

UNIVERSIDAD PERUANA DE LAS AMÉRICAS



**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN Y
SISTEMAS**

**Implementación de un Sistema Web para Optimizar el
Proceso de Gestión de Cobranza en la Empresa Service
Collection**

**PARA OPTAR EL GRADO O TÍTULO DE INGENIERO DE
COMPUTACION Y SISTEMAS**

**AUTOR:
CHAVEZ ROBLADILLO, JACK FRANZ**

**ASESORES:
Mg. OGOSI AUQUI, JOSÉ ANTONIO
Dra. CONSUELO NEGRON MARTINEZ**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN Y
CONOCIMIENTO**

LIMA – PERÚ

FEBRERO, 2018

Dedicatoria

A Dios, por haberme dado salud, fuerza, voluntad y coraje para poder lograr nuestros objetivos y metas a través de este arduo camino hacia mi titulación.

Con todo cariño y amor a mis padres por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo.

Mis profesores quienes nos forjaron en las personas de bien que somos ahora, a ellos por siempre nuestro corazón y agradecimiento.

Todo este trabajo ha sido posible gracias a ello.

Agradecimientos

A todos los docentes del Curso de Titulación de la “Universidad Peruana las Américas” por su valiosa enseñanza y constante asesoría de la vida durante nuestros estudios de Titulación. En especial al Ing. Ogozi Auqui José Antonio, al Dr. Cesar Torres Sime y al Dr. Jorge Rafael Diaz Dumont como guías de la administración del tiempo. A todos los que colaboraron en hacer realidad esta investigación.

Resumen

El presente trabajo de investigación correspondiente a la Implementación de un Sistema Web consiste en optimizar el proceso de Gestión de Cobranzas de la Empresa Service Collection S.A.C, se basa en el mejoramiento de la gestión administrativa de las cobranzas con respecto a la atención al cliente, la recuperación de pago y el índice de morosidad de la deuda. En el proceso del desarrollo de las propuestas se han establecido, soluciones bajo los aplicativos webs que automatice y mejore los índices de morosidad y reducción de tiempos de atención para salvaguardar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.

El objetivo es de brindar una solución informática de automatización web y optimice el proceso de gestión de cobranza, contribuyendo a evitar pérdidas de tiempo en las atenciones y el aumento de la morosidad de los clientes.

Este proyecto va a permitir mejorar y generar un proceso más fluido optimizando los procesos de gestión de cobranza, a través de una moderna plataforma web. Ya que los estándares aplicados están orientados a metodologías predefinidas hacia los clientes y usuarios en los procesos de gestión. Asimismo, el uso de la Metodología RUP permite un mejor análisis y diseño del sistema propuesto lo cual garantiza alcanzar las hipótesis propuestas en el presente trabajo de investigación.

La presente investigación demuestra que con respecto a la hipótesis general sobre optimizar el proceso de cobranza en la empresa Service Collection, efectivamente se logra optimizar el proceso de cobranza y con una aceptación del personal colaborador, así como de los clientes en la cual ya no se genera demasiado tiempo en la atención.

Palabras clave: Sistema Web, Gestión de Cobranzas, Metodología RUP, Lenguaje de Programación PHP y Metodología PMI.

Abstract

The present investigation work corresponding to the Implementation of a Web System consists in optimizing the Collection process of the Service Collection SAC Company, it is based on the improvement of the administrative management of the collections with respect to the customer service, the recovery of payment and the delinquency rate of the debt. In the process of the development of the proposals have been established, solutions under the web applications that automate and improve the rates of delinquency and reduction of attention times to safeguard the confidentiality, integrity and availability of information.

The objective is to provide a computerized web automation solution and optimize the collection management process, helping to avoid wasting time in customer service and increasing customer delinquency.

This project will allow to improve and generate a more fluid process by optimizing collection management processes, through a modern web platform. Since the standards applied are oriented to predefined methodologies towards clients and users in the management processes. Likewise, the use of the RUP Methodology allows a better analysis and design of the proposed system, which guarantees to reach the hypotheses proposed in this research work.

The present investigation shows that with respect to the general hypothesis about optimizing the collection process in the Service Collection company, it is possible to optimize the collection process and with an acceptance of the collaborating personnel, as well as of the clients in which it is no longer it generates too much time in attention.

Keywords: Web System, Collection Management, RUP Methodology, PHP Programming Language and PMI Methodology.

Tabla de Contenidos

INTRODUCCION	1
CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	2
1. Descripción de la Realidad Problemática.....	3
1.1. Planteamiento del Problema	5
1.1.1. Problema General	5
1.1.2. Problema Específicos	6
1.2. Objetivos de la Investigación	6
1.2.1. Objetivo General	6
1.2.2. Objetivo Especifico	6
1.3. Justificación e Importancia de la Investigación.....	6
1.3.1. Justificación Tecnológica	6
1.3.2. Justificación Metodológica	7
1.3.3. Justificación Económica.....	7
1.3.4. Justificación Ambiental.....	7
1.3.5. Justificación Teórica	8
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	9
2.1. Antecedentes del Problemas.....	10
2.1.1. Antecedentes Internacionales	10

2.1.2.	Antecedentes Nacionales.....	14
2.2.	Base Teórica de Sistema Web	18
2.2.1.	Modelo de Negocio	18
2.2.1.1.	Modelo de Caso de Uso del Negocio	18
2.2.1.2.	Modelo de Análisis del Negocio	18
2.2.2.	Requerimientos.....	19
2.2.2.1.	Matriz de Requerimientos	19
2.2.2.2.	Modelo de caso de uso del sistema (Diagrama General).....	21
2.2.3.	Modelo de Análisis del Sistema	21
2.2.3.1.	Diagrama de colaboración.....	21
2.2.3.2.	Diagrama de secuencias.....	24
2.2.4.	Modelo de Diseño de sistema.....	27
2.2.4.1.	Base de Datos	27
2.2.4.1.1.	Diagrama Lógico Conceptual	34
2.2.4.1.2.	Diagrama Físico	35
2.2.5.	Modelo de Implementación.....	36
2.2.5.1.	Diagrama de componentes.....	36
2.2.5.2.	Diagrama de Despliegue.....	36
2.2.6	Producto Desarrollo.....	37

2.2.2. Dimensiones de Sistema Web	39
2.2.2.1 Usabilidad.....	39
2.2.2.2 Calidad	40
2.2.2.3 Seguridad.....	41
2.2.2.4 Accesibilidad.....	41
2.2.3. Fundamentos Sistema Web	43
2.2.3.1 Acta de Constitución	43
2.2.3.2 EDT	44
2.2.3.4 Diagrama GANTT.....	45
2.3. Base Teórica de Gestión de Cobranza.....	45
2.3.1. Definición de Gestión de Cobranza	45
2.3.2. Dimensiones de Gestión de Cobranza.....	46
2.3.2.1 Atención al cliente.....	46
2.3.2.2 Recaudación de pago.....	46
2.3.2.3 Índice de morosidad	47
2.3.3. Fundamentos Teórico de Gestión de Cobranza.....	47
2.3.3.1 Llamadas realizadas	49
2.3.3.2 Comunicados enviados.....	49
2.3.3.3 Monto recuperado	50

2.3.3.4 Asignaciones a agencia	50
2.3.4. Gestión de Cobranza en Cifras.....	51
2.4. Definición de Términos Básicos	54
2.4.1 Web	54
2.4.2 Gestión de Cobranza	55
2.4.3 Índice de Morosidad.....	55
2.4.4 Llamada de gestión telefónica.....	55
CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	56
3.1. Tipo de Investigación.....	57
3.2. Hipótesis.....	57
3.2.1. Hipótesis General	57
3.2.2. Hipótesis Específicas.....	57
3.3. Diseño de la Investigación	57
3.4. Población y Muestra.....	58
3.4.1. Población.....	58
3.4.2. Muestra.....	59
3.4.2.1 Tipo de Muestreo:	59
3.4.2.2 Tamaño de la Muestra:	59
3.5. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	61

3.5.1 Técnica	61
3.5.2 Instrumento.....	62
3.6. Variables.....	62
3.6.1. Operacionalización de Variables.....	62
3.6.2. Definición Operacional	63
CAPITULO IV: RESULTADOS.....	64
4.1 Análisis de los Resultados	65
4.2 Discusión.....	88
Conclusiones	89
Recomendaciones.....	90

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Población de la empresa.</i>	59
Tabla 2 <i>Trabajadores en la gestión de cobranzas</i>	61
Tabla 3 <i>Matriz de Operacionalización de la variable Implementación del Sistema Web</i>	63
Tabla 4 <i>Matriz de Operacionalización de la variable Gestión de Cobranza</i>	63
Tabla 5 <i>Tabla cruzada DimCobranza*DimSoftware</i>	65
Tabla 6 <i>Tabla cruzada DimCobranza*PtAtencionCli</i>	66
Tabla 7 <i>Tabla cruzada DimCobranza*PtMorosidad</i>	68

Lista de Figuras

<i>Figura 1.</i> Diagrama de Ishikawa.....	4
<i>Figura 2.</i> Modelo Canvas 2017.....	5
<i>Figura 3.</i> Diagrama de Caso de Uso del Negocio.....	18
<i>Figura 4.</i> Diagrama de Caso de uso del Sistema	21
<i>Figura 5.</i> Diagrama de Colaboración – Consulta Cliente.....	21
<i>Figura 6.</i> Diagrama de Colaboración – Consulta Cliente Gestión	22
<i>Figura 7.</i> Diagrama de Colaboración – Realizar Gestión- Consultar lista de cliente.....	22
<i>Figura 8.</i> Diagrama de Colaboración – Realizar Gestión - Consultar gestión y pagos	23
<i>Figura 9.</i> Diagrama de Colaboración – Realizar Gestión - Gestión Cliente.....	23
<i>Figura 10.</i> Diagrama de Secuencia – Consulta Cliente.	24
<i>Figura 11.</i> Diagrama de Secuencia – Consulta Cliente Gestión.....	25
<i>Figura 12.</i> Diagrama de Secuencia – Realizar Gestión- Consultar lista de cliente.	25
<i>Figura 13.</i> Diagrama de Secuencia – Realizar Gestión - Consultar gestión y pagos.	26
<i>Figura 14.</i> Diagrama de Secuencia – Realizar Gestión - Gestión Cliente.....	26
<i>Figura 15.</i> Diagrama lógico conceptual de la base de datos.....	34
<i>Figura 16.</i> Diagrama físico de la base de datos.	35
<i>Figura 17.</i> Diagrama de Componentes.	36
<i>Figura 18.</i> Diagrama de Despliegue.	36
<i>Figura 19.</i> Interfaz de Gestión Deudor del Sistema SISSC.....	39
<i>Figura 20.</i> Interfaz de Gestión Deudor del Sistema SISSC.....	39
<i>Figura 21.</i> Acta de Constitución.....	43
<i>Figura 22.</i> EDT.....	44

<i>Figura 23.</i> Flujo de caja	44
<i>Figura 24.</i> Diagrama GANTT	45
<i>Figura 25.</i> Resultado del indicador “nivel de eficacia” al personal encargado de la Gestión de Cobranza.....	49
<i>Figura 26.</i> Resultados del indicador de gestión de llamadas.....	52
<i>Figura 27.</i> Indicar del índice de morosidad y metas de gestión.	53
<i>Figura 28.</i> Resultado del cálculo del tamaño de muestra - <i>Software Decision Analyst Stats 2.0.</i> ..	60
Figura 29 Grafico de barras resultados cuestionario.....	69
Figura 30 Grafico de barras resultados cuestionario.....	70
Figura 31 Grafico de barras resultados cuestionario.....	71
Figura 32 Grafico de barras resultados cuestionario.....	72
Figura 33 Grafico de barras resultados cuestionario.....	73
Figura 34 Grafico de barras resultados cuestionario.....	74
Figura 35 Grafico de barras resultados cuestionario.....	75
Figura 36 Grafico de barras resultados cuestionario.....	76
Figura 37 Grafico de barras resultados cuestionario.....	77
Figura 38 Grafico de barras resultados cuestionario.....	78
Figura 39 Grafico de barras resultados cuestionario.....	79
Figura 40 Grafico de barras resultados cuestionario.....	80
Figura 41 Grafico de barras resultados cuestionario.....	81
Figura 42 Grafico de barras resultados cuestionario.....	82
Figura 43 Grafico de barras resultados cuestionario.....	83
Figura 44 Grafico de barras resultados cuestionario.....	84

Figura 45 Grafico de barras resultados cuestionario.....85

Figura 46 Grafico de barras resultados cuestionario.....86

INTRODUCCION

Las entidades Outsourcing tiene como finalidad ofrecer los servicios en las diferentes áreas que se desempeñen, así como: ventas, administración, seguridad, cobranza entre otras. Cabe recalcar que la empresa *Service Collection* es una organización que tiene como servicio el área de cobranza con atención personalizada a los clientes que deseen o requieran contar con su servicio en el cobro de montos adeudados. El área de cobranza tiene como servicio principal la recuperación de clientes morosos mediante llamadas telefónicas, envío de notificaciones y cobranza personalizada. Entre los principales problemas que se presentan a la hora de realizar el proceso de cobranza se encuentran la atención al cliente, la recuperación de pago y el índice de morosidad de la deuda.

La empresa *Service Collection S.A.C* especializada en la cobranza se ha visto afectado por el mal manejo que conlleva los procesos que hoy en día aplican (gestión telefónica e índice de morosidad) ya que la gran crecida de clientes afecta los procesos que conllevan a la gestión. El apoyo de un sistema de control de procesos de gestión de cobranza incrementa la cantidad de gestiones, rentabilidad, mejoran el índice de morosidad y aumentando la productividad ya que gran parte de la mejora recae en el servicio y relación con los clientes.

CAPITULO I:
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1. Descripción de la Realidad Problemática

Actualmente las empresas del sector financiero, así como también las diversas compañías que se encargan de cobrar los bienes y/o servicios que brindan a la comunidad han dado el paso para el crecimiento de las empresas “Outsourcing” especializadas en el sector de cobranza.

Las entidades Outsourcing tiene como finalidad ofrecer los servicios en las diferentes áreas que se desempeñen, así como: ventas, administración, seguridad, cobranza entre otras. Cabe recalcar que la empresa *Service Collection* es una organización que tiene como servicio el área de cobranza con atención personalizada a los clientes que deseen o requieran contar con su servicio en el cobro de montos adeudados. El área de cobranza tiene como servicio principal la recuperación de clientes morosos mediante llamadas telefónicas, envío de notificaciones y cobranza personalizada. Entre los principales problemas que se presentan a la hora de realizar el proceso de cobranza se encuentran la atención al cliente, la recuperación de pago y el índice de morosidad de la deuda; el tiempo de atención con el cliente causa una gran demora, el volumen de recuperación cada vez es disminuida y el nivel de morosidad cada vez se incrementan, el tiempo de atención con el cliente se realiza mediante una llamada telefónica; cuando un cliente procede a realizar una llamada, es cuando surge una demora en la atención con el cliente ya que los datos son ingresados en una hoja de cálculo o documentos de texto, además el gestor tiene que buscar en los diferentes archivos que posean para lograr encontrar las últimas gestiones y montos adeudados,

generando así un tiempo más del estimado y una insatisfacción al cliente. Los procesos para registrar cada gestión son los más inapropiados para la gestión de cobranza.

Con la implementación de un sistema web se quiere lograr el mayor control en el proceso de gestión y registro de información, ya que los tiempos invertidos en cada gestión no son los adecuados y se busca la disminución del tiempo de atención y a su vez la mejor satisfacción de los gestores de cobranza y de los clientes.

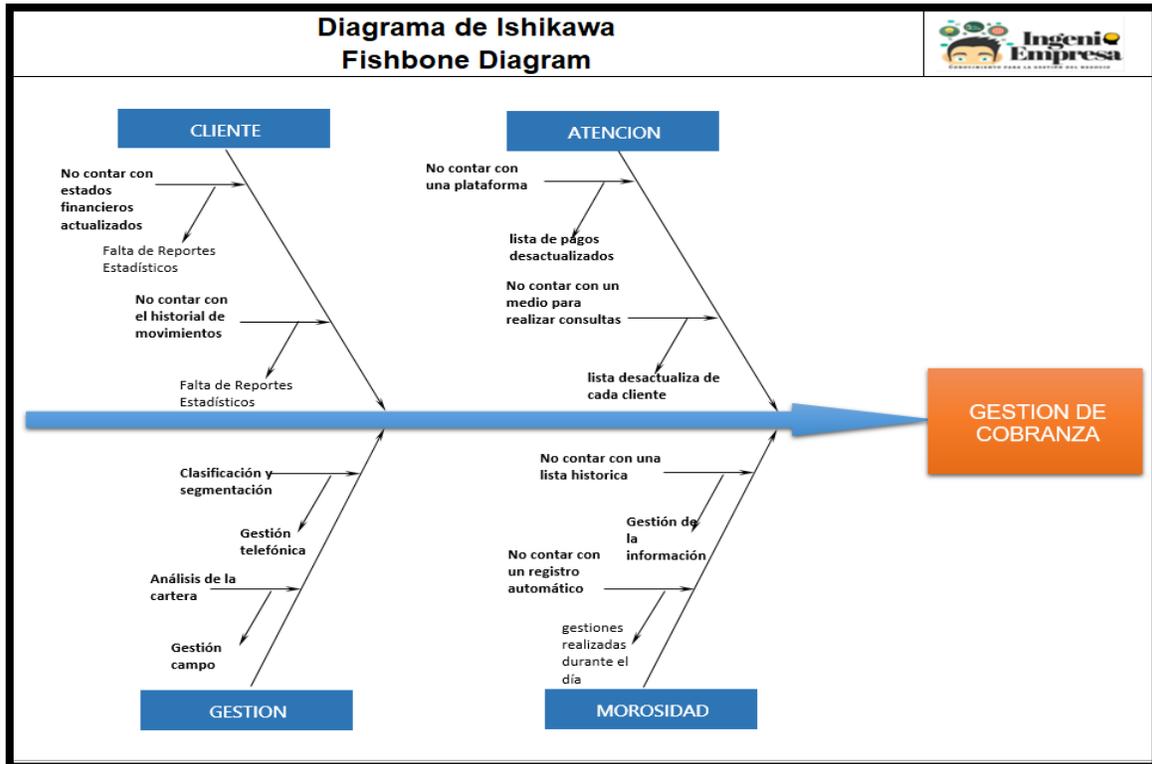


Figura 1. Diagrama de Ishikawa.
Fuente: Elaboración Propia

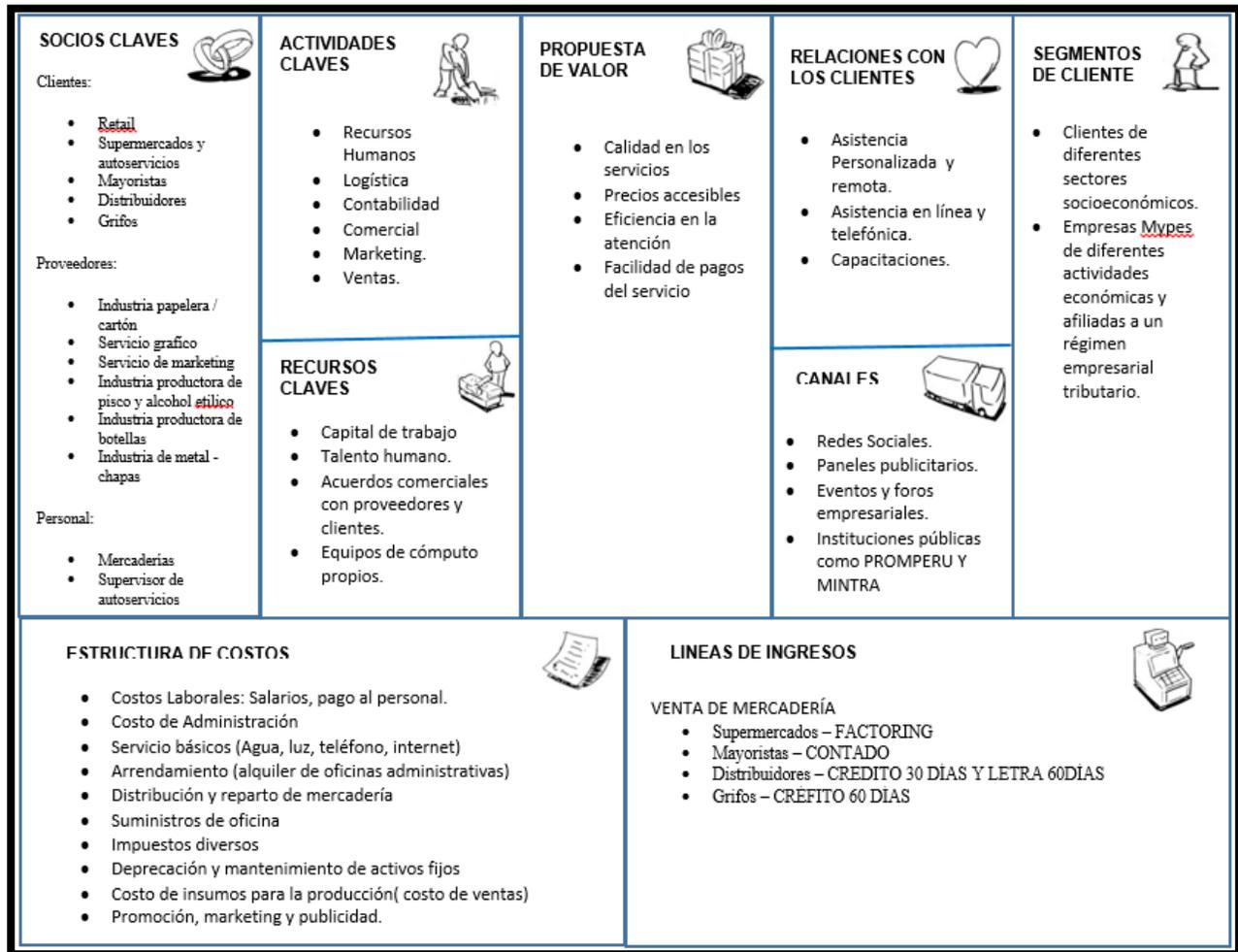


Figura 2. Modelo Canvas 2017.

Fuente: Elaboración Propia

1.1. Planteamiento del Problema

1.1.1. Problema General

¿De qué manera la implementación de un sistema web optimiza el proceso de cobranza en la empresa Service Collection S.A.C.?

1.1.2. Problema Específicos

¿De qué manera la implementación de un sistema web reduce el tiempo de atención al cliente en la empresa Service Collection S.A.C.?

¿De qué manera la implementación de un sistema web minimiza el índice de morosidad para la empresa Service Collection S.A.C.?

