

.....


BERNAL QUIO ANDERSON

DNI: **43471735**

Fecha: 22 de septiembre del 2018

					
Ejecutor	Dirección de Investigación	Revisó	Revisor Técnico del SGC	Directorado de Investigación	Ejecutor

CONSTANCIA DE ENTREGA DE TESIS **DIGITAL**

Por medio de la presente se deja constancia que:

El/la alumno(a): **BERNAL QUIO ANDERSON** con DNI **43471735**, de la Carrera Profesional de Ingeniería Sistemas, ha levantado las observaciones de su tesis titulada: "**SISTEMA DE GESTION WEB PARA EL PROCESO DE ATENCION DE RECLAMOS EN EL BANCO RIPLEY**", la misma que cumple con los requisitos exigidos por la universidad, por lo tanto se autoriza la entrega de la tesis digital al Centro de Información.

San Juan de Lurigancho, 22 de septiembre del 2018



Dr. Willaivaldo Marcelino Estrada Aro
Coordinador de la CP Ingeniería de Sistemas
UCV – Lima Este