1.2. Objetivos de la Investigación

1.2.1. Objetivo General

Implementar un sistema web para optimizar el proceso de gestión de cobranza para la empresa Service Collection S.A.C.

1.2.2. Objetivo Especifico

Implementar un sistema web para reducir el tiempo de atención al cliente en la empresa Service Collection S.A.C.

Implementar un sistema web que minimice el índice de morosidad para la empresa Service Collection S.A.C.

1.3. Justificación e Importancia de la Investigación

1.3.1. Justificación Tecnológica

Este proyecto va a permitir mejorar y generar un proceso más fluido optimizando los procesos de gestión de cobranza, a través de una moderna plataforma web. Ya que

los estándares aplicados están orientados a metodologías predefinidas hacia los clientes y usuarios en los procesos de gestión.

1.3.2. Justificación Metodológica

Una vez empleado el proceso de capturados datos en el flujo de la investigación, se tiene como objetivo revisar el modelo de aplicación del marco metodológico y de los instrumentos utilizados; posteriormente se procede a una revisión de validez y confiabilidad de los métodos, procedimientos y técnicas e instrumentos que han sido empleados.

1.3.3. Justificación Económica

La empresa Service Collection S.A.C especializada en la cobranza se ha visto afectado por el mal manejo que conlleva los procesos que hoy en día aplican (gestión telefónica e índice de morosidad) ya que la gran crecida de clientes afecta los procesos que conllevan a la gestión. El apoyo de un sistema de control de procesos de gestión de cobranza incrementa la cantidad de gestiones, rentabilidad, mejoran el índice de morosidad y aumentando la productividad ya que gran parte de la mejora recae en el servicio y relación con los clientes.

1.3.4. Justificación Ambiental

El beneficio que trae la aplicación de un sistema web como medio de difusión apoya gran parte a las notificaciones enviadas a los clientes, ya que no se ve necesario el envío de cartas de notificación a los clientes. Con este medio se evita el proceso y se maneja de manera virtual con notificaciones con mejor personalidad.

1.3.5. Justificación Teórica

La investigación permitirá identificar y definir términos propios aplicados en el sistema de desarrollo, y que serán de gran importancia en el posicionamiento de cada una de las variables tales como “Sistema Web” y “Gestión de Cobranza”.

CAPITULO II:
MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del Problemas

2.1.1. Antecedentes Internacionales

En Ecuador Zambrano (2015), señala en su tesis “Sistema de control interno y gestión de cobranzas en la empresa CAJARDENSA”. Planteada en la universidad Regional Autónoma de los Andes. Se planeta desarrollar un modelo de control interno y Gestión de Cobranzas para reducir los niveles de cartera vencida en la empresa “CAJARDENSA”. (pp. 13-25)

Esta investigación tiene como trabajo mejorar los procesos hoy en día empleado en la empresa ya que se ha podido detectar debilidad en el departamento de cobranza. La mala evaluación al cliente para proporcionarle un crédito genera un alto nivel de morosidad ya que no son evaluados correctamente por lo que con lleva a una falta de políticas aplicadas al cobro y negociación del cliente.

Esta investigación tiene como propósito mejorar los procesos internos que actualmente funcionan en el departamento de cobranzas, permitiendo ser útil para las necesidades que posee y dando una perspectiva más amplia en la toma de decisiones.

La justificación tiene como objetivo primordial aplicar métodos inductivo-deductivo, ya que este método permite un análisis general de los datos permitiendo así reducir por medio del razonamiento lógico distintos parámetros a considerar al momento de generar créditos y cobros respectivos.

La línea de investigación fue cuali-cuantitativo. La población fue la empresa CAJARDENSA y la muestra es la cantidad de clientes afiliados a la empresa. La

metodología de esta investigación está basada en métodos de información numérica y cualitativa ya que la información obtenida podrá ser utilizada para los análisis necesarios de la empresa.

Los resultados muestran que la empresa CAJARDENSA ha conseguido garantizar el adecuado uso de la información permitiendo una mejora en su gestión de cobros, así como también el área contable pueda registrar transacciones bajo el consentimiento respectivo del modelo implementado la toma de decisiones a permitiendo abarcar gran parte del manejo del negocio y soluciones posteriores a su infraestructura.

De esta tesis se ha podido obtener los resultados respectivos de la toma de decisiones y manejo correspondiente de los diferentes puntos mencionados. Una mala evaluación de un cliente con reincidencia de morosidad eleva el volumen de la cartera morosa y podría generar pérdidas a corto y largo plazo.

En Ecuador Caiza (2015), señala en su tesis “Modelo de Gestión de Cobranza para Disminuir la Cartera Vencida en la Cooperativa de Ahorro y Crédito pakarymuy Ltda agencia pelileo”. Desarrollada en la Universidad Regional Autónoma de los Andes Uniandes. Se plantea desarrollar un modelo de gestión de cobranza, con la finalidad de disminuir la cartera vencida en la Cooperativa de Ahorro y Crédito pakarymuy Ltda agencia pelileo. (pp.15-18)

Esta investigación tiene como trabajo mejorar los procesos administrativos y control establecido en el área de cobranza ya que los malos manejos han provocado el

incremento de cartera vencida en los últimos 3 años (2012, 2013 y 2014). La justificación tiene como propósito mejorar la falta de las aplicaciones en las políticas y procedimientos de cobranzas, así como de los criterios de negociación adecuadas para así obtener como resultado conocer las distintas etapas de cobranza.

La línea de investigación fue cuantitativa. La población fue la empresa Cooperativa de Ahorro y Crédito pakarymuy ltda agencia Pelileo y la muestra es la población afiliada. La metodología de esta investigación está basada en métodos, técnica y herramientas.

Los resultados muestran que la gestión de cobranza se ha convertido para las cooperativas actualmente en uno de los pilares principales para alcanzar el éxito. Ya que, al implementar el Modelo de Gestión de Cobranzas, les ha permitido asegurar la prevención posible de cartera vencida, agilizar los procesos de cobros, así permitiendo tener liquides para otorgar nuevos créditos.

De esta tesis se ha tomado como referencia los distintos métodos de segmentación de la cartera, ya que los métodos aplicados a la hora de realizar la tarea no son los más adecuados y por ende con todo este recapitulamiento se podrá mejorar los procesos que con lleven a un cobro eficiente.

En Venezuela Albys (2014), señala en su tesis “Propuesta de Estrategia Financiera para el Departamento de Crédito y Cobranzas para el Mejoramiento de la Gestión de Cobranzas caso en la Empresa Venezolana del Vidrio (Venvidrio)”. Desarrollada en la Universidad de Carabobo. Se plantea implementar una reforma en el

planteamiento del modelo de sistema de cobranza ya que los métodos aplicados conllevan a un incremento y mal manejo de los montos adeudados de los clientes. (pp. 20-35)

Con esta investigación se pretende elaborar estrategias para el Departamento de Crédito y Cobranza que contribuya a mejorar la gestión de los trabajadores del departamento de crédito y cobranza, y así poder solucionar los problemas que se presenta en esta pequeña área de la organización.

La línea de investigación es descriptiva. La población a barca a la organización que es la cual se está implementando el modelo de gestión de cobranza y la muestra se otorga a la población con la cual se desea mejorar su nivel de morosidad. La metodología de esta investigación se muestra en un diseño de campo, ya que los datos son directamente en el departamento de la empresa de estudio que está presentando el problema, después de haberse producido el problema, analizando sus posibles causas y consecuencias, de lo que ocurre en Departamento de Crédito y Cobranza.

Con esta investigación se puedo solventar el problema existente en la empresa Venezolana del Vidrio, C.A específicamente en el departamento de Crédito y Cobranza, para lo cual se realizó el análisis de factibilidad Presentándose como un proyecto factible, en la implementación de las Estrategias Financiera al Departamento de Crédito y Cobranza como la Solución más rentable para el mismo, evaluando los recursos técnicos, operativos y económicos. Este plan establece un conjunto de fases y procedimientos debidamente clasificados y coordinados, con las medidas tomadas con

responsabilidad asegurando recursos, midiendo las operaciones y el cumplimiento de la propuesta a la empresa.

De esta tesis se puede conocer el manejo correspondiente de la información, las prácticas aplicadas que muestran a medida que la información de volumen de morosidad se encuentre actualizada, se tendrá una mejor orientación y mejor manejo en la toma de decisiones. Considerar que el manejo mensual de información antigua representa un factor alto del incremento de morosidad.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

En Lima Rivas (2014), señala en su tesis “Modelo de gestión de cobranzas para el mantenimiento de las relaciones con los proveedores en la empresa sparza club” desarrollada en la Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur. Se plantea una solución a la problemática del alza de morosidad hacia sus proveedores de la empresa SPARZA CLUB, debido a la falta de ingresos por cobranzas de membresías y mantenimiento de sus afiliados. Esta investigación tiene como propósito mejorar el modelo de gestión de cobranza para reducir el incremento de morosidad que mantiene hacia sus proveedores. La justificación es diseñar un modelo de sistema de cobranza que les permita identificar y saber que sus usuarios afiliados son personas que cumplen con los requerimientos para ser socios del club. (pp. 8-10)

La línea de investigación fue aplicada. La población son los clientes afiliados al club SPARZA CLUB. La muestra fue la empresa SPARZA CLUB. La metodología aplicada fue RUP.

Los resultados indican que el índice de recaudación de cobranza se incrementa en un aproximado de un 75% de la cantidad promedio que se necesita para mantener los gastos del club. Incluida el principal pago que es realizado a sus proveedores. Las conclusiones para esta investigación a reducido su índice de morosidad que mantenía en un principio y además poder manejar el sector de cobranza que mantiene con sus clientes afiliados.

De esta tesis se ha tomado como referencia el planteamiento del problema y la justificación respectiva, ya que los diferentes modelos y segmentos de cobranza permiten un análisis en la reducción de la morosidad de la misma empresa.

En Lima Chirinos (2002), señala en su tesis “Modelo de gestión de cartera Morosa” desarrollada en la Universidad Nacional Marcos de San Marcos. Se plantea desarrollar un modelo de gestión de cobranza que asegure la eficiencia y eficacia en la administración y control de la cartera. Esta investigación tiene como propósito implementar la gestión preventiva, para evitar problemas de cobranza y agilizar las operaciones de cobro y recupero logrando la alta eficiencia en todas las tareas y funciones de cobranzas para ahorrar tiempo y producir mejores resultados. (pp. 6-12)

La justificación tiene como prioridad el control preventivo y la retroalimentación que permitirá proponer indicaciones para el comportamiento y la toma de decisiones, se es necesario que este soportado por un sistema que pueda albergar las informaciones presentadas y datos completos, de tal forma permitirá lograr objetivos planteados.

La metodología de investigación es aplicada. La población son los clientes que les otorgan crédito y se vuelven morosos por falta de pago. La muestra fue la empresa de cobranzas. La metodología de desarrollo del sistema fue RUP, se dan las conclusiones que con el modelo de gestión de cobranza propuesto se elevó la eficiencia y eficacia en la administración y control de la cartera. Los resultados indican que ha aumentado el pago en un 70% de clientes.

De esta tesis se obtiene el objetivo como aporte para la gestión de cobranza agilizar la recuperación y reducir la morosidad y además estrategia a seguir que obedece el comportamiento de pago y respuestas de las gestiones históricas y será más blanda si el cliente cancela su deuda vencida con un mínimo de visitas y/o compromisos de pago cumplidos.

En Lima Huatuco (2016), señala en su tesis “Control Interno en la Gestión de Cobranza de la Empresa GERALD SAC”. Plantada en la universidad. Se plantea desarrollar un control interno en la gestión de cobranza que permita proporcionar confiabilidad de la información financiera, efectiva y eficacia de las transacciones, asegurando el cumplimiento de las políticas internas y normas legales en la empresa GERALD SAC. (pp. 10-25)

Esta investigación tiene como trabajo mejorar la ausencia de una aplicación que pueda realizar el control interno, ya que la falta de normativas a su modelo de gestión permite que el procedimiento de gestión de cobranza no se aplique las políticas de la empresa. Se dese mejorar los canales de comunicación asociados al departamento de

cobranza ya que la ausencia de asignaciones permite las limitaciones de funciones establecidas.

La justificación tiene como objetivo principal obtener datos relevantes que permitan incrementar los controles internos de la gestión de cobranza ya que las transacciones en tiempo de ejecución y los modelos de cobranza generados con transparencias permite a la empresa adquirir sistemas de control y registros automáticos que ayuden a la facilidad de lo estado financieros.

La línea de investigación fue no experimental ya que la investigación que se realiza fue sin manipular deliberadamente variables. La población es la empresa GERALD SAC y la muestra esta abarcada a la cantidad de clientes asociados a la empresa. Los resultados de esta investigación en paralelo en el año 2014-2015, se visualizan una adecuada separación de funciones básicas en las áreas involucradas con la gestión de cobranza, ya que las políticas fueron en alineadas según las jerarquías respectivas y funciones.

De esta tesis se puedo apreciar el manejo continuo de las diferentes áreas y la falta de un control interno que permita identificar los procesos respectivos y el buen manejo de la información asignada con el fin de lograr transiciones que con lleven al buen manejo de la cartera de cobranza.

2.2. Base Teórica de Sistema Web

2.2.1. Modelo de Negocio

2.2.1.1. Modelo de Caso de Uso del Negocio

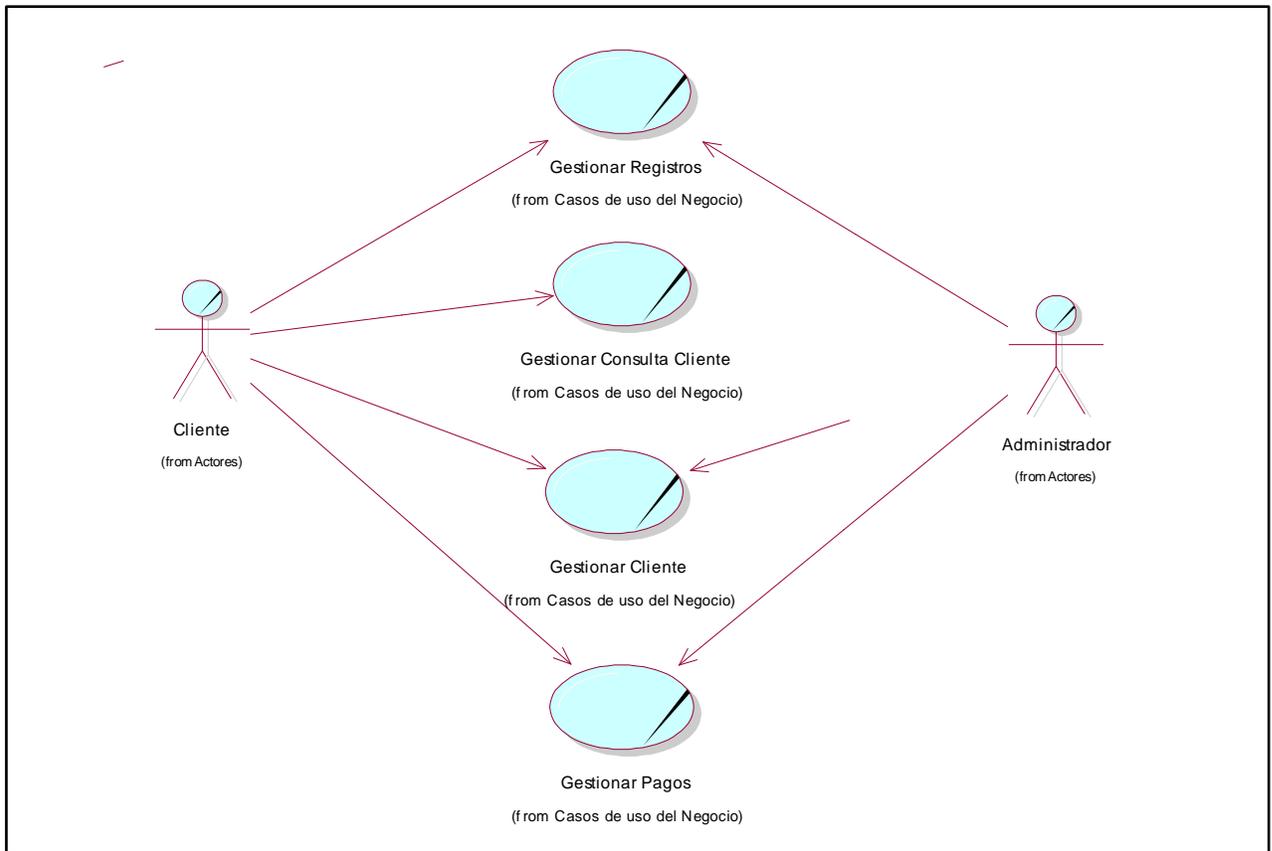


Figura 3. Diagrama de Caso de Uso del Negocio.
Fuente: Elaboración Propia.

2.2.2. Requerimientos

2.2.2.1. Matriz de Requerimientos

Nº CUN	CUN (Priorizado)	Descripción CUN (Priorizado)	Requerimientos	Áreas o Jefaturas	Riesgo	Nivel de Riesgo	CU	Descripción CU
001	Gestionar Consulta Cliente	<p>En el caso de visita del cliente: el personal de resección atenderá al cliente antes de derivarlo con su consultor ya que tiene que validar su información y su correspondencia, el personal le solicita al cliente su documento de identidad en el cual validara los datos del cliente. El resultado será la información almacenado del cliente con todos sus registros, estado de cuenta y datos adicionales y el personal que maneja sus cuentas. El personal de resección le confirma al cliente de su existencia y lo deriva con su consultor para la atención personalizada.</p> <p>En el caso de llamada del cliente: el personal de resección atenderá la llamada del cliente, antes de derivarlo con su consultor por el anexo, el personal de resección le solicitara sus datos para validar su información y su correspondencia. El resultado valida la información almacenado del cliente con todos sus registros, estado de cuenta y datos adicionales y el personal que maneja sus cuentas. Con los datos validados el personal de resección conforma al cliente de sus existencia y lo deriva al anexo del consultor para la atención personalizada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Contar con una base de datos de los clientes con sus consultores y sus historiales de gestión. - Contar con una copia de respaldo de los clientes registrados y de sus historiales. 	Atención	<ul style="list-style-type: none"> - Brindarle información que no le corresponde al cliente. - Otorgarle un monto adeudado que no pertenezca a la fecha. - Derivar a algún cliente que no se encuentre en la base de registro. 	Alto	Consultar Lista de clientes	Permite al personal de atención poder tener la lista actualiza actualizada de cada cliente con su respectiva asignación de consultor.

Nº CUN	CUN (Priorizado)	Descripción CUN (Priorizado)	Requerimientos	Áreas o Jefaturas	Riesgo	Nivel de Riesgo	CU	Descripción CU
002	Gestionar Cliente	<p>Gestión de cliente: El caso inicia cuando el usuario realiza el barrido de su base según la cantidad de clientes asignados, el usuario selecciona al cliente y automáticamente la llamada comienza, el resultado de la llamada será dividido en 3 tipos (Acción – Contacto - Respuesta). En la primera instancia realiza la acción de la llamada al ser atendido genera un contacto de comunicación y al finalizarla retorna una respuesta que será registrada en la glosa que tendrá el usuario a disposición para el registro correspondiente.</p> <p>Consulta cliente: El caso inicia cual el cliente es derivado vía telefónicamente o por una visita directa del cliente, el usuario previamente solicita su información y la valida posteriormente procede a darle información detallada de sus movimientos y seguimientos. Adicionalmente puede registrar información nueva brindada por el cliente tanto como números nuevos, dirección y correo.</p> <p>La gestión está dividida en 3 tipos (Acción – Contacto - Respuesta). En la primera instancia realiza la acción que en este caso en llamada entrante y cuyo contacto es el cliente y al finalizarla retorna una respuesta que será registrada en la glosa que tendrá el usuario a disposición para el registro correspondiente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Contar con una base de datos que registre las gestiones y consultas de los clientes y sus historiales de gestión. - Contar con una copia de respaldo de los clientes registrados y de sus historiales. 	Call center	<ul style="list-style-type: none"> - Brindarle información que no le corresponde al cliente. - Otorgarle un monto adeudado que no pertenezca a la fecha. - guardar mal la información haciéndola complejo al leerla. 	Alto	<p>Consulta Gestión</p> <p>Consultar Pago</p> <p>Gestionar Cliente</p> <p>Gestionar información</p>	<p>Permitirá obtener los registros de las gestiones realizadas por cada cliente</p> <p>Permitirá obtener la lista de pagos realizados y los montos adeudados hasta la fecha de la consulta</p> <p>Permitirá al consultor poder gestionar la información de manera oportuna y precisa con el propósito de poder reutilizarla y poder gestionarla en consultas correspondientes.</p> <p>Permitirá al consultor poder gestionar la información de manera ordenada y segura. Se podrá registrar los siguientes datos dirección, teléfono y correo de manera ordenada para cada cliente relacionada a su nueva información.</p>

2.2.2.2. Modelo de caso de uso del sistema (Diagrama General)

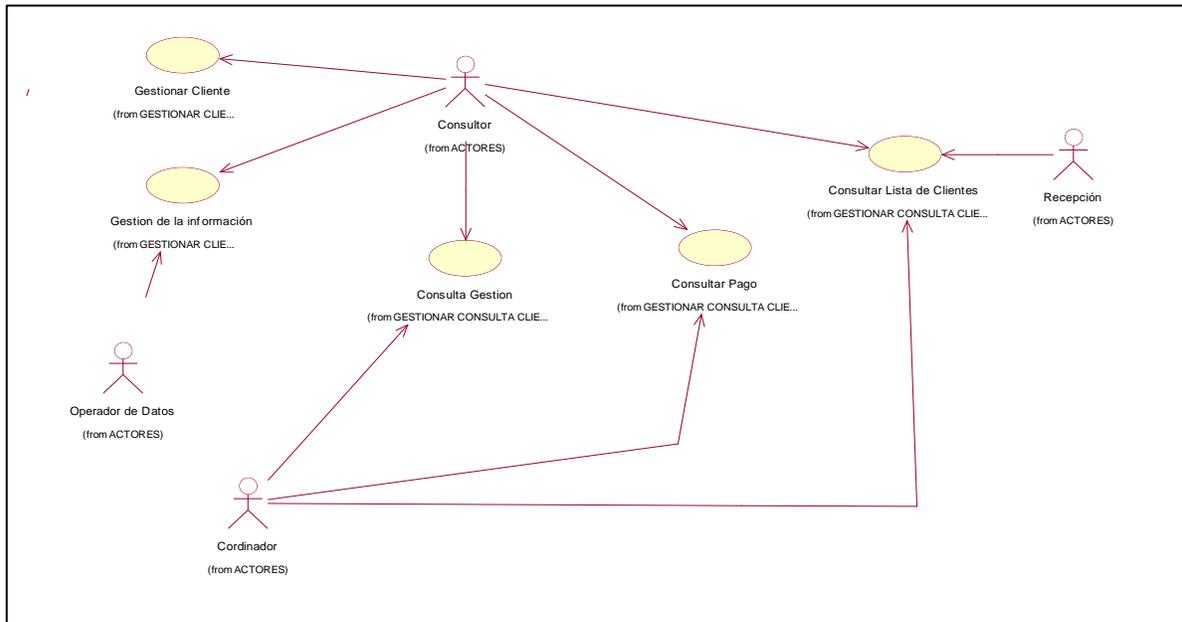


Figura 4. Diagrama de Caso de uso del Sistema
Fuente: Elaboración Propia

2.2.3. Modelo de Análisis del Sistema

2.2.3.1. Diagrama de colaboración

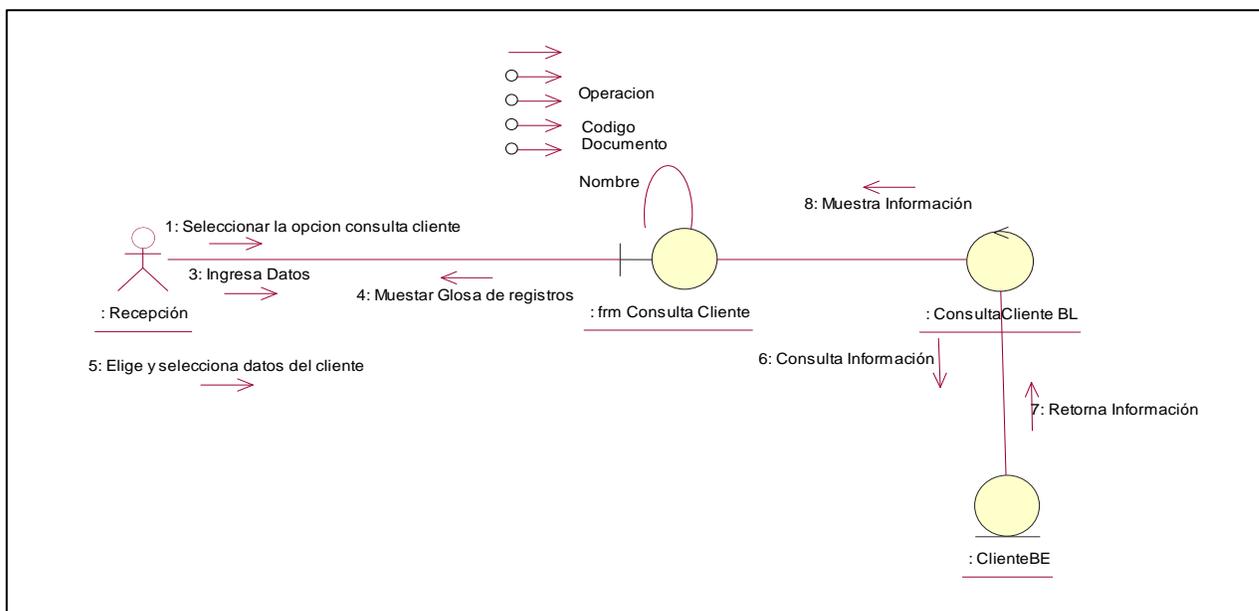


Figura 5. Diagrama de Colaboración – Consulta Cliente
Fuente: Elaboración Propia

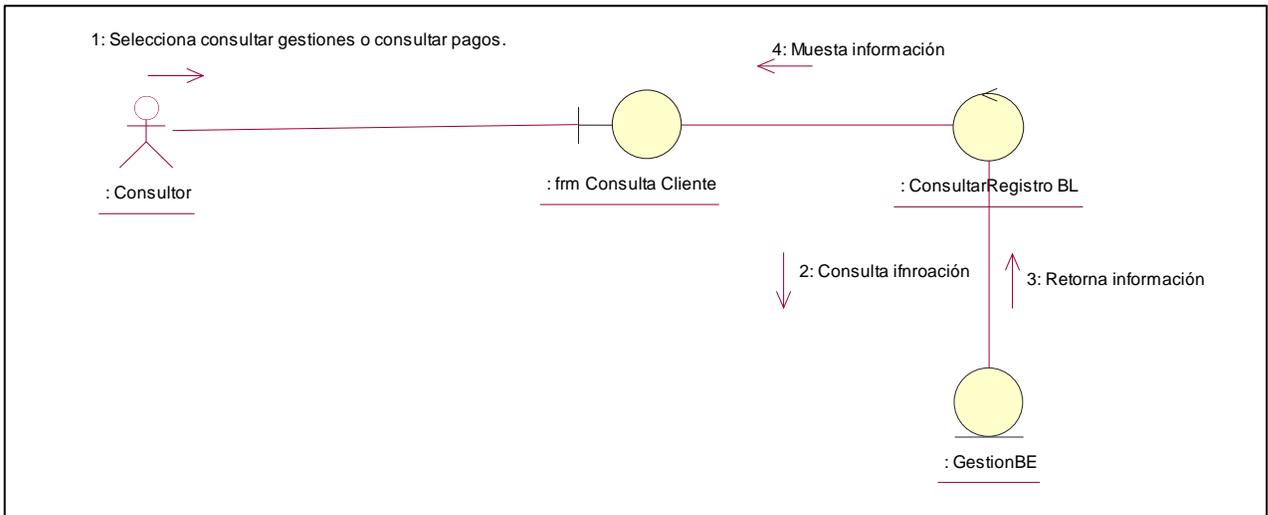


Figura 6. Diagrama de Colaboración – Consulta Cliente Gestión
Fuente: Elaboración Propia

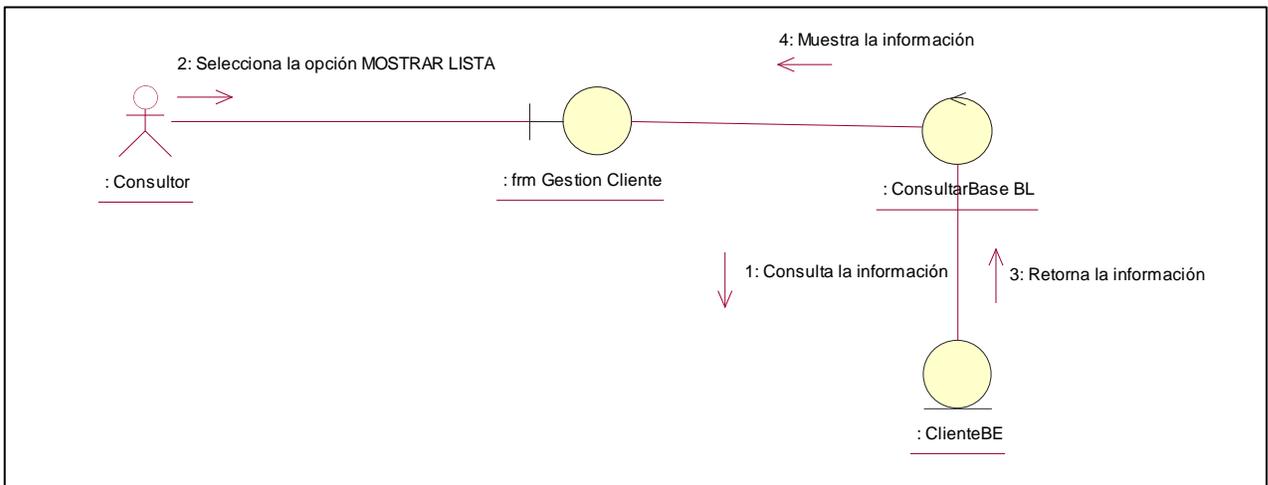


Figura 7. Diagrama de Colaboración – Realizar Gestión- Consultar lista de cliente
Fuente: Elaboración Propia

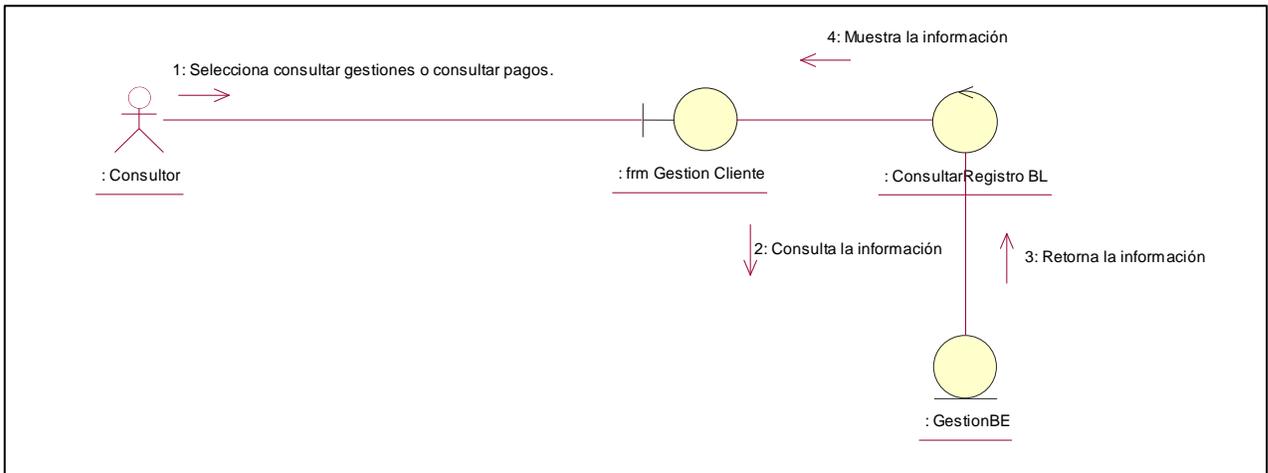


Figura 8. Diagrama de Colaboración – Realizar Gestión - Consultar gestión y pagos
 Fuente: Elaboración Propia

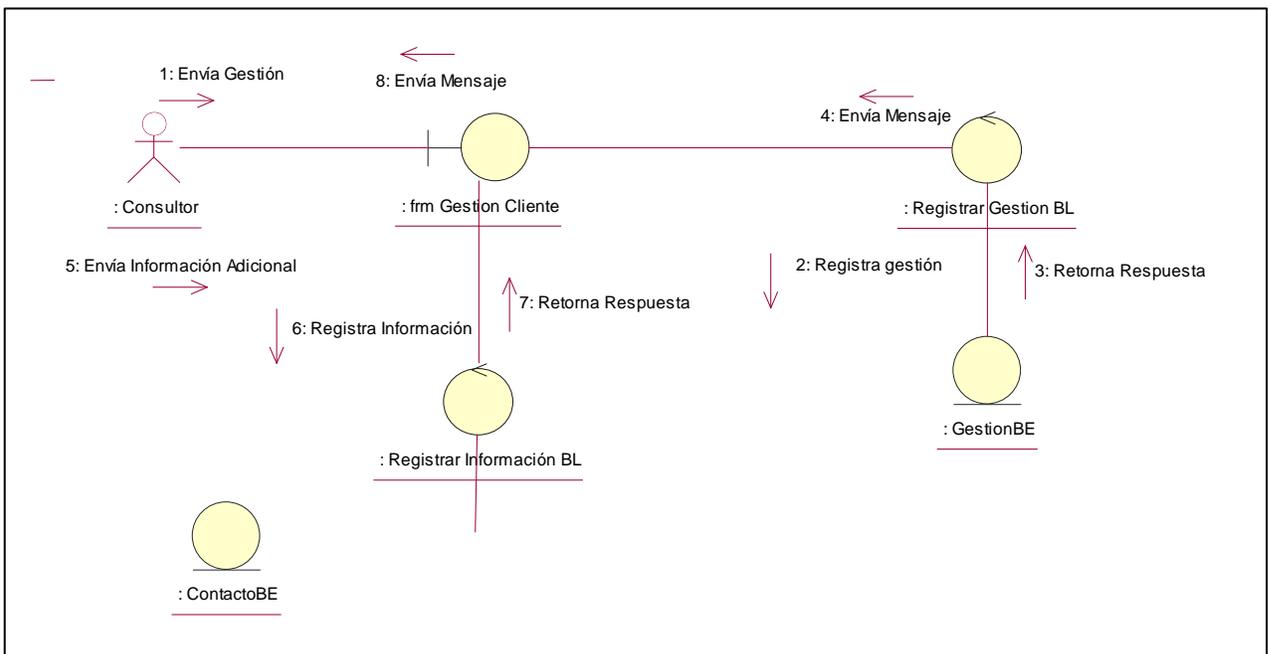


Figura 9. Diagrama de Colaboración – Realizar Gestión - Gestión Cliente
 Fuente: Elaboración Propia

2.2.3.2. Diagrama de secuencias

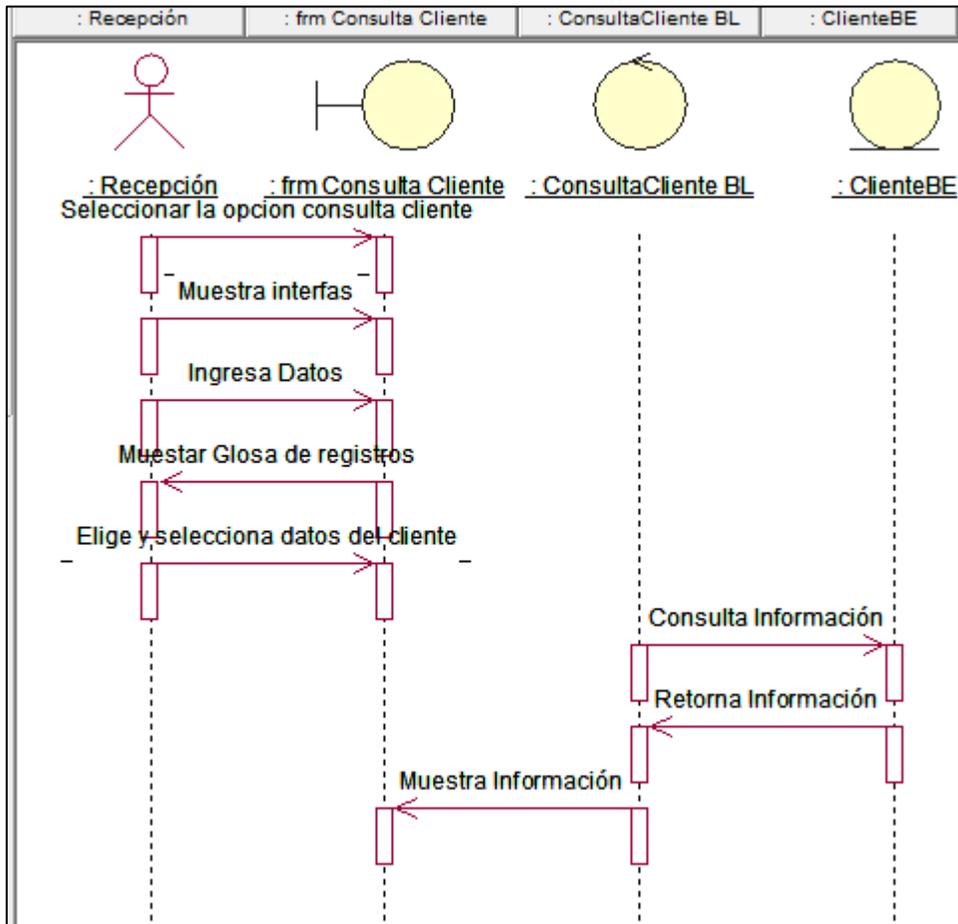


Figura 10. Diagrama de Secuencia – Consulta Cliente.

Fuente: Elaboración Propia

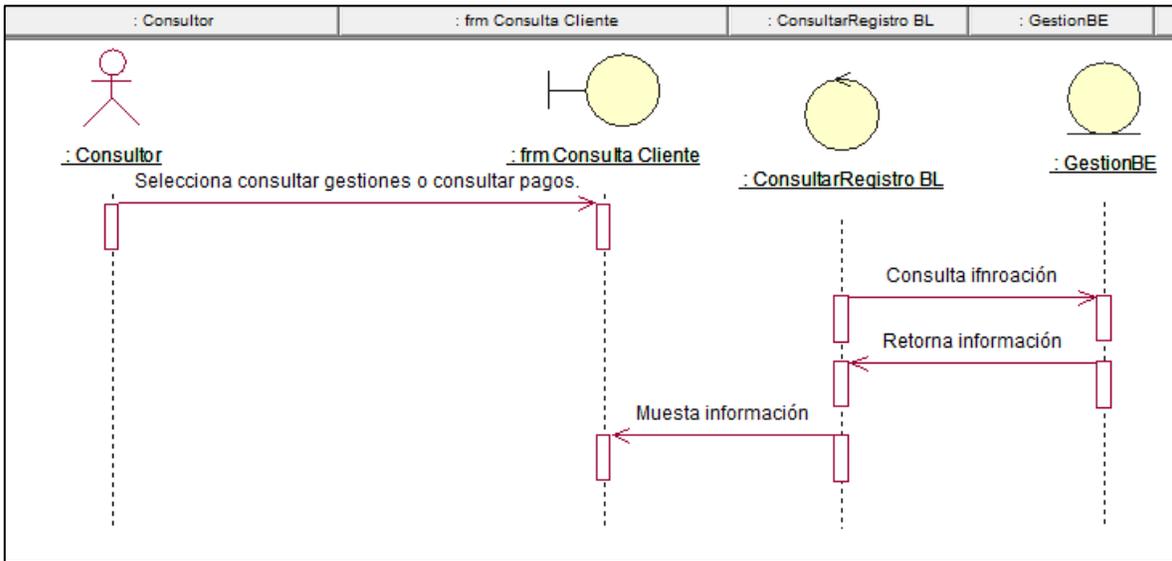


Figura 11. Diagrama de Secuencia – Consulta Cliente Gestión.
 Fuente: Elaboración Propia

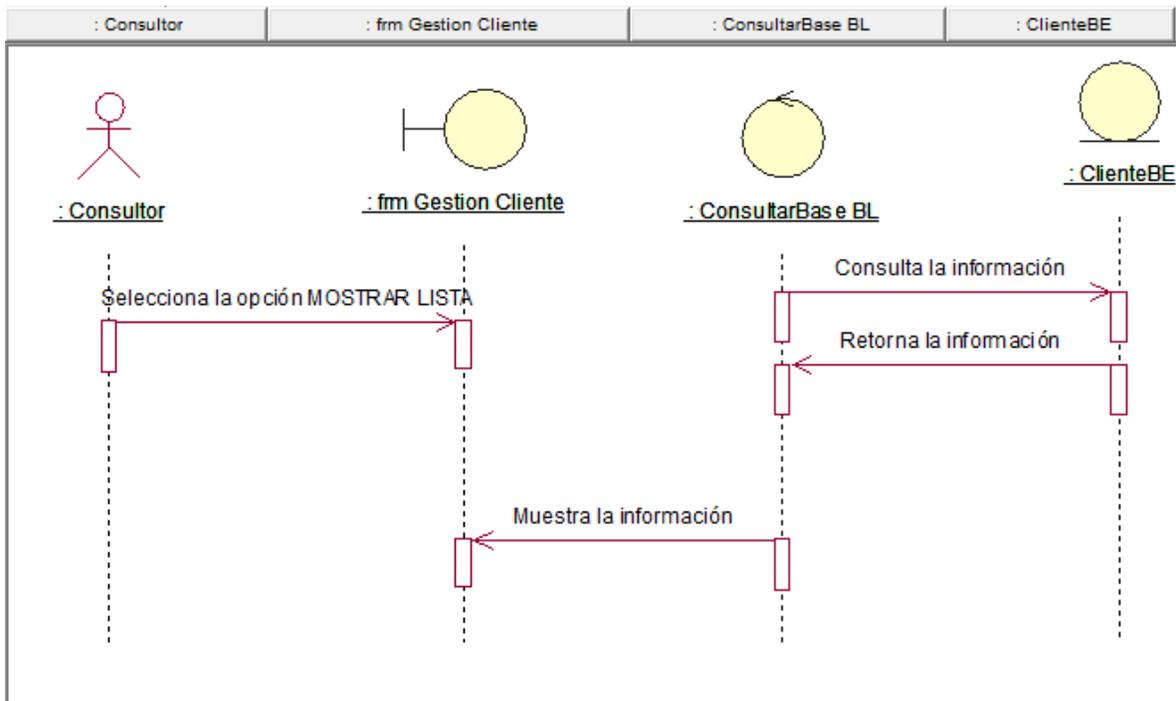


Figura 12. Diagrama de Secuencia – Realizar Gestión- Consultar lista de cliente.
 Fuente: Elaboración Propia

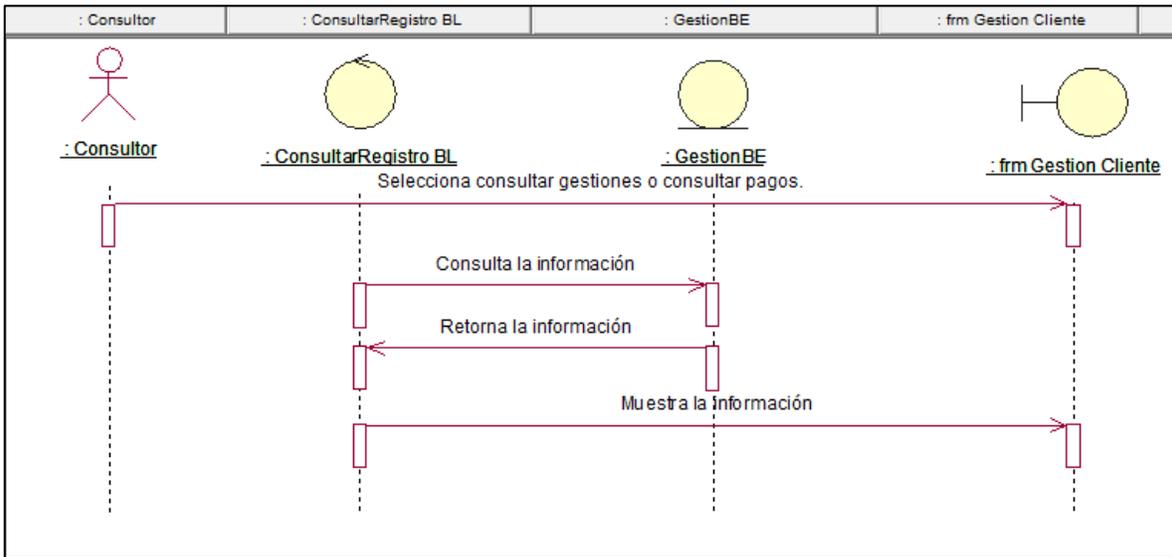


Figura 13. Diagrama de Secuencia – Realizar Gestión - Consultar gestión y pagos.
 Fuente: Elaboración Propia

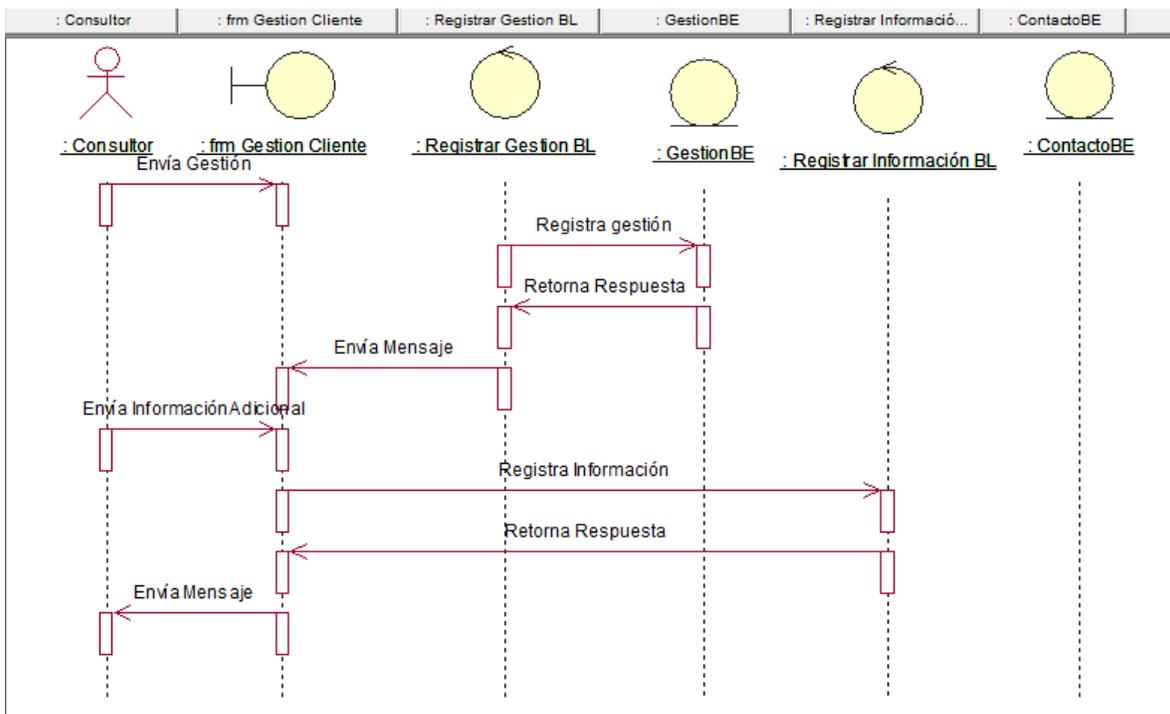


Figura 14. Diagrama de Secuencia – Realizar Gestión - Gestión Cliente.
 Fuente: Elaboración Propia

2.2.4. Modelo de Diseño de sistema

2.2.4.1. Base de Datos

```
CREATE TABLE T_17 (
    T_Clientes_ID INTEGER NOT NULL,
    T_Operación_ID INTEGER NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_T_1781 PRIMARY KEY (T_Clientes_ID, T_Operación_ID)
);
```

```
CREATE INDEX TC_T_1799 ON T_17 (T_Clientes_ID );
CREATE INDEX TC_T_17100 ON T_17 (T_Operación_ID );
```

```
CREATE TABLE T_Teléfono (
    Telefono_id INTEGER NOT NULL,
    Codigo_cliente INTEGER NOT NULL,
    Codigo_tipo INTEGER NOT NULL,
    Descripción VARCHAR ( 255 ) NOT NULL,
    Estado SMALLINT NOT NULL,
    T_Teléfono_ID INTEGER NOT NULL,
    T_Teléfono_tipo_ID INTEGER NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_T_Teléfono66 PRIMARY KEY (T_Teléfono_ID)
);
```

```
CREATE INDEX TC_T_Teléfono124 ON T_Teléfono (T_Teléfono_tipo_ID );
```

```
CREATE TABLE T_Contacto (
    Contacto_id INTEGER NOT NULL,
    Descripción VARCHAR ( 255 ) NOT NULL,
    Estado SMALLINT NOT NULL,
    T_Contacto_ID INTEGER NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_T_Contacto72 PRIMARY KEY (T_Contacto_ID)
);
```

```
CREATE TABLE T_Acción (
    Accion_id INTEGER NOT NULL,
    Descripción VARCHAR ( 255 ) NOT NULL,
    Estado SMALLINT NOT NULL,
    T_Acción_ID INTEGER NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_T_Acción71 PRIMARY KEY (T_Acción_ID)
);
```

```
CREATE TABLE T_19 (
    T_Correo_ID INTEGER NOT NULL,
    T_Clientes_ID INTEGER NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_T_1983 PRIMARY KEY (T_Correo_ID, T_Clientes_ID)
);
```

```

CREATE INDEX TC_T_19105 ON T_19 (T_Correo_ID);
CREATE INDEX TC_T_19106 ON T_19 (T_Clientes_ID);
CREATE TABLE T_Distrito (
    Distrito_id INTEGER NOT NULL,
    nombre VARCHAR ( 255 ) NOT NULL,
    T_Distrito_ID INTEGER NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_T_Distrito75 PRIMARY KEY (T_Distrito_ID)
);

CREATE TABLE T_Dirección (
    Direccion_id INTEGER NOT NULL,
   Codigo_cliente INTEGER NOT NULL,
   Codigo_distrito INTEGER NOT NULL,
   Descripción VARCHAR ( 255 ) NOT NULL,
   Estado SMALLINT NOT NULL,
    T_Dirección_ID INTEGER NOT NULL,
    T_Distrito_ID INTEGER NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_T_Dirección65 PRIMARY KEY (T_Dirección_ID)
);

CREATE INDEX TC_T_Dirección123 ON T_Dirección (T_Distrito_ID);
CREATE TABLE T_18 (
    T_Dirección_ID INTEGER NOT NULL,
    T_Clientes_ID INTEGER NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_T_1882 PRIMARY KEY (T_Dirección_ID, T_Clientes_ID)
);

CREATE INDEX TC_T_18103 ON T_18 (T_Dirección_ID);
CREATE INDEX TC_T_18104 ON T_18 (T_Clientes_ID);
CREATE TABLE T_20 (
    T_Clientes_ID INTEGER NOT NULL,
    T_Operación_ID INTEGER NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_T_2084 PRIMARY KEY (T_Clientes_ID, T_Operación_ID)
);

CREATE INDEX TC_T_20111 ON T_20 (T_Clientes_ID);
CREATE INDEX TC_T_20112 ON T_20 (T_Operación_ID);
CREATE TABLE T_Operación (
    Operacion_id INTEGER NOT NULL,
   Codigo_cliente INTEGER NOT NULL,
   Codigo_producto INTEGER NOT NULL,
   Codigo_moneda INTEGER NOT NULL,
   Monto DOUBLE PRECISION NOT NULL,
   Monto_igv DOUBLE PRECISION NOT NULL,
   Monto_total DOUBLE PRECISION NOT NULL,
   fecha_otorgado DATE NOT NULL,
   Fecha_mora DATE NOT NULL,
   Monto_interes DATE NOT NULL,
   Monto_final DOUBLE PRECISION NOT NULL,

```

```

Estado SMALLINT NOT NULL,
T_Operación_ID INTEGER NOT NULL,
CONSTRAINT PK_T_Operación68 PRIMARY KEY (T_Operación_ID)
);

```

```

CREATE TABLE T_Teléfono_tipo (
  Tipo_id INTEGER NOT NULL,
  Descripción VARCHAR ( 255 ) NOT NULL,
  T_Teléfono_tipo_ID INTEGER NOT NULL,
  CONSTRAINT PK_T_Teléfono_tipo74 PRIMARY KEY (T_Teléfono_tipo_ID)
);

```

```

CREATE TABLE T_Correo (
  Correo_id INTEGER NOT NULL,
  Codigo_cliente INTEGER NOT NULL,
  Descripción VARCHAR ( 255 ) NOT NULL,
  Estado SMALLINT NOT NULL,
  T_Correo_ID INTEGER NOT NULL,
  CONSTRAINT PK_T_Correo67 PRIMARY KEY (T_Correo_ID)
);

```

```

CREATE TABLE T_RespuestaXcontactoXacción (
  Codigo_accion INTEGER NOT NULL,
  Codigo_contacto INTEGER NOT NULL,
  Codigo_respuesta INTEGER NOT NULL,
  T_Acción_ID INTEGER NOT NULL,
  T_Contacto_ID INTEGER NOT NULL,
  T_Respuesta_ID INTEGER NOT NULL,
  CONSTRAINT PK_T_RespuestaXcontactoXacc78 PRIMARY KEY (T_Respuesta_ID,
  T_Contacto_ID, T_Acción_ID)
);

```

```

CREATE INDEX TC_T_RespuestaXcontactoXacc130 ON T_RespuestaXcontactoXacción
(T_Respuesta_ID );

```

```

CREATE INDEX TC_T_RespuestaXcontactoXacc128 ON T_RespuestaXcontactoXacción
(T_Acción_ID );

```

```

CREATE INDEX TC_T_RespuestaXcontactoXacc129 ON T_RespuestaXcontactoXacción
(T_Contacto_ID );

```

```

CREATE TABLE T_Pago (
  Pago_id INTEGER NOT NULL,
  Codigo_operacion INTEGER NOT NULL,
  Codigo_moneda INTEGER NOT NULL,
  Monto DOUBLE PRECISION NOT NULL,
  Fecha_pago DATE NOT NULL,
  Hora_pago SMALLINT NOT NULL,
  T_Pago_ID INTEGER NOT NULL,
  T_Operación_ID INTEGER NOT NULL,

```

```

        CONSTRAINT PK_T_Pago70 PRIMARY KEY (T_Pago_ID)
    );

CREATE INDEX TC_T_Pago126 ON T_Pago (T_Operación_ID);
CREATE TABLE T_21 (
    T_Pago_ID INTEGER NOT NULL,
    T_Operación_ID INTEGER NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_T_2185 PRIMARY KEY (T_Pago_ID, T_Operación_ID)
);

CREATE INDEX TC_T_21113 ON T_21 (T_Pago_ID);
CREATE INDEX TC_T_21114 ON T_21 (T_Operación_ID);
CREATE TABLE T_Respuesta (
    Respuesta_id INTEGER NOT NULL,
    Descripcion FLOAT ( 32 ) NOT NULL,
    Estado SMALLINT NOT NULL,
    T_Respuesta_ID INTEGER NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_T_Respuesta73 PRIMARY KEY (T_Respuesta_ID)
);

CREATE TABLE T_Clientes (
    Clienteid INTEGER NOT NULL,
    Clienterazon VARCHAR ( 255 ) NOT NULL,
    Cliente_documento VARCHAR ( 255 ) NOT NULL,
    Codigo_direccion INTEGER NOT NULL,
    Codigo_telefono INTEGER NOT NULL,
    Fecha_registro DATE NOT NULL,
    T_Clientes_ID INTEGER NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_T_Clientes64 PRIMARY KEY (T_Clientes_ID)
);

CREATE TABLE T_16 (
    T_Clientes_ID INTEGER NOT NULL,
    T_Teléfono_ID INTEGER NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_T_1680 PRIMARY KEY (T_Clientes_ID, T_Teléfono_ID)
);

CREATE INDEX TC_T_1697 ON T_16 (T_Clientes_ID);
CREATE INDEX TC_T_1698 ON T_16 (T_Teléfono_ID);
CREATE TABLE T_22 (
    T_Respuesta_ID INTEGER NOT NULL,
    T_Contacto_ID INTEGER NOT NULL,
    T_Acción_ID INTEGER NOT NULL,
    T_Gestión_Detalle_ID INTEGER NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_T_2286 PRIMARY KEY (T_Respuesta_ID, T_Contacto_ID,
T_Acción_ID, T_Gestión_Detalle_ID)
);

CREATE INDEX TC_T_22120 ON T_22 (T_Respuesta_ID , T_Contacto_ID , T_Acción_ID );
CREATE INDEX TC_T_22121 ON T_22 (T_Gestión_Detalle_ID );

```

```

CREATE TABLE T_Producto (
    Producto_id INTEGER NOT NULL,
    Descripcion VARCHAR ( 255 ) NOT NULL,
    Estado SMALLINT NOT NULL,
    T_Operación_ID INTEGER NOT NULL,
    CONSTRAINT TC_T_Producto108 UNIQUE (T_Operación_ID),
    CONSTRAINT PK_T_Producto77 PRIMARY KEY (T_Operación_ID)
);

```

```

CREATE INDEX TC_T_Producto127 ON T_Producto (T_Operación_ID );

```

```

CREATE TABLE T_Moneda (
    Moneda_id INTEGER NOT NULL,
    Simbolo VARCHAR ( 255 ) NOT NULL,
    Estado SMALLINT NOT NULL,
    T_Operación_ID INTEGER NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_T_Moneda79 PRIMARY KEY (T_Operación_ID),
    CONSTRAINT TC_T_Moneda110 UNIQUE (T_Operación_ID)
);

```

```

CREATE INDEX TC_T_Moneda131 ON T_Moneda (T_Operación_ID );

```

```

CREATE TABLE T_Gestión (
    Gestion_id INTEGER NOT NULL,
    Codigo_cliente INTEGER NOT NULL,
    Codigo_operación SMALLINT NOT NULL,
    Codigo_usuario INTEGER NOT NULL,
    T_Clientes_ID INTEGER NOT NULL,
    CONSTRAINT TC_T_Gestión102 UNIQUE (T_Clientes_ID),
    CONSTRAINT PK_T_Gestión69 PRIMARY KEY (T_Clientes_ID)
);

```

```

CREATE INDEX TC_T_Gestión125 ON T_Gestión (T_Clientes_ID );

```

```

CREATE TABLE T_Gestión_Detalle (
    Gestion_detalle_id INTEGER NOT NULL,
    Codigo_gestion INTEGER NOT NULL,
    Codigo_producto INTEGER NOT NULL,
    Fecha_gestion DATE NOT NULL,
    Hora_gestion SMALLINT NOT NULL,
    Codigo_resptXcontactoXaccion INTEGER NOT NULL,
    Glosa VARCHAR ( 255 ) NOT NULL,
    T_Gestión_Detalle_ID INTEGER NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_T_Gestión_Detalle76 PRIMARY KEY (T_Gestión_Detalle_ID)
);

```

```

ALTER TABLE T_18 ADD CONSTRAINT FK_T_1864 FOREIGN KEY (T_Dirección_ID)
REFERENCES T_Dirección (T_Dirección_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO
ACTION;

```

```
ALTER TABLE T_18 ADD CONSTRAINT FK_T_1865 FOREIGN KEY (T_Clientes_ID)
REFERENCES T_Clientes (T_Clientes_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO
ACTION;
```

```
ALTER TABLE T_Gestión ADD CONSTRAINT FK_T_Gestión63 FOREIGN KEY
(T_Clientes_ID) REFERENCES T_Clientes (T_Clientes_ID) ON DELETE NO ACTION ON
UPDATE NO ACTION;
```

```
ALTER TABLE T_Pago ADD CONSTRAINT FK_T_Pago81 FOREIGN KEY (T_Operación_ID)
REFERENCES T_Moneda (T_Operación_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO
ACTION;
```

```
ALTER TABLE T_Producto ADD CONSTRAINT FK_T_Producto68 FOREIGN KEY
(T_Operación_ID) REFERENCES T_Operación (T_Operación_ID) ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION;
```

```
ALTER TABLE T_19 ADD CONSTRAINT FK_T_1966 FOREIGN KEY (T_Correo_ID)
REFERENCES T_Correo (T_Correo_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO
ACTION;
```

```
ALTER TABLE T_19 ADD CONSTRAINT FK_T_1967 FOREIGN KEY (T_Clientes_ID)
REFERENCES T_Clientes (T_Clientes_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO
ACTION;
```

```
ALTER TABLE T_RespuestaXcontactoXacción ADD CONSTRAINT
FK_T_RespuestaXcontactoXacc74 FOREIGN KEY (T_Acción_ID) REFERENCES T_Acción
(T_Acción_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;
```

```
ALTER TABLE T_RespuestaXcontactoXacción ADD CONSTRAINT
FK_T_RespuestaXcontactoXacc75 FOREIGN KEY (T_Contacto_ID) REFERENCES T_Contacto
(T_Contacto_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;
```

```
ALTER TABLE T_RespuestaXcontactoXacción ADD CONSTRAINT
FK_T_RespuestaXcontactoXacc76 FOREIGN KEY (T_Respuesta_ID) REFERENCES
T_Respuesta (T_Respuesta_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;
```

```
ALTER TABLE T_Dirección ADD CONSTRAINT FK_T_Dirección78 FOREIGN KEY
(T_Distrito_ID) REFERENCES T_Distrito (T_Distrito_ID) ON DELETE NO ACTION ON
UPDATE NO ACTION;
```

```
ALTER TABLE T_Teléfono ADD CONSTRAINT FK_T_Teléfono77 FOREIGN KEY
(T_Teléfono_tipo_ID) REFERENCES T_Teléfono_tipo (T_Teléfono_tipo_ID) ON DELETE NO
ACTION ON UPDATE NO ACTION;
```

```
ALTER TABLE T_16 ADD CONSTRAINT FK_T_1659 FOREIGN KEY (T_Clientes_ID)
REFERENCES T_Clientes (T_Clientes_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO
ACTION;
```

```
ALTER TABLE T_16 ADD CONSTRAINT FK_T_1660 FOREIGN KEY (T_Teléfono_ID)
REFERENCES T_Teléfono (T_Teléfono_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO
ACTION;
```

```
ALTER TABLE T_17 ADD CONSTRAINT FK_T_1761 FOREIGN KEY (T_Clientes_ID)
REFERENCES T_Clientes (T_Clientes_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO
ACTION;
```

```
ALTER TABLE T_17 ADD CONSTRAINT FK_T_1762 FOREIGN KEY (T_Operación_ID)
REFERENCES T_Operación (T_Operación_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO
ACTION;
```

```
ALTER TABLE T_21 ADD CONSTRAINT FK_T_2172 FOREIGN KEY (T_Pago_ID)
REFERENCES T_Pago (T_Pago_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;
ALTER TABLE T_21 ADD CONSTRAINT FK_T_2173 FOREIGN KEY (T_Operación_ID)
REFERENCES T_Operación (T_Operación_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO
ACTION;
```

```
ALTER TABLE T_22 ADD CONSTRAINT FK_T_2279 FOREIGN KEY (T_Respuesta_ID,
T_Contacto_ID, T_Acción_ID) REFERENCES T_RespuestaXcontactoXacción (T_Respuesta_ID,
T_Contacto_ID, T_Acción_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION;
ALTER TABLE T_22 ADD CONSTRAINT FK_T_2280 FOREIGN KEY (T_Gestión_Detalle_ID)
REFERENCES T_Gestión_Detalle (T_Gestión_Detalle_ID) ON DELETE NO ACTION ON
UPDATE NO ACTION;
```

```
ALTER TABLE T_20 ADD CONSTRAINT FK_T_2070 FOREIGN KEY (T_Clientes_ID)
REFERENCES T_Gestión (T_Clientes_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO
ACTION;
```

```
ALTER TABLE T_20 ADD CONSTRAINT FK_T_2071 FOREIGN KEY (T_Operación_ID)
REFERENCES T_Operación (T_Operación_ID) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO
ACTION;
```

```
ALTER TABLE T_Moneda ADD CONSTRAINT FK_T_Moneda69 FOREIGN KEY
(T_Operación_ID) REFERENCES T_Operación (T_Operación_ID) ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION;
```

2.2.4.1.1. Diagrama Lógico Conceptual

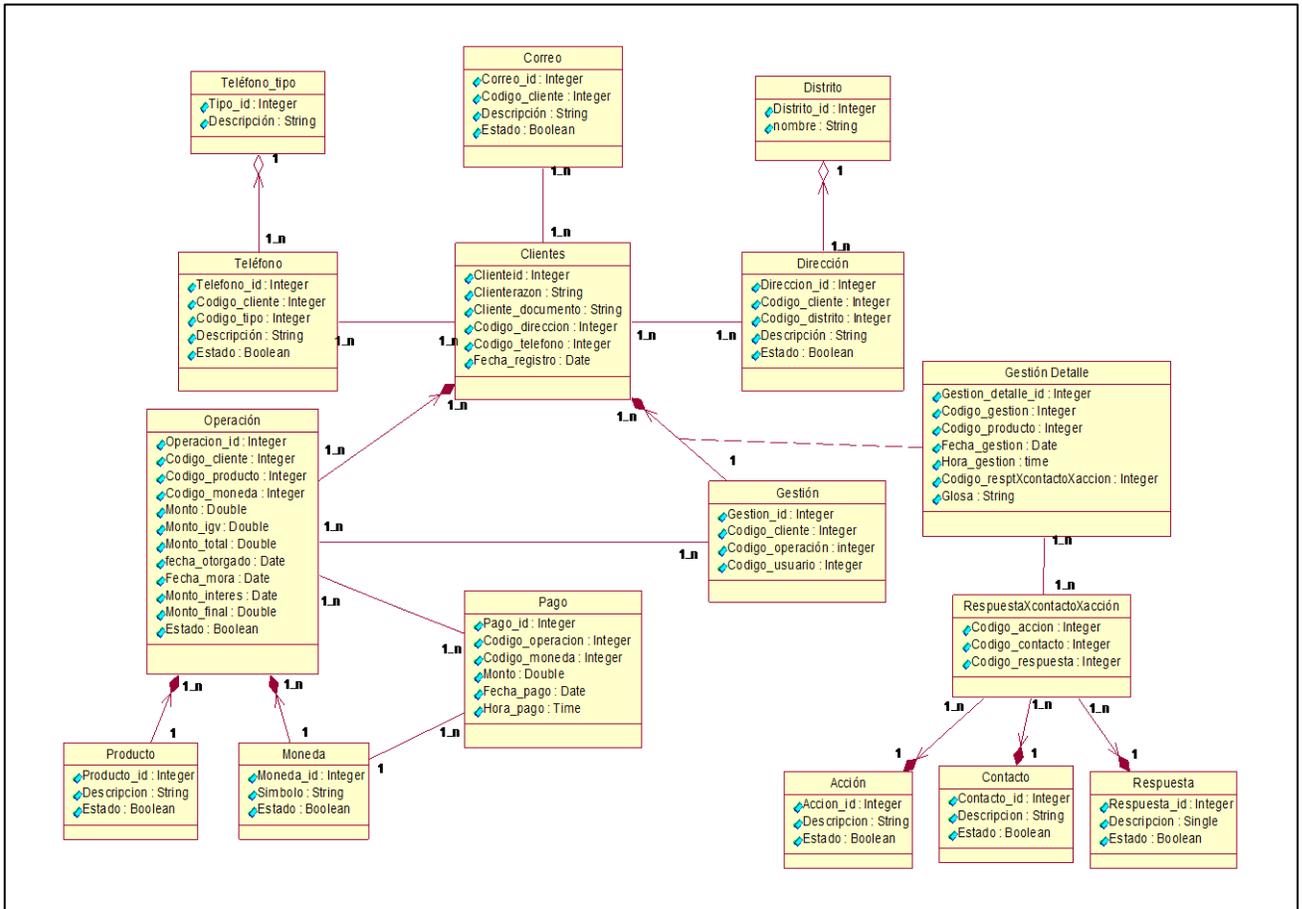


Figura 15. Diagrama lógico conceptual de la base de datos.
Fuente: Elaboración Propia

2.2.4.1.2. Diagrama Físico

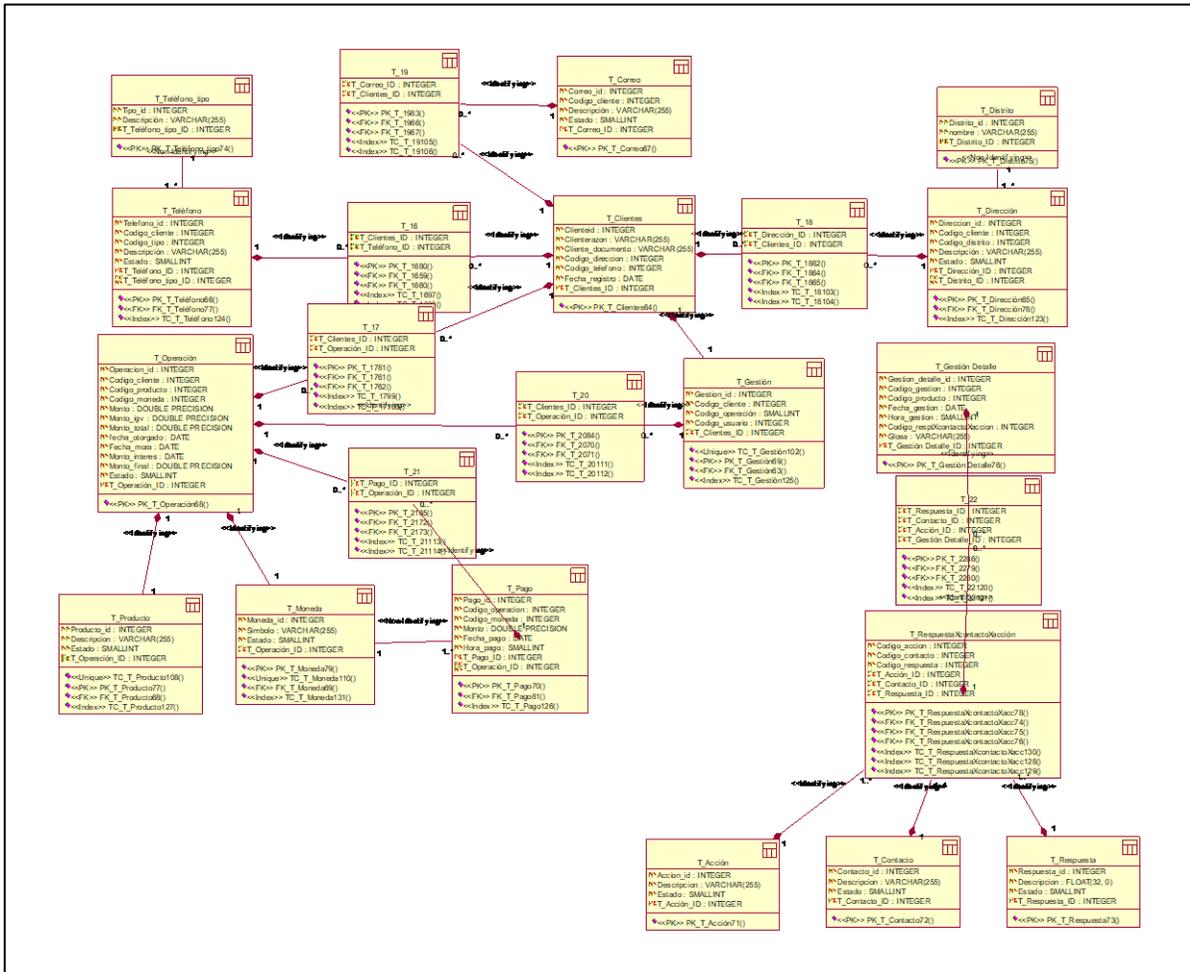


Figura 16. Diagrama físico de la base de datos.
Fuente: Elaboración Propia

2.2.5. Modelo de Implementación

2.2.5.1. Diagrama de componentes

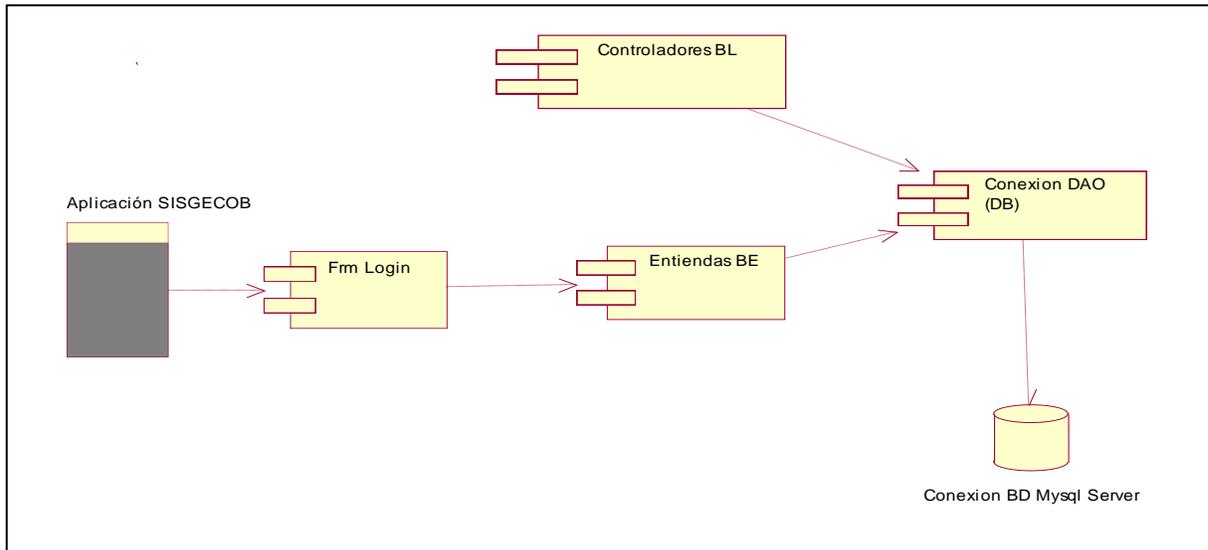


Figura 17. Diagrama de Componentes.
Fuente: Elaboración Propia

2.2.5.2. Diagrama de Despliegue

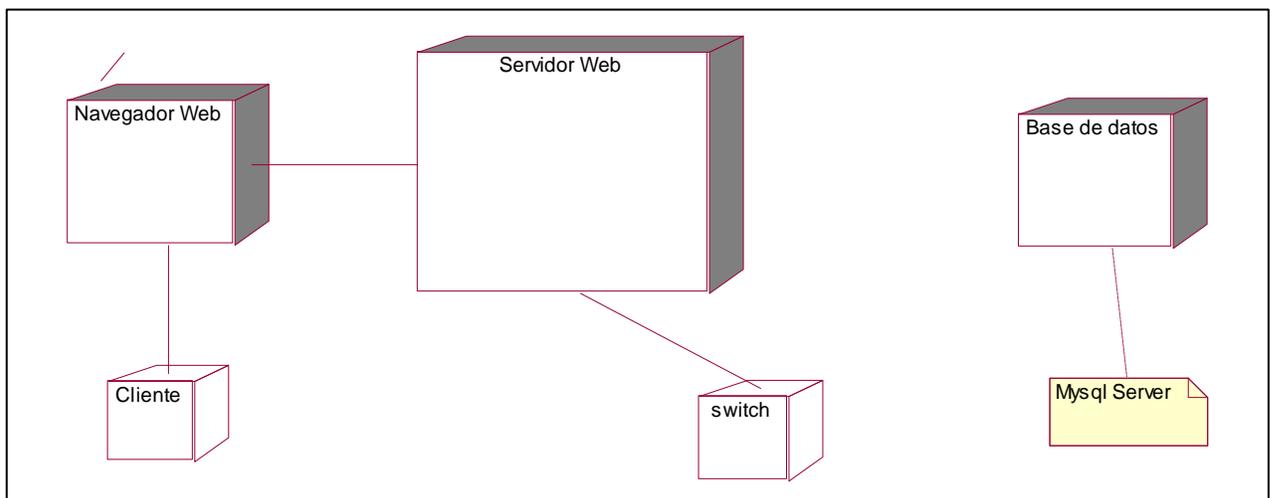
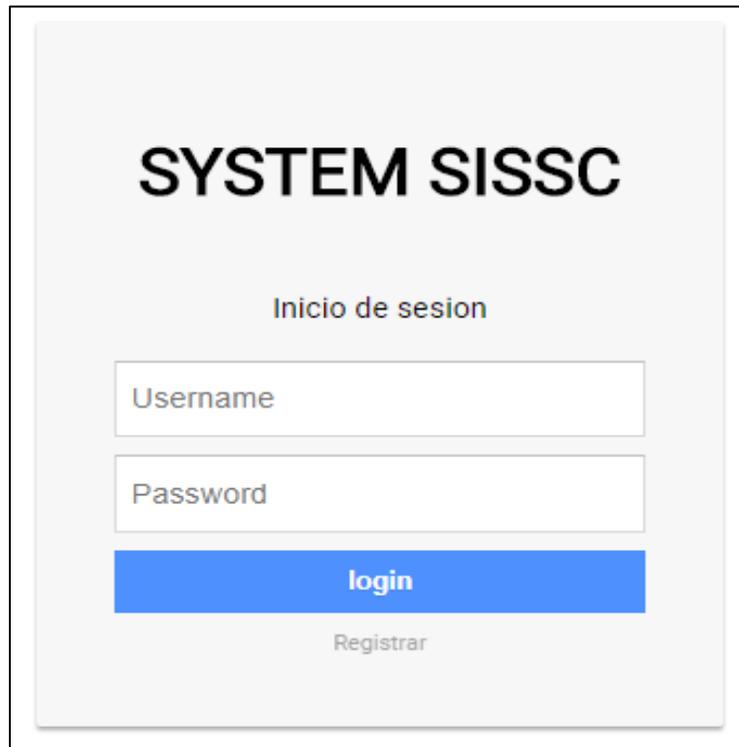


Figura 18. Diagrama de Despliegue.
Fuente: Elaboración Propia

2.2.6 Prototipo del Sistema



The image shows a login form for the SYSTEM SISSC. At the top, the text "SYSTEM SISSC" is displayed in a large, bold, black font. Below this, the text "Inicio de sesion" is centered. There are two input fields: "Username" and "Password", both with light gray borders and placeholder text. Below the "Password" field is a blue button with the text "login" in white. At the bottom of the form, the text "Registrar" is displayed in a smaller, gray font.

Figura 19. Interfaz Inicio de Sesión del Sistema SISSC
Fuente: Elaboración Propia

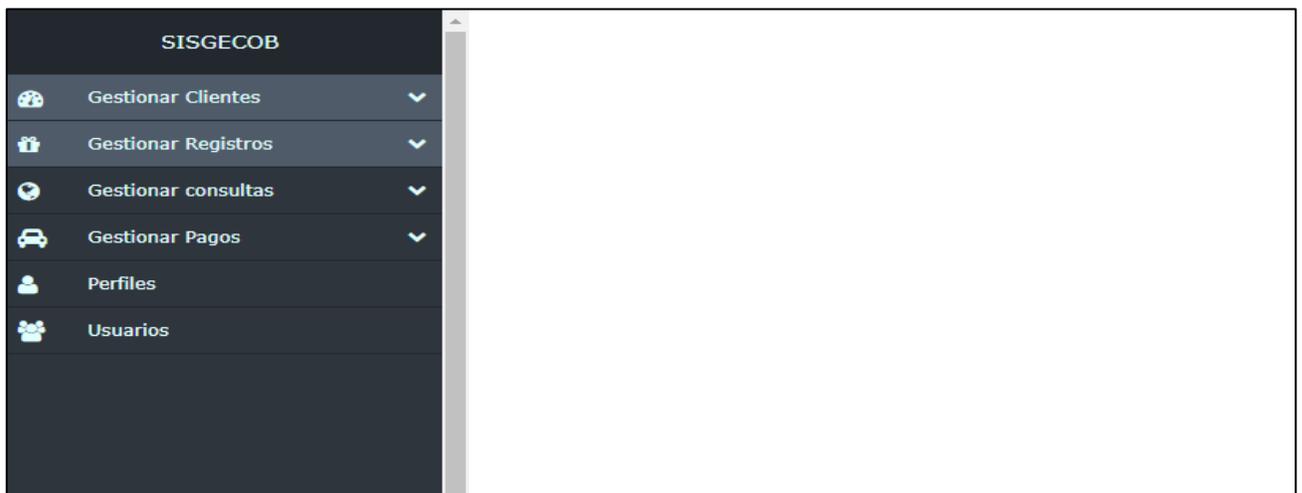


Figura 20. Menú del Sistema SISSC
Fuente: Elaboracion Propia

Registro Datos de Cliente

Nombre:
Apellido:
DNI:
Correo Electronico:
Direccion:
Telefono:
Distrito:
Operacion:
Producto:
Moneda:
Tipo de Pago:

Figura 21. Interfaz de Registro de Clientes
Fuente: Elaboración Propia

LISTA DE DEUDORES

Fecha Ini: Fecha Fin: Estado:

LISTADO GENERAL DE DEUDORES

Num	Codigo	Nombre	Estado	Monto deuda
1	NM00001	ABAD BUSTAMANTE, VICTORI	Inubicable telefonico	S/. 2,716.06
2	NM00002	ABANTO ARAUJO, MOISES	Compromiso de pago	S/. 9,647.38
3	NM00003	ABANTO CABANILLAS DE ROMERO, SOFIA	Inubicable telefonico	S/. 993.38
4	NM00004	ABURTO JOYA, CARMEN	Inubicable telefonico	S/. 1,012.38
5	NM00005	ABUSADA ABUGATTAS, TAUFICK	Renuente al pago	S/. 31,259 .65
6	NM00006	ACERO FLORES, DAVID	Inubicable telefonico	S/. 4,835.04
Total				S/. 50,463.89

Figura 22. Reporte de Deudores del SISSC
Fuente: Elaboración Propia

GESTION DEUDOR

Código Deudor: N° Documento: Mostrar lista

Nombre:

Dirección: Editar

Teléfono: Editar

Correo: Editar

Aval:

Cónyugue:

Días mora:

Días en sistema: Estado cobranza:

Total de operaciones			
Cantidad operaciones	Moneda	Monto Total Origen	Monto Total Deuda

Figura 23. Interfaz de Gestión Deudor del Sistema SISSC
Fuente: Elaboración Propia

GESTION DEUDOR

Num.	Código	Nombre	Estado	Monto deuda
1	NM000001	ABAD BUSTAMANTE, VICTOR	Inubicable telefonico	S/. 2716.06
2	NM000002	ABANTO ARAUJO, MOISES	Compromiso de pago	S/. 9647.38
3	NM000003	ABANTO CABANILLAS, DE ROMERO SOFIA	Inubicable telefonico	S/. 993.38
4	NM000004	ABURTO JOYA, CARMEN	Inubicable telefonico	S/. 1012.38
5	NM000005	ABUSADA ABUGATTAS, TAUFICK MARIO	Renuente al pago	S/. 31259.65
6	NM000006	ACERO FLORES, DAVID ERNESTO	Inubicable telefonico	S/. 4835.04
7	NM000007	ACOSTA GUERRA, VICTOR MANUEL	Inubicable telefonico	S/. 3570.84
8	NM000008	ACUÑA VERTIZ, GABRIELA MILAGROS	Inubicable telefonico	S/. 3340.64
9	NM000010	AEDO LOPEZ, WALTER	Inubicable telefonico	S/. 5252.22
10	NM000011	AGAPE PONTE, SALUSTIANO	Renuente al pago	S/. 11511.71
11	NM000882	AGREDA CASTRO CESAR MANUEL	Inubicable telefonico	S/. 6357.54
12	NM000009	AGREDA PAZ, NANCY MERCEDES	Ubicable	S/. 1464.19
13	NM000012	AGUAYO CHAVEZ, KATHERINE LUCIA	Inubicable telefonico	S/. 784.60
14	NM000013	AGUAYO VALENCIA DE VITERI, RUTH	Inubicable telefonico	S/. 928.98
15	NM000014	AGUERO MORENO, VICTOR FERNANDO	Apersonara a oficina	S/. 2024.34

Total : 946 de 946

Figura 24. Interfaz de Gestión Deudor del Sistema SISSC
Fuente: Elaboración Propia

2.2.2. Dimensiones de Sistema Web

2.2.2.1 Usabilidad

Conforme señala Jakob (2000), los usuarios se acercan a la web buscando su satisfacción de forma rápida y eficiente. La usabilidad, capacidad de entender el funcionamiento, eficacia en el manejo, etc. Se convierte en un factor de gran relevancia

frente a la importancia que tuvo en la creación de productos o el diseño de software hay un factor novedoso en el diseño web. (pp. 6-48)

Conforme señala Krug (2006), Las pruebas de usabilidad se realizan desde hace mucho tiempo, y la idea básica es muy simple: si quiere saber si su software o su sitio o el mando a distancia de su VCR es fácil de usar, mire a la gente mientras intenta utilizarlo y observe donde tiene problemas. Después, soluciónelos y pruébelo de nuevo. (pp. 135-137)

2.2.2.2 Calidad

Conforme señalan Dapozo, Pletsch, & (2009), Los avances en Internet han conducido a un desarrollo impactante de sistemas y aplicaciones basadas en la Web, suceso que se presenta como el más significativo en la historia de la Computación. Muchas de las nuevas tecnologías y estándares de la Web han surgido en los últimos años para mejorar el apoyo a nuevas aplicaciones Web. Las aplicaciones web son diferentes de otras categorías de software; son eminentemente de red, las gobiernan los datos y se encuentran en evolución continua. (pp. 3-4)

Conforme señala Chicano (2007), Al comienzo de la era de los ordenadores el software era relativamente simple y, por tanto, no resultaba complicado asegurar la calidad del mismo. Con el aumento de las prestaciones de los ordenadores, se abrió la posibilidad al desarrollo de software cada vez más complejo apoyado en todo momento por lenguajes de programación y herramientas de más alto nivel. (pp. 9-10)

2.2.2.3 Seguridad

Conforme señala Vega & Salazar (2014), la imperante necesidad de proporcionar seguridad a la información personal e institucional colocada en internet, que se incrementa exponencialmente día a día, ante la gran cantidad y constante posibilidad de ataques informáticos. Sin embargo, con soluciones como los CAPTCHA se han logrado resultados en relación con esto, aunque, de manera paralela y quizás insospechada, los CAPTCHA dificultan la accesibilidad/usabilidad de los usuarios a diversos servicios en el marco de la sociedad de la información y el conocimiento, situación que agrava la brecha digital existente. (pp 10)

Conforme señala Castejón (2004), A la hora de utilizar MVC en aplicaciones web es conveniente para toda la aplicación. Este control gestiona todas las peticiones, incluyendo invocaciones a servicios de seguridad, gestión de excepciones, selección de la siguiente vista, etc. El poder centralizar en un solo punto servicios como la gestión de conexiones a base de datos, comprobaciones de seguridad o gestión de errores favorecen que la aplicación sea mucho más robusta y aísla de todos estos aspectos al resto de componentes.

2.2.2.4 Accesibilidad

Conforme señalan Franco, Rondán & Villarejo (2007), un sitio web singular se convierte en herramientas estratégicas de éxito. Los sitios web deben promover a los usuarios a participar, estimularlos y retenerlos facilitando con ello la experiencia de respuestas positivas que enlazar con la oferta. (pp. 172-174)

Conforme señalan Montero & Fernández (2004), Un concepto controvertido como estrategia para mejorar la accesibilidad de los sitios web es el de Diseño Universal, en Europa más conocido como Diseño para todos, que define como “el diseño de productos y entornos con el fin de que sean usables por el máximo número de personas posible, sin necesidad de adaptación o diseño especializado”. (pp. 331-332).

2.2.3. Fundamentos Sistema Web

2.2.3.1 Acta de Constitución

LOGOTIPO DE LA ENTIDAD	ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO			CÓDIGO	GRUPO-MGP-002-001
	APROBADO POR:			FECHA DE INICIO DE VIGENCIA	
	Service Collection S.A.C.			01/10/2016	
ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO					
IDEA DE PROYECTO INNOVADOR	CÓDIGO	SIST_WEB_GEST_COBRANZA	NOMBRE	IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA OPTIMIZAR EL PROCESO DE GESTIÓN DE COBRANZA EN LA EMPRESA SERVICE COLLECTION	
PROCESO / ÁREA					
PRESUPUESTO DE ALTO NIVEL	PART. PRESUP.	50% (INICIAL)	MONTO S/.	36000	
APELLIDOS Y NOMBRES DEL EQUIPO DEL PROYECTO	Chavez Robladillo, Jack (ANALISTA)				
JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO					
Con la implementación de un sistema web se quiere lograr el mayor control en el proceso de gestión y registro de información, ya que los tiempos invertidos en cada gestión no son los adecuados y se busca la disminución del tiempo de atención y a su vez la mejor satisfacción de los gestores de cobranza y de los clientes.					
OBJETIVOS DEL PROYECTO					
1. Implementar un sistema web para reducir el tiempo de atención al cliente en la empresa Service Collection S.A.C. 2. Implementar un sistema web que minimice el índice de morosidad para la empresa Service Collection S.A.C.					
ALCANCE DEL PROYECTO					
El sistema busca cubrir gran parte del negocio, apoyándose directamente con el usuario, con el fin de reducir la gran cantidad de gestiones realizadas durante el día. Estos procesos son ejecutados de manera manual y los recursos de la empresa son escasos y no pueden cubrir montos que sobrepasen sus ingresos mensuales por tal motivo el sistema cubrirá gran parte de esa necesidad.					
FASES Y ENTREGABLES DEL PROYECTO					
Nº	FASE	FECHA DE INICIO	FECHA DE FIN	ENTREGABLE	
1	FASE INICIAL Análisis de la empresa Determinación de metas y casos de uso del negocio	17/10/2016	04/11/2016		
2	FASE DE ELABORACION Modelo de negocio Modelo de requisitos Modelo de datos	07/11/2016	09/12/2016		
3	FASE DE CONSTRUCCION Creación y desarrollo de base de datos Desarrollo del sistema informático	12/12/2017	27/01/2017		
4	FASE DE TRANSICION Testeo del sistema informático Implementación del sistema informático	30/01/2017	17/02/2017		
EQUIPO DEL PROYECTO:					
Chavez Robladillo, Jack			NOMBRES Y APELLIDOS DE UN INTEGRANTE DEL PROYECTO		
ANALISTA			CARGO		
LÍDER DE PROYECTO			PROCESO O ÁREA A LA QUE PERTENECE		

Figura 25. Acta de Constitución

Fuente: Elaboración Propia

2.2.3.2 EDT

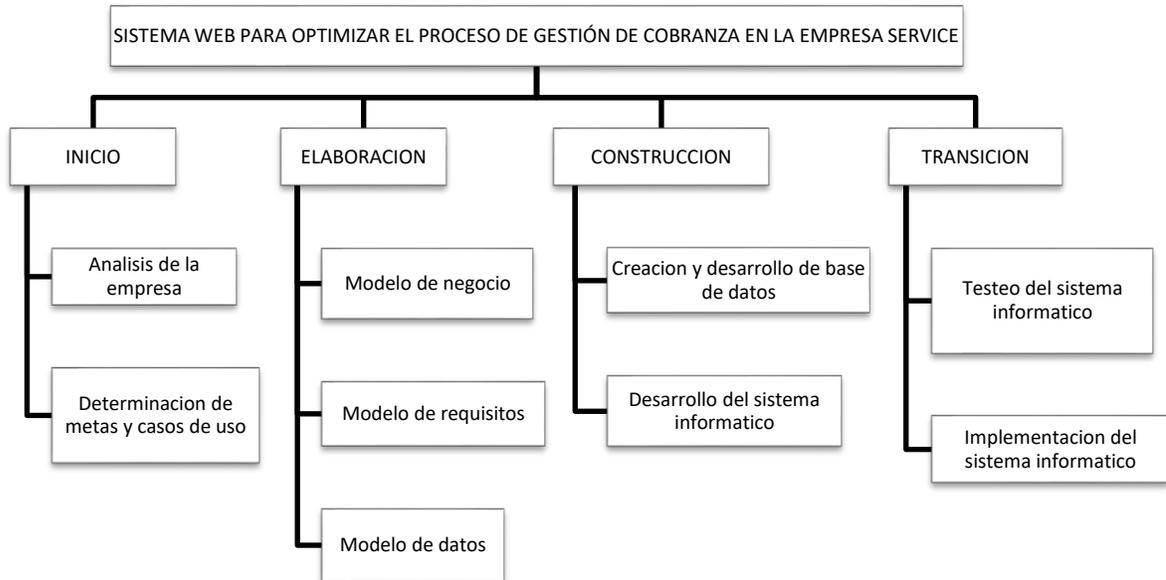


Figura 26. EDT

Fuente: Elaboración Propia

2.2.3.3 Análisis de rentabilidad de proyecto

		FLUJO DE CAJA			
		MES 1	MES 2	MES 3	MES 4
CARGO	CANTIDAD				
Jefe de Proyecto	1	S/. 3,500.00	S/. 3,500.00	S/. 3,500.00	S/. 3,500.00
Analista de Sistemas	1	S/. 2,500.00	S/. 2,500.00	S/. 2,500.00	S/. 2,500.00
Analista Programada y BD	2	S/. 3,000.00	S/. 3,000.00	S/. 3,000.00	S/. 3,000.00
TOTAL SIN IGV		S/. 7,627.12	S/. 7,627.12	S/. 7,627.12	S/. 7,627.12
TOTAL CON IGV		S/. 9,000.00	S/. 9,000.00	S/. 9,000.00	S/. 9,000.00
TOTAL INGRESOS		S/. 36,000.00			

Figura 27. Flujo de caja

Fuente: Elaboración Propia

2.2.3.4 Diagrama GANTT

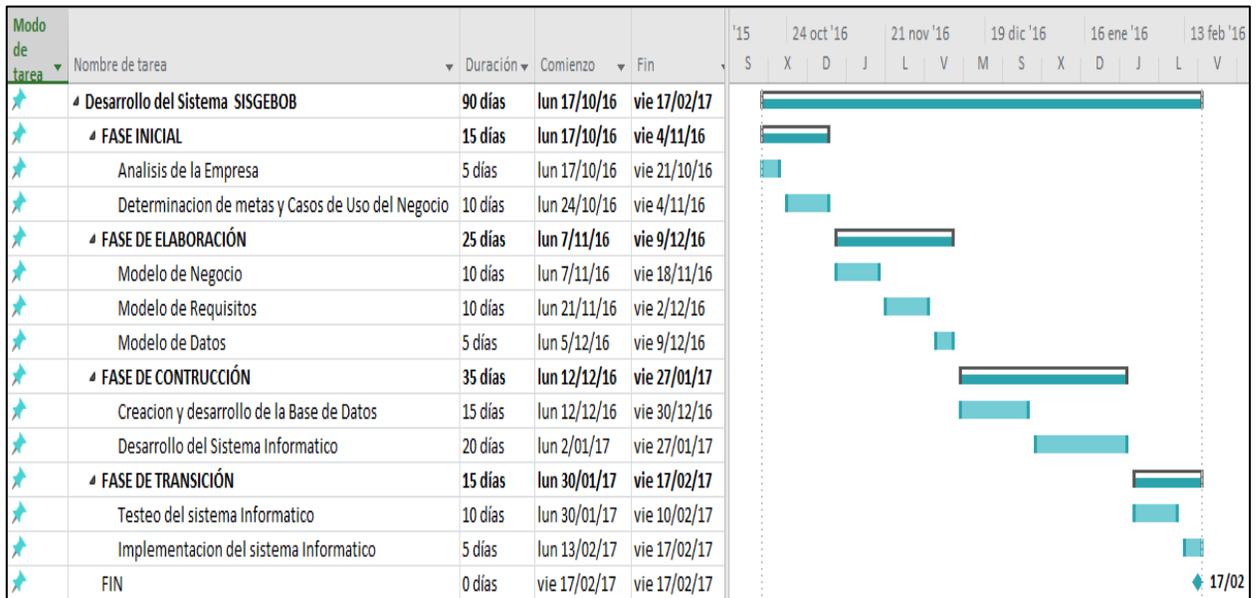


Figura 28. Diagrama GANTT

Fuente: Elaboración Propia

2.3. Base Teórica de Gestión de Cobranza

2.3.1. Definición de Gestión de Cobranza

Conforme señala Martínez (2014), gestión de cobranzas consiste en establecer un lazo de comunicación con el cliente, aplicando las políticas internas de cobro con la finalidad de recuperar la obligación adquirida con la empresa por obtener un bien o servicio. (pp. 31-32).

Conforme señala Pedro (2010), la calidad y eficiencia de los miembros de la organización es de suma importancia dependerá de ellos llevar y generar un buen servicio con el fin de lograr la máxima rentabilidad posible (pp. 18-21).

Conforme señala Gaspar (2011), se basa en información relevante e importante para la gestión de la institución, organizaciones y empresas. Toda organización tendrá que convertirse en un agente de cambio y tecnología que le permitirá ser el principal agente para el cambio y transformación económica. (pp. 48-50)

Conforme señala Rodrigo (2007), la gestión de la organización demanda conocer y aprender cada una de las propuestas más respectivas en su función, dependerá de ello una fácil y a propiedad asesoramiento de las múltiples consultas y respuestas empleadas. (pp. 19-17).

2.3.2. Dimensiones de Gestión de Cobranza

2.3.2.1 Atención al cliente

Conforme señala Molina (2005), la cobranza debe ser hecha de tal manera que el cliente se sienta estimulado y por tanto satisfecho debido a la atención que recibió de todo el personal de la empresa. (pp 11)

Conforme señalan Longenecker, Moore Petty & Palich (2010), los productos que sean similares en su aspecto y los servicios que lo acompañan forman parte de una estrategia de servicio, ya que reflejan una ventaja competitiva en los procesos de gestión y atención al cliente. (pp. 401-403 14va ed)

2.3.2.2 Recaudación de pago

Conforme señala Montero (2006), la recaudación en las entidades de crédito autoriza la prestación de servicios de colaboración que son entidades que deseen actuar como colaboradores en la gestión de recaudación. (pp 73).

Conforme señala Bañuelos (2015), dentro del sector de cobranza Outsourcing es importante contemplar que la gran mayoría de las cuentas son recuperadas sin la necesidad de una agencia o firma de abogados.

2.3.2.3 Índice de morosidad

Conforme señala Andrade (2006), el índice de morosidad (cartera en riesgo) se calcula dividiendo la sumatoria del saldo de todos los préstamos con mora superior a 30 días, el índice permitirá mostrar la proporción de la cartera con riesgo de impago dada su situación de mora. (pp 145)

Conforme señalan Westley y Branch (2000), los índices de morosidad dependen fuertemente de las variables relativas en las que se presenten, ya que el amplio margen para motivar a los clientes prestarios a que escojan el mejor método de pago, no debe incurrir en incumplimiento. (pp. 4-5)

2.3.3. Fundamentos Teórico de Gestión de Cobranza

Conforme señala Mesías (2014), gestión de cobranzas consiste en establecer un lazo de comunicación con el cliente, aplicando las políticas internas de cobro con la finalidad de recuperar la obligación adquirida con la empresa por obtener un bien o servicio. (pp. 31-32)

Hoy en día la gestión de cobranza ha abarcado gran parte de los problemas moratorios de los clientes. Las empresas como Service Colection emplean una metodología de desarrollo orientado al cliente ya que no solo busca darle una solución

al cliente, sino orientarlo en sus estados de cuenta, montos de adeudamiento y seguimientos de sus importes.

La gestión de cobranza propone determinar la influencia de un sistema informático en el proceso de gestión de cobranza en la empresa Service Collection, planteando ideas claras y precisas. Su justificación es tecnológica, institucional, operativa y económica.

En la cobranza el tiempo es dinero, lo que se pueda recaudar o recupere en una semana es considerado en gran medida un reflejo de las acciones que se realizan en el equipo de cobranza. Por tal motivo es de suma importancia contar con herramientas que les ayuden a brindar información exacta permitiendo alcanzar los resultados esperados.

El contar y utilizar indicadores en el departamento de cobranza generan los siguientes beneficios:

- A. Dan base y fundamento a la evaluación de resultados.
- B. Apoya al proceso de establecimiento de políticas.
- C. Los ejecutivos saben que rinden cuentas de una manera muy clara y objetiva.

Conforme señala Bañuelos (2002), la muestra de indicadores prácticos basados en el día a día de los procesos de cobranza:

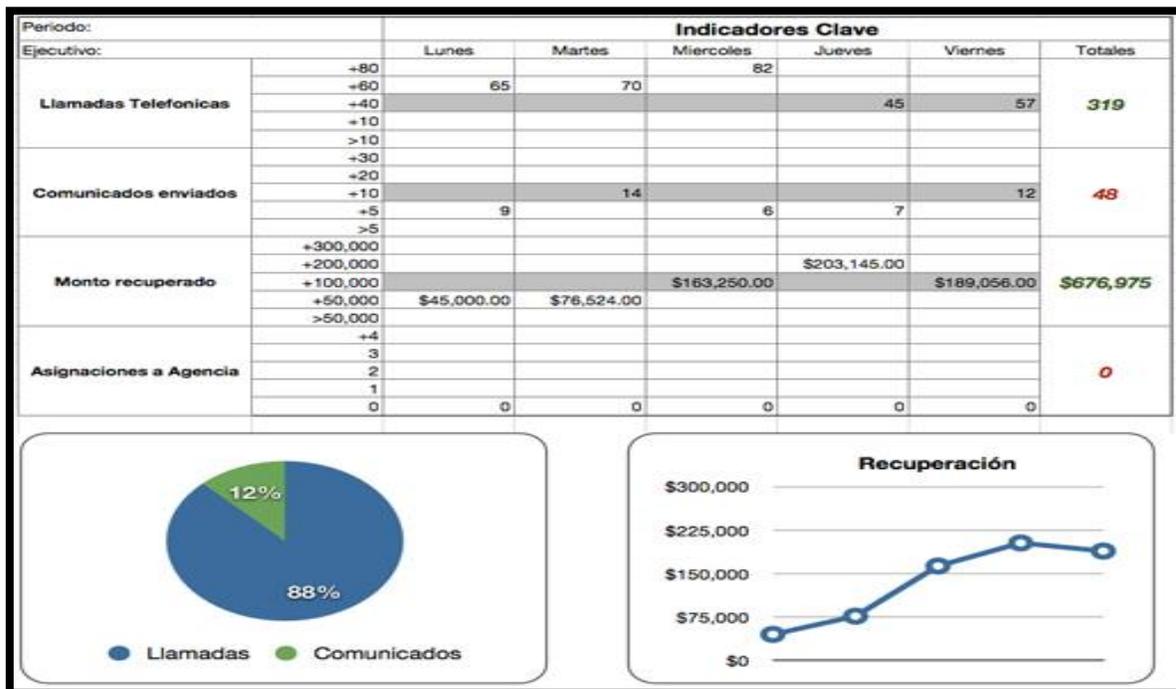


Figura 29. Resultado del indicador “nivel de eficacia” al personal encargado de la Gestión de Cobranza.

Fuente: <http://www.socedu.com/METRICAS%20DE%20UN%20CENTRO%20DE%20COBRANZAS.pdf>

2.3.3.1 Llamadas realizadas

Es muy importante poder monitorear el número de llamadas que cada ejecutivo realiza al final del día. En una jornada de ocho horas un buen número podría ser de 40 llamadas telefónicas reales, o de 80 “marcaciones”, donde no necesariamente hubo contacto con el interesado y el resultado pudo ser que la línea telefónica estaba ocupada, se dejó recado, o nadie contestó.

2.3.3.2 Comunicados enviados

Hay una relación muy directa entre el número de llamadas realizadas y el número de comunicados enviados a los clientes, ya sea por correo electrónico, fax, mensajero o

por paquetería. El comunicado refuerza la llamada telefónica y las acciones de cobranza. En la mayoría de los casos deberá de servir como recordatorio de pago o confirmación de lo que se habló por teléfono. La medición del envío de los comunicados servirá para darse cuenta de si el ejecutivo está reforzando suficientemente sus acciones telefónicas. Es aconsejable que el total de comunicaciones enviadas durante el día no sea menor al 20% del número total de llamadas realizadas.

2.3.3.3 Monto recuperado

El indicador del monto recuperado será el reflejo de los esfuerzos de cobranza del ejecutivo de hace una a dos semanas. Cuando compare las acciones de hace una semana o dos con los montos recuperados por día durante la semana que acaba de terminar, se dará cuenta de que hay una relación muy directa entre las acciones de llamadas y comunicados con los montos recuperados.

2.3.3.4 Asignaciones a agencia

Este es un indicador al que no se le establece una meta, solo es importante incluirlo para darse cuenta de cuántos clientes se asignaron a su agencia de cobranza durante la semana, y no perder de vista esta acción. Si su empresa tiene más de 200 clientes activos es muy útil incluir este indicador. Si cuentan con un volumen considerable de clientes actuales y de nuevos clientes, es de vital importancia analizar si su empresa ha asignado cuentas a su agencia de cobranza en el transcurso de dos semanas, máximo un mes. De no haber asignado ninguna cuenta en este periodo antes señalado, significa que muy probablemente hay cuentas o clientes vencidos que están

siendo descuidados. Le aconsejo que revise la cartera asignada a cada ejecutivo de cobranza.

2.3.4. Gestión de Cobranza en Cifras

Las cuentas por cobrar constituyen tal vez uno de los activos más importantes de una empresa. Su misma naturaleza de representar las decisiones de concesión de crédito, la gran importancia que para la administración tiene su buen manejo y control en las decisiones financieras, como instrumento que contribuye a elevar el volumen de ventas y a la generación de fondos para el financiamiento de las operaciones corrientes de la empresa. Para todos los fines de la gerencia de crédito se deben considerar dos elementos básicos:

- Obtención de la máxima ganancia en operaciones.
- Cobrabilidad de las ventas a crédito, minimizando lo más que se pueda el riesgo de las cuentas por cobrar, a fin de protegerse contra posibles pérdidas.

La CAJA COOPERATIVA COOPETROL es una entidad cooperativa que ejerce la actividad financiera especializada en ahorro y crédito con autorización previa del Estado y supervisada por la Superintendencia de la Economía Solidaria.

DIA	LL.A	LL.D	SUM.	MIN.	DESV.	PROP.	PPE	STD.	DESV. STD.
01/09/2000	92	5	97	-110	-13	37	28	-55	10
02/09/2000	84	12	96	-110	-14	39	35	-55	19
04/09/2000	115	6	121	-110	11	25	8	-55	-22
05/09/2000	96	8	104	-110	-6	28	15	-55	-12
06/09/2000	132	13	145	-110	35	33	26	-55	4
07/09/2000	116	14	130	-110	20	45	25	-55	15
08/09/2000	103	11	114	-110	4	34	32	-55	11
09/09/2000	97	14	111	-110	1	31	26	-55	2
10/09/2000	85	22	107	-110	-3	21	24	-55	-10
12/09/2000	85	14	99	-110	-11	12	16	-55	-27
13/09/2000	103	6	109	-110	-1	38	18	-55	1
14/09/2000	126	10	136	-110	26	54	17	-55	16
15/09/2000	67	44	111	-110	1	12	8	-55	-35
16/09/2000	115	7	122	-110	12	23	16	-55	-16
17/09/2000	136	1	137	-110	27	57	13	-55	15
19/09/2000	104	2	106	-110	-4	21	8	-55	-26
20/09/2000	96	1	97	-110	-13	37	2	-55	-16
21/09/2000	135	0	135	-110	25	47	36	-55	28
22/09/2000	128	0	128	-110	18	39	27	-55	11
23/09/2000	145	0	145	-110	35	65	4	-55	14
24/09/2000	167	0	167	-110	57	56	27	-55	28
26/09/2000	158	0	158	-110	48	51	32	-55	28
27/09/2000	123		123	-110	13	41	8	-55	-6
28/09/2000	105		105	-110	-5	32	5	-55	-18
29/09/2000	129		129	-110	19	27	8	-55	-20
30/09/2000	166		166	-110	56	23		-55	-32
TOTALES	3008	190	3198	2860	338	928	464	1430	-38

Figura 30. Resultados del indicador de gestión de llamadas.

Fuente: <http://www.socedu.com/METRICAS%20DE%20UN%20CENTRO%20DE%20COBRANZAS.pdf>

En este tablero de control nos indica la cantidad de llamadas telefónicas salientes y entrantes (para el caso, el gestor recibe y hace llamadas, con un objetivo de 110 llamadas.

Esto quiere decir que todos los servicios que presta, están basados en la la equidad y el constante compromiso de satisfacer las necesidades de desarrollo, de cada uno de sus asociados.

Una gestión que resulte efectiva debe estar fundada sobre un plan de acción que esté basado en el análisis de los factores que caracterizan a la empresa deudora, entre ellos: su rama de actividad, la antigüedad y monto de la deuda.

DIA	RECAUDACION	REC ACUM.	OBJETIVO	GRADO DE AVANCE
01-Abr	10.111,12	10.000,00	300.000,00	3,33%
02-Abr	12.548,79	22.548,79	300.000,00	7,52%
03-Abr	14.635,54	37.184,33	300.000,00	12,39%
04-Abr	17.210,05	54.394,38	300.000,00	18,13%
05-Abr	25.988,65	80.383,03	300.000,00	26,79%
08-Abr	21.458,71	101.841,74	300.000,00	33,95%
09-Abr	18.741,02	120.582,76	300.000,00	40,19%
10-Abr	11.024,01	131.606,77	300.000,00	43,87%
11-Abr	9.872,44	141.479,21	300.000,00	47,16%
12-Abr	9.652,31	151.131,52	300.000,00	50,38%
15-Abr	9.102,70	160.234,22	300.000,00	53,41%
16-Abr	7.455,68	167.689,90	300.000,00	55,90%
17-Abr	9.827,56	177.517,46	300.000,00	59,17%
18-Abr	5.641,38	183.158,84	300.000,00	61,05%
19-Abr	3.054,00	186.212,84	300.000,00	62,07%
22-Abr	2.971,00	189.183,84	300.000,00	63,06%
23-Abr	11.587,00	200.770,84	300.000,00	66,92%
24-Abr	9.754,32	210.525,16	300.000,00	70,18%
25-Abr	12.963,45	223.488,61	300.000,00	74,50%
26-Abr	13.458,55	236.947,16	300.000,00	78,98%
29-Abr	15.221,00	252.168,16	300.000,00	84,06%
30-Abr	17.987,55	270.155,71	300.000,00	90,05%

Figura 31. Indicar del índice de morosidad y metas de gestión.

Fuente: <http://www.socedu.com/METRICAS%20DE%20UN%20CENTRO%20DE%20COBRANZAS.pdf>

Conocer el perfil del deudor moroso permite tener un panorama general de la situación y dilucidar si nos encontramos ante un deudor incobrable o frente al cual existen posibilidades de cobro; y en este último caso determinar los procesos a implementar, adecuándolos a las posibilidades de la empresa y a la potencialidad de recupero de la deuda.

Teniendo siempre presente que los resultados obtenidos deben implicar un beneficio mayor para la empresa que el gasto que insume dicha gestión.

Contar un correcto modelo de gestión de cobranza genera una herramienta imprescindible en lo que respecta a una gestión de deudores morosos es la realización

de controles periódicos que permitan realizar un seguimiento de la situación de cada deudor y determinar si se están tomando todas las medidas pertinentes, así como también, evaluar si se están realizando en los plazos previstos.

Cabe destacar que el tiempo es un factor esencial en lo que respecta a la gestión de este tipo de carteras, ya que una demora en la ejecución del plan de acción puede llevar a que un deudor, que tenía posibilidades de saldar la deuda, se convierta en incobrable, por variaciones en su situación económica.

Asimismo, es crítico monitorear los plazos de prescripción y/o caducidad de las acciones de cobro, sobre todo cuando hay títulos de valores involucrados, de modo de que la empresa no vea perjudicado su título con la pérdida de acciones judiciales con plazos abreviados como lo son los juicios ejecutivos cambiarios.

Por estas y otras razones, se considera indispensable la realización de controles durante todo el proceso.

2.4. Definición de Términos Básicos

2.4.1 Web

Conforme señala Berners (2000), "Web"; una página web es un documento que incluye un documento generado por el usuario, que le permite visualizar contenido almacenado en un determinado archivo que será gestionado a través de una interfaz gráfica.

2.4.2 Gestión de Cobranza

Se denomina cobranza al proceso mediante el cual se hace efectiva la percepción de un pago en concepto de una compra, de la prestación de un servicio, de la cancelación de una deuda, etc. Esta puede ser emprendida por la misma empresa que debe recibir el pago, a partir de un área dedicada especialmente a este menester, o puede encomendarse a otra institución. En el primer caso, luego de tener claros cuales son los montos que deben percibirse, una persona denominada cobrador se hace presente en los domicilios identificados para el abono del monto estipulado.

2.4.3 Índice de Morosidad

La morosidad hace referencia al incumplimiento de las obligaciones de pago. En el caso de los créditos concedidos por las entidades financieras, normalmente se expresa como cociente entre el importe de los créditos morosos y el total de préstamos concedidos.

2.4.4 Llamada de gestión telefónica

Es una herramienta que integra una base de datos telefónica y la tecnología en comunicaciones necesaria para efectuar llamados en forma constante y automática reproduciendo un mensaje de gestión de cobranzas en cada contacto con el deudor. Posteriormente se almacena en la misma base de datos el resultado del llamado, "satisfactorio", "ocupado", "mensaje en contestador" o "no atiende".

CAPITULO III:

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de Investigación

Según Sampieri, Hernández y Baptista (1998). Metodologías de la investigación. Los estudios descriptivos permiten detallar situación y eventos, es decir como es y como se manifiesta determinado fenómeno y busca especificar propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido análisis. (pp 60).

3.2. Hipótesis

3.2.1. Hipótesis General

La implementación de un sistema web optimiza el proceso de cobranza en la empresa Service Collection S.A.C.

3.2.2. Hipótesis Específicas

La implementación de un sistema web mejora el proceso de atención al cliente en la empresa Service Collection S.A.C.

La implementación de un sistema web minimiza el índice de morosidad para la empresa Service Collection S.A.C.

3.3. Diseño de la Investigación

Según señala Sampieri, Hernandez y Baptista (2014) Metodologías de la investigación. Se puede definir como la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de estudios en los que no hacemos variar en forma intencional las variables dependientes para ver su efecto sobre otras variables. Lo

que se hace en realidad es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural. (pp 152-153).

En un estudio no experimental no se genera ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente en la investigación por quien la realiza. En la investigación no experimental las variables independientes ocurren y no es posible manipularlas, no se tiene control directo sobre dichas variables ni se pueden unir en ellas, porque ya sucedieron, al igual que sus efectos.

3.4. Población y Muestra

3.4.1. Población

Conforme señala Martínez (2003) la población es un fenómeno de estudio que incluye la totalidad de unidades de análisis o entidades de población que integran dicha información y que debe cuantificarse para un determinado estudio integrando un conjunto N de entidades que participan de una determinada característica. (pp. 176).

Tabla 1 Población de la empresa.

<i>Trabajadores corresponsables a las gestiones de cobranza y asesoría del cliente de la empresa Service Collection: Población identificada por sexo y según el rol asignado</i>			
Trabajadores de la Empresa Service Collection	Mayores de Edad (De 18 a más años)		
	Total	Hombre	Mujer
Área Call Center: Usuarios	110	45	65
Área Técnica: Supervisores	10	4	6

Fuente: Elaboración propia

3.4.2. Muestra

Según Hernández R., Fernández C & Baptista P. (2014) Muestra “es un subgrupo de la población del cual se recolectan los datos y que debe ser representativo de esta”.

3.4.2.1 Tipo de Muestreo:

El tipo de muestra aplicada no probabilística, el cual según la clasificación realizada por Hernández, Fernández & Baptista (2014, 174) “es la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de las características de la investigación”.

3.4.2.2 Tamaño de la Muestra:

El proceso del cálculo del tamaño de la muestra se realizó utilizando el software Estadístico “Decision Analyst STATS Versión 2.0.0.2”; para lo cual se ingresó los datos requeridos por el Software para el cálculo del tamaño de la Muestra:

Tamaño de la población (120 empleados)

Precisión (Error máximo admisible en términos de proporción) (0.05) Porcentaje de Nivel Estimado (50%) Nivel de confianza (99% ó 0.99).

Al aplicar los datos se obtuvo el siguiente resultado: Cómo resultado se obtiene que el tamaño de la muestra tiene que ser cómo mínimo 91 ciudadanos, para que el estudio sea representativo considerando el tamaño de una población de 120 empleados mayores de edad en esta investigación $M = 91$ (Empleados).

The screenshot displays the 'Sample Size Determination' tool within the 'Decision Analyst STATS™ 2.0' application. The interface is divided into two main sections: 'Inputs' and 'Results'. In the 'Inputs' section, the 'Universe Size' is set to 120, the 'Maximum Acceptable Percentage Points of Error' is 5%, the 'Estimated Percentage Level' is 50%, and the 'Desired Confidence Level' is 95%. The 'Results' section shows the calculated sample size as 91. The software's logo and contact information (817 640-6166 | www.decisionanalyst.com) are visible at the bottom.

Figura 32. Resultado del cálculo del tamaño de muestra - *Software Decision Analyst Stats 2.0*

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 2 *Trabajadores en la gestión de cobranzas*

Trabajadores corresponsables a las gestiones de cobranza y asesoría del cliente de la empresa Service Collection: Población identificada por sexo y según el rol asignado a los cuales se les procederá a realizar las encuestas respectivas.

Trabajadores de la Empresa Service Collection	Mayores de Edad (De 18 a más años)		
	Total	Hombre	Mujer
Área Call Center: Usuarios	81	50	31
Área Técnica: Supervisores	10	5	5

Fuente: Elaboración propia

3.5. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

3.5.1 Técnica

Según señalan Sampieri, Hernandez y Baptista, Hernandez y Baptista (2014). En los dos procesos las técnicas de recolección de los datos pueden ser múltiples. Anteriormente, al proceso cuantitativo se le equiparaba con el método científico. Hoy, tanto el proceso cuantitativo como el cualitativo son considerados formas de hacer ciencia y producir conocimiento.

Las hipótesis deben estar relacionadas con técnicas disponibles para probarlas. Este requisito está estrechamente ligado con el anterior y se refiere a que, al formular una hipótesis, tenemos que analizar si existen técnicas o herramientas de investigación para verificarla, si es posible desarrollarlas y si se encuentran a nuestro alcance. (pp. 18-19).

3.5.2 Instrumento

Según señalan Sampieri, Hernandez y Baptista, Hernandez y Baptista (2014). La recolección se basa en instrumentos estandarizados. Es uniforme para todos los casos. Los datos se obtienen por observación, medición y documentación. Se utilizan instrumentos que han demostrado ser válidos y confiables en estudios previos o se generan nuevos basados en la revisión de la literatura y se prueban y ajustan. Las preguntas, ítems o indicadores utilizados son específicos con posibilidades de respuesta o categorías predeterminadas. (pp. 12-13).

3.6. Variables

3.6.1. Operacionalización de Variables

Variable Dependiente: Gestión de Cobranza

Definición Conceptual

Conforme señala Martinez (2014), gestión de cobranzas consiste en establecer un lazo de comunicación con el cliente, aplicando las políticas internas de cobro con la finalidad de recuperar la obligación adquirida con la empresa por obtener un bien o servicio. (pp. 31-32).

3.6.2. Definición Operacional

Tabla 3 *Matriz de Operacionalización de la variable Implementación del Sistema Web*

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles	
Usabilidad	Cantidad de usuarios con inconvenientes con el entorno	1	Totalmente en Desacuerdo	
	Porcentaje de aceptación de los usuarios	2		
Calidad	Número de Incidencias	3 - 4		En Desacuerdo
Seguridad	Porcentaje de validación de usuarios	5-6		Ni de Acuerdo y en Desacuerdo
	Porcentaje de información registrados	7-8	De acuerdo	
Accesibilidad	Tiempo transcurrido para el acceso al sistema web	9	Totalmente de Acuerdo	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4 *Matriz de Operacionalización de la variable Gestión de Cobranza*

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de Likert	Niveles
Tiempo de atención al cliente	Tiempo transcurrido por cada gestión telefónica realizada	1-3	1-Totalmente en desacuerdo	Totalmente en Desacuerdo
		4-6	2-En desacuerdo	
	Tiempo transcurrido de una gestión a otra	7-9	3-Ni de acuerdo ni en desacuerdo	
		10-12	4-De acuerdo	
Índice de morosidad	Porcentaje de clientes con alto índice de morosidad.	13-15	5-Totalmente de acuerdo	En Desacuerdo
	Cantidad de clientes con altos ingresos de pago	16-18		Ni de Acuerdo y en Desacuerdo
	Porcentaje de disminución periódicamente			De acuerdo
				Totalmente de Acuerdo

Fuente: Elaboración propia

CAPITULO IV:
RESULTADOS

4.1. Análisis de los Resultados

CONTRASTACION DE HIPOTESIS

HIPOTESIS GENERAL

Ho: La implementación de un sistema web NO optimiza el proceso de cobranza en la empresa Service Collection S.A.C.

Ha: La implementación de un sistema web SI optimiza el proceso de cobranza en la empresa Service Collection S.A.C.

Tabla 5 Tabla cruzada DimCobranza*DimSoftware

Recuento

		DimSoftware											Total	
		66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76		78
DimCobranza	10	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	3
	11	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4
	12	0	3	0	1	0	5	0	1	3	1	2	1	17
	13	1	0	0	0	3	1	1	2	1	1	3	0	13
	14	0	0	0	0	0	0	1	1	3	0	0	1	6
	15	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
Total		2	3	3	1	4	6	3	6	8	2	5	2	45

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	80,503 ^a	55	,014
Razón de verosimilitud	67,265	55	,124
Asociación lineal por lineal	7,034	1	,008
N de casos válidos	45		

a. 72 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,04.

Como el nivel de significación asintótica calculado es menor al 0.05, se acepta la hipótesis alterna por lo tanto la implementación de un sistema web SI optimiza el proceso de cobranza en la empresa Service Collection S.A.C.

Contrastación Tabular:

Chi-cuadrado de Pearson (Calculado): 80,503

Chi-cuadrado de Pearson (Tabular): 55 gl (0,95) = 73,3115.

Como Chi-cuadrado calculado es mayor a Chi-Cuadrado tabular se acepta la hipótesis alterna, se rechaza la hipótesis nula.

Sub hipótesis 1

Ho: La implementación de un sistema web NO mejora el proceso de atención al cliente en la empresa Service Collection S.A.C.

Ha: La implementación de un sistema web SI mejora el proceso de atención al cliente en la empresa Service Collection S.A.C.

Tabla 6 Tabla cruzada DimCobranza*PtAtencionCli

Recuento

		PtAtencionCli				Total
		2	3	4	5	
DimCobranza	10	0	2	1	0	3
	11	1	0	2	1	4
	12	0	1	15	1	17
	13	3	2	7	1	13
	14	0	2	4	0	6
	15	0	2	0	0	2
Total		4	9	29	3	45

	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	25,813 ^a	15	,040
Razón de verosimilitud	25,120	15	,048
Asociación lineal por lineal	,909	1	,340
N de casos válidos	45		

a. 22 casillas (91,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,13.

Como el nivel de significación asintótica calculado es menor al 0.05, se acepta la hipótesis alterna por lo tanto la implementación de un sistema web SI mejora el proceso de atención al cliente en la empresa Service Collection S.A.C.

Contrastación Tabular:

Chi-cuadrado de Pearson (Calculado): 25,813

Chi-cuadrado de Pearson (Tabular): 15 gl (0,95) = 24,9958.

Como Chi-cuadrado calculado es mayor a Chi-Cuadrado tabular se acepta la hipótesis alterna, se rechaza la hipótesis nula.

Sub hipótesis 2

Ho: La implementación de un sistema web NO minimiza el índice de morosidad para la empresa Service Collection S.A.C.

Ha: La implementación de un sistema web SI minimiza el índice de morosidad para la empresa Service Collection S.A.C.

Tabla 7 Tabla cruzada DimCobranza*PtMorosidad

Recuento

		PtMorosidad				Total
		2	3	4	5	
DimCobranza	10	0	0	1	2	3
	11	0	0	3	1	4
	12	0	2	11	4	17
	13	0	1	8	4	13
	14	0	0	5	1	6
	15	1	1	0	0	2
Total		1	4	28	12	45

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	31,544 ^a	15	,007
Razón de verosimilitud	16,731	15	,335
Asociación lineal por lineal	5,214	1	,022
N de casos válidos	45		

a. 22 casillas (91,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,04.

Como el nivel de significación asintótica calculado es menor al 0.05, se acepta la hipótesis alterna por lo tanto la implementación de un sistema web SI minimiza el índice de morosidad para la empresa Service Collection S.A.C.

Contrastación Tabular:

Chi-cuadrado de Pearson (Calculado): 31,544

Chi-cuadrado de Pearson (Tabular): 15 gl (0,95) = .24,9958

Como Chi-cuadrado calculado es mayor a Chi-Cuadrado tabular se acepta la hipótesis alterna, se rechaza la hipótesis nula.

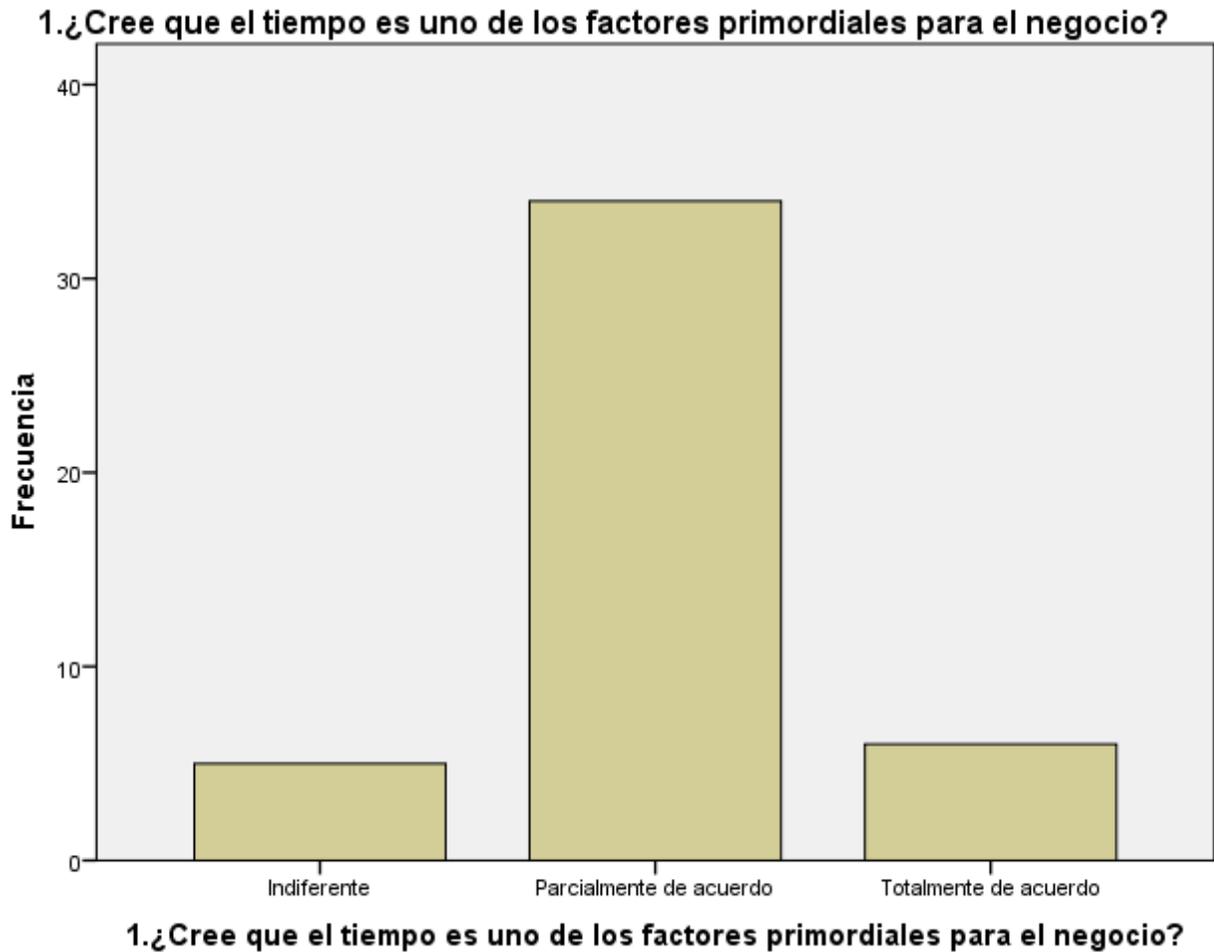


Figura 33 Grafico de barras resultados cuestionario.
Fuente: Elaboración Propia.

1. ¿Cree que el tiempo es uno de los factores primordiales para el negocio?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indiferente	5	11,1	11,1	11,1
	Parcialmente de acuerdo	34	75,6	75,6	86,7
	Totalmente de acuerdo	6	13,3	13,3	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Como muestra el grafico1, se obtiene en un 75.6% de votos a Parcialmente de acuerdo y un 13.3% de trabajadores totalmente de acuerdo.

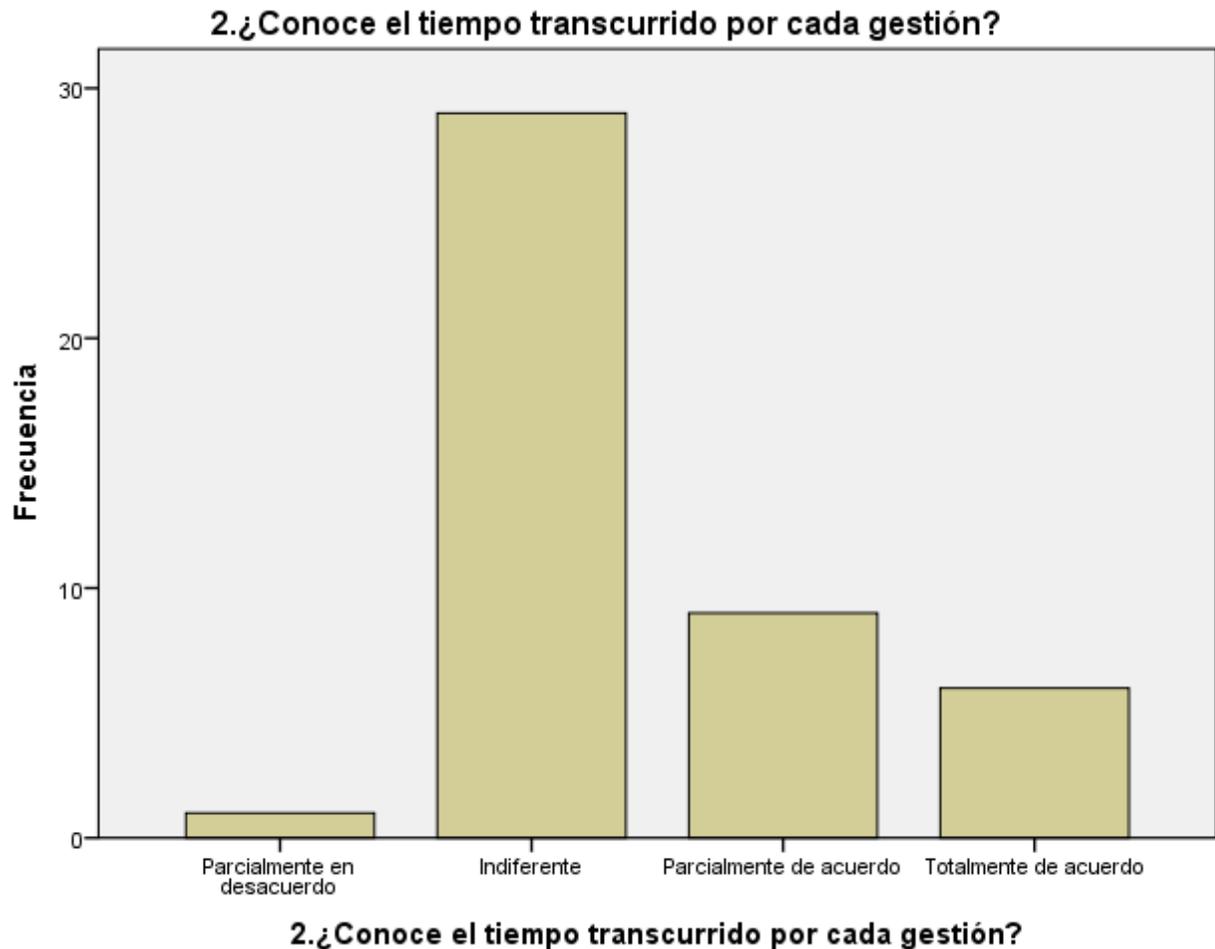


Figura 34 Grafico de barras resultados cuestionario.

Fuente: Elaboración Propia.

2. ¿Conoce el tiempo transcurrido por cada gestión?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Parcialmente en desacuerdo	1	2,2	2,2	2,2
	Indiferente	29	64,4	64,4	66,7
	Parcialmente de acuerdo	9	20,0	20,0	86,7
	Totalmente de acuerdo	6	13,3	13,3	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Como muestra el grafico2, se obtiene en un 64.4% de votos indiferentes y un 20% de trabajadores Parcialmente de acuerdo.

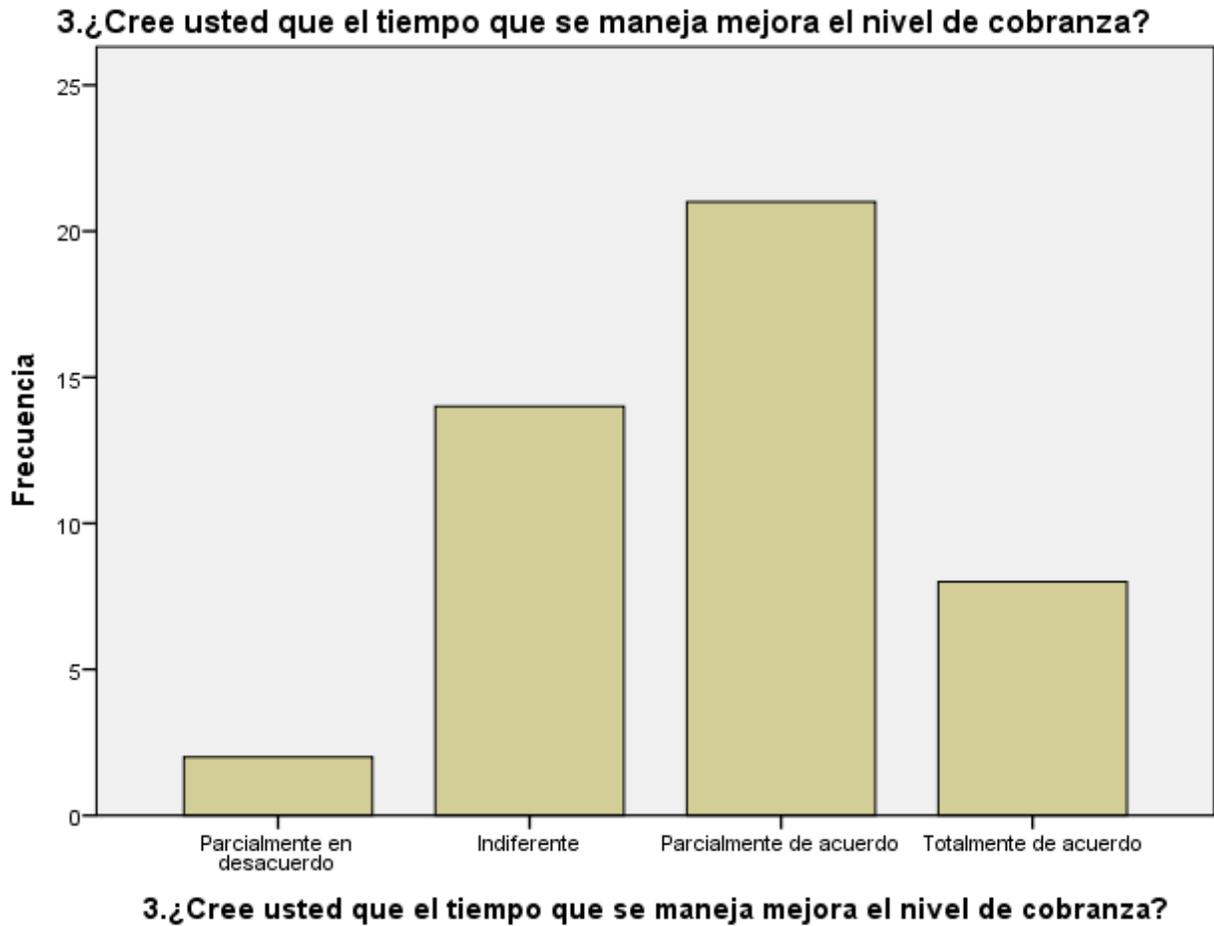


Figura 35 Grafico de barras resultados cuestionario.

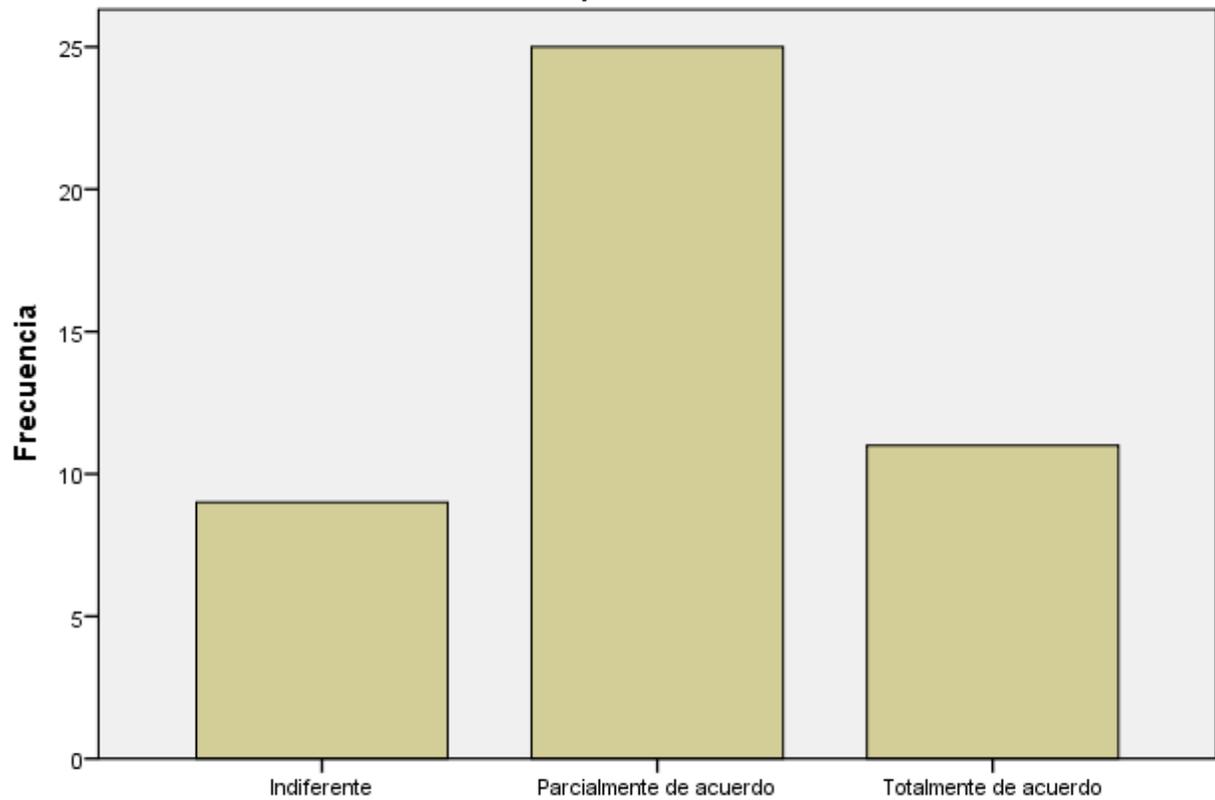
Fuente: Elaboración Propia.

3. ¿Cree usted que el tiempo que se maneja mejora el nivel de cobranza?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Parcialmente en desacuerdo	2	4,4	4,4	4,4
Indiferente	14	31,1	31,1	35,6
Parcialmente de acuerdo	21	46,7	46,7	82,2
Totalmente de acuerdo	8	17,8	17,8	100,0
Total	45	100,0	100,0	

Como muestra el grafico3, se obtiene en un 46.7% de votos a Parcialmente de acuerdo y un 31.1% de trabajadores indiferentes.

4. ¿Cree usted que sería efectivo un mejor control para la cantidad de gestiones realizada por usuario?



4. ¿Cree usted que sería efectivo un mejor control para la cantidad de gestiones realizada por usuario?

Figura 36 Gráfico de barras resultados cuestionario.

Fuente: Elaboración Propia.

4. ¿Cree usted que sería efectivo un mejor control para la cantidad de gestiones realizada por usuario?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indiferente	9	20,0	20,0	20,0
	Parcialmente de acuerdo	25	55,6	55,6	75,6
	Totalmente de acuerdo	11	24,4	24,4	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Como muestra el grafico4, se obtiene en un 55.6% de votos a Parcialmente de acuerdo y un 24.4% de trabajadores totalmente de acuerdo.

5.¿Cree usted que la cantidad de gestiones realizadas mejoran el índice de morosidad del cliente?

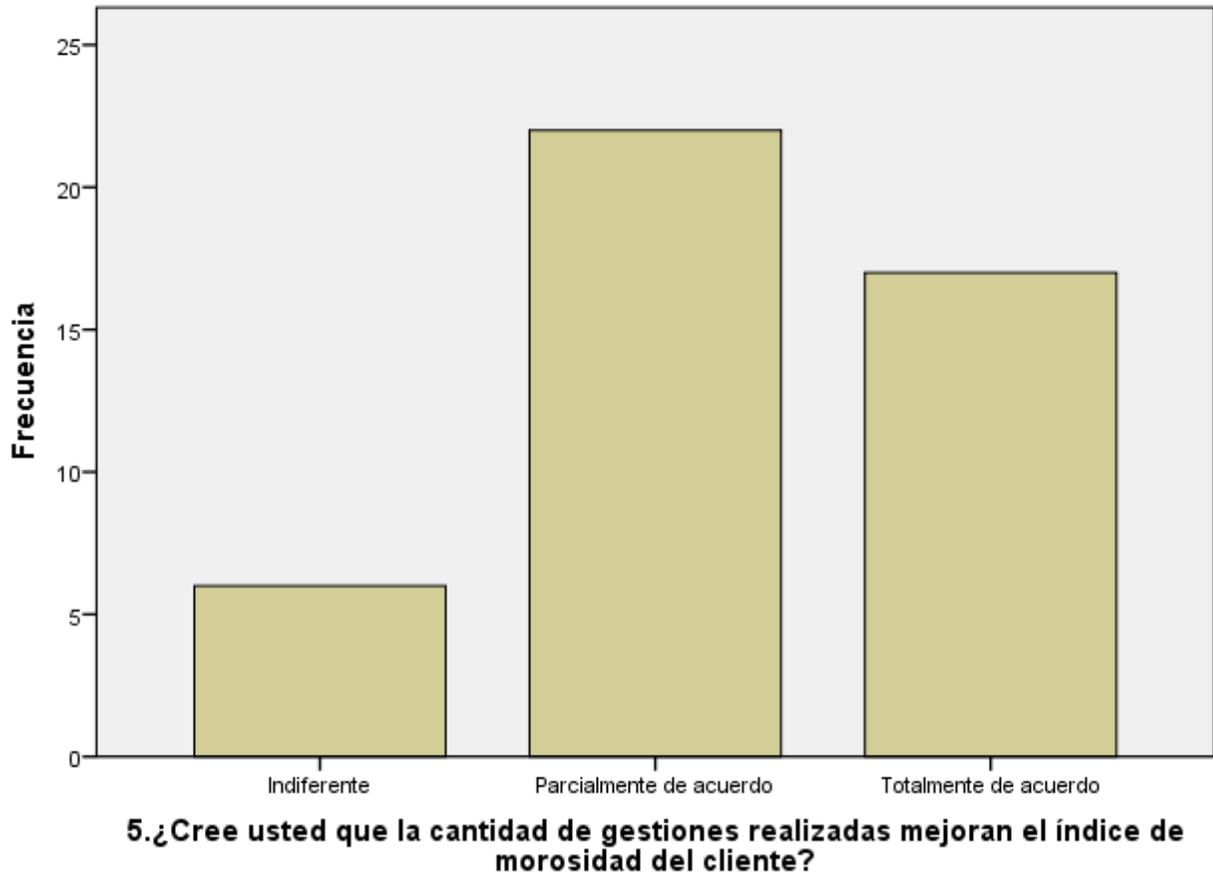


Figura 37 Grafico de barras resultados cuestionario.

Fuente: Elaboración Propia.

5. ¿Cree usted que la cantidad de gestiones realizadas mejoran el índice de morosidad del cliente?		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indiferente	6	13,3	13,3	13,3
	Parcialmente de acuerdo	22	48,9	48,9	62,2
	Totalmente de acuerdo	17	37,8	37,8	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Como muestra el grafico5, se obtiene en un 48.9% de votos a Parcialmente de acuerdo y un 37.8% de trabajadores totalmente de acuerdo.

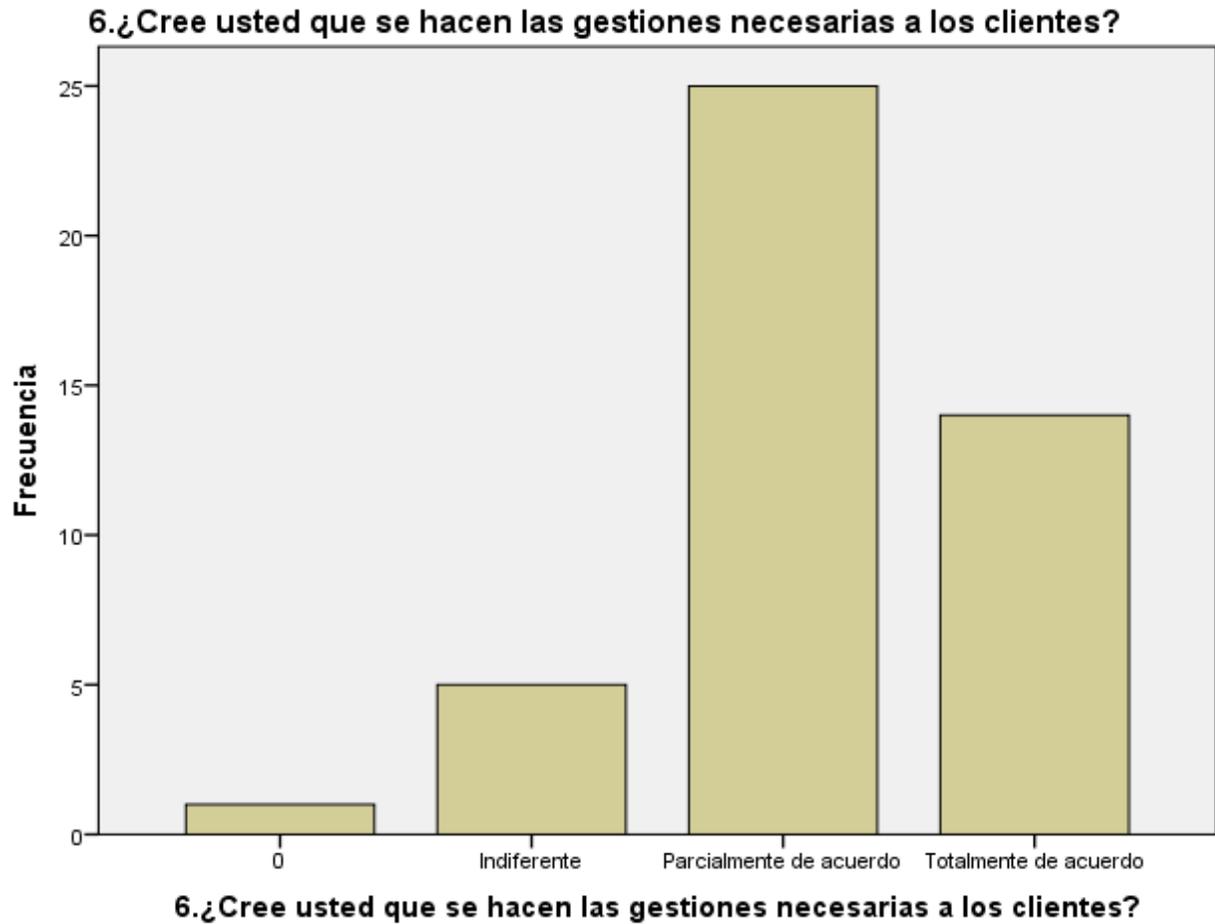


Figura 38 Grafico de barras resultados cuestionario.

Fuente: Elaboración Propia.

6. ¿Cree usted que se hacen las gestiones necesarias a los clientes?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 0	1	2,2	2,2	2,2
Indiferente	5	11,1	11,1	13,3
Parcialmente de acuerdo	25	55,6	55,6	68,9
Totalmente de acuerdo	14	31,1	31,1	100,0
Total	45	100,0	100,0	

Como muestra el grafico6, se obtiene en un 55.6% de votos a Parcialmente de acuerdo y un 31.1% de trabajadores totalmente de acuerdo.



Figura 39 Grafico de barras resultados cuestionario.

Fuente: Elaboración Propia.

7. ¿Cree usted que el tiempo que hoy en día se maneja es el adecuado?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indiferente	5	11,1	11,1	11,1
	Parcialmente de acuerdo	23	51,1	51,1	62,2
	Totalmente de acuerdo	17	37,8	37,8	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Como muestra el grafico7, se obtiene en un 51.1% de votos a Parcialmente de acuerdo y un 37.8% de trabajadores totalmente de acuerdo.

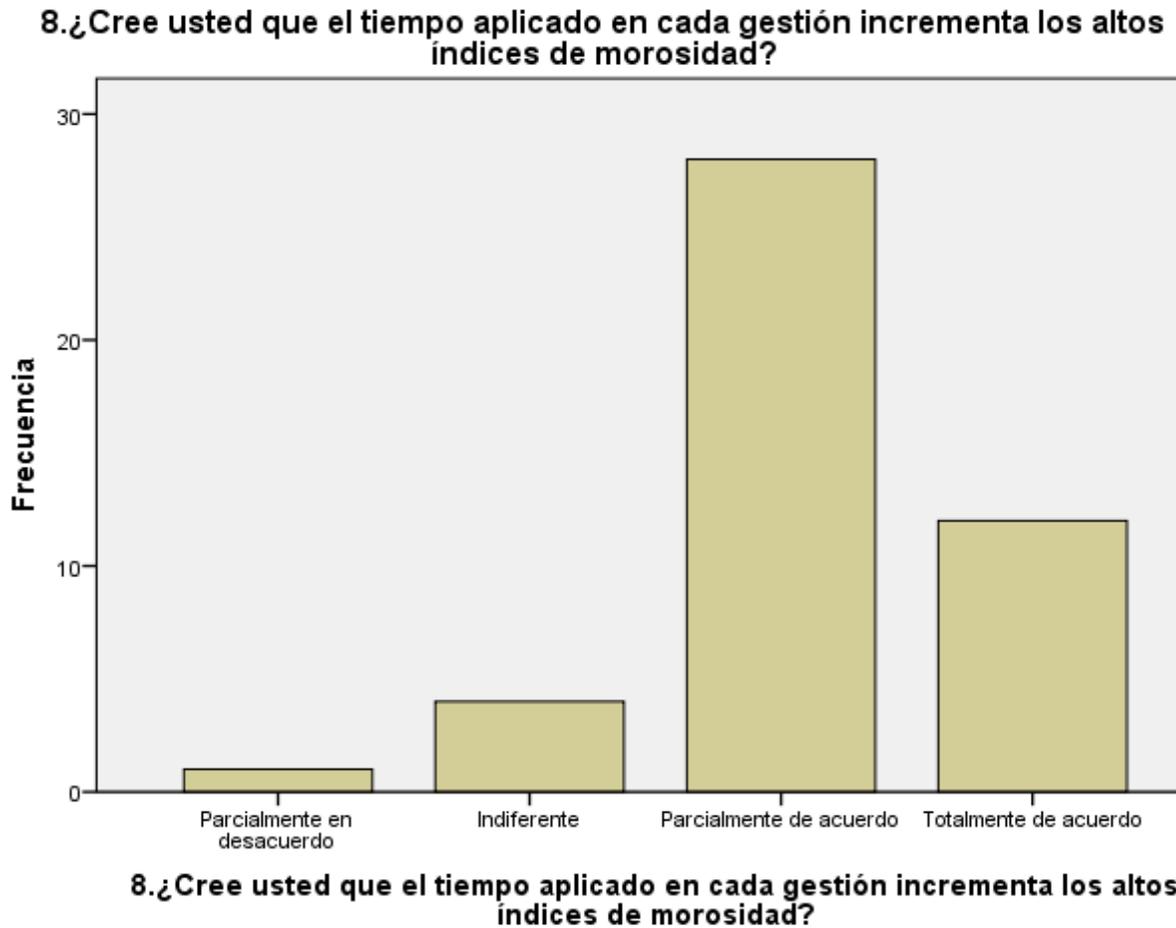


Figura 40 Grafico de barras resultados cuestionario.

Fuente: Elaboración Propia.

8. ¿Cree usted que el tiempo aplicado en cada gestión incrementa los altos índices de morosidad?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Parcialmente en desacuerdo	1	2,2	2,2	2,2
Indiferente	4	8,9	8,9	11,1
Parcialmente de acuerdo	28	62,2	62,2	73,3
Totalmente de acuerdo	12	26,7	26,7	100,0
Total	45	100,0	100,0	

Como muestra el grafico8, se obtiene en un 62.2% de votos a Parcialmente de acuerdo y un 26.7% de trabajadores totalmente de acuerdo.

9.¿Cree usted que el tiempo transcurrido de una gestión a otra es la correcta?

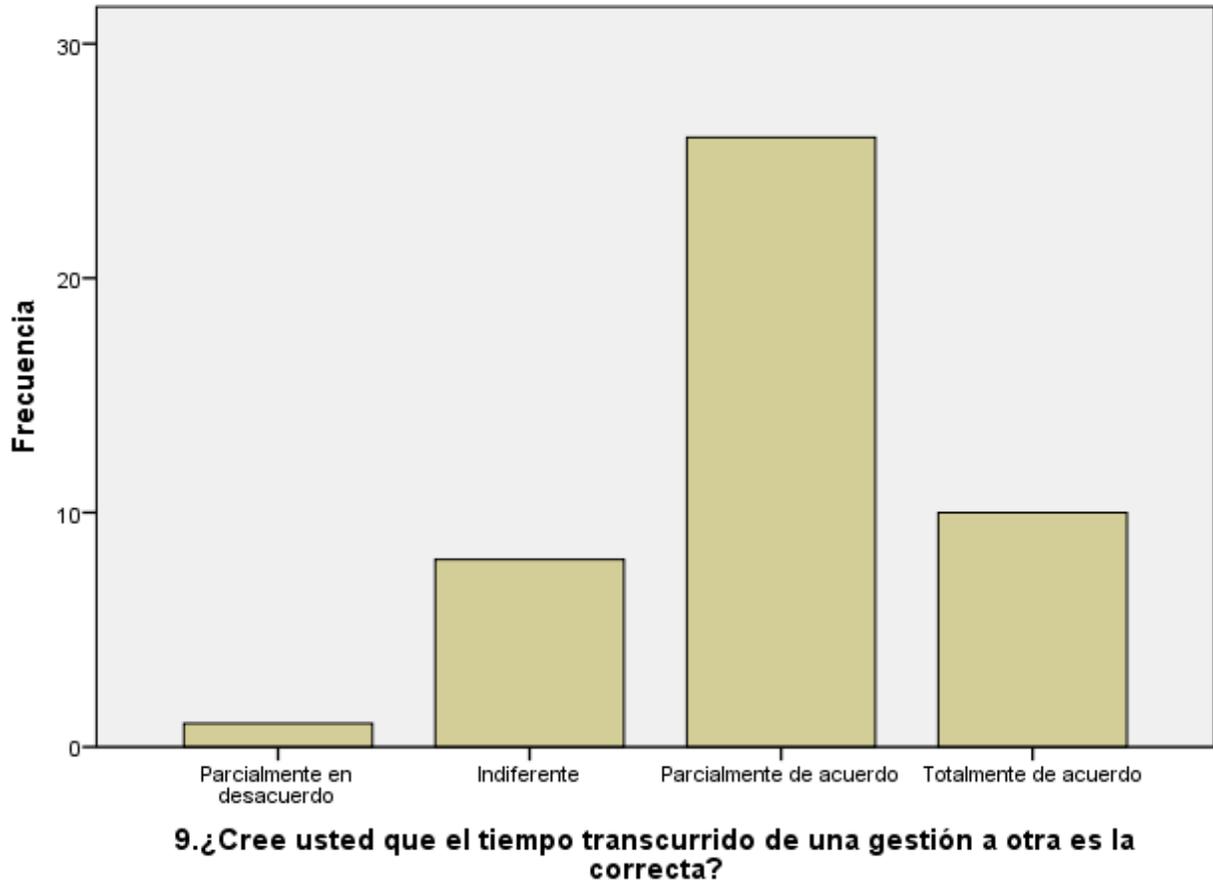


Figura 41 Grafico de barras resultados cuestionario.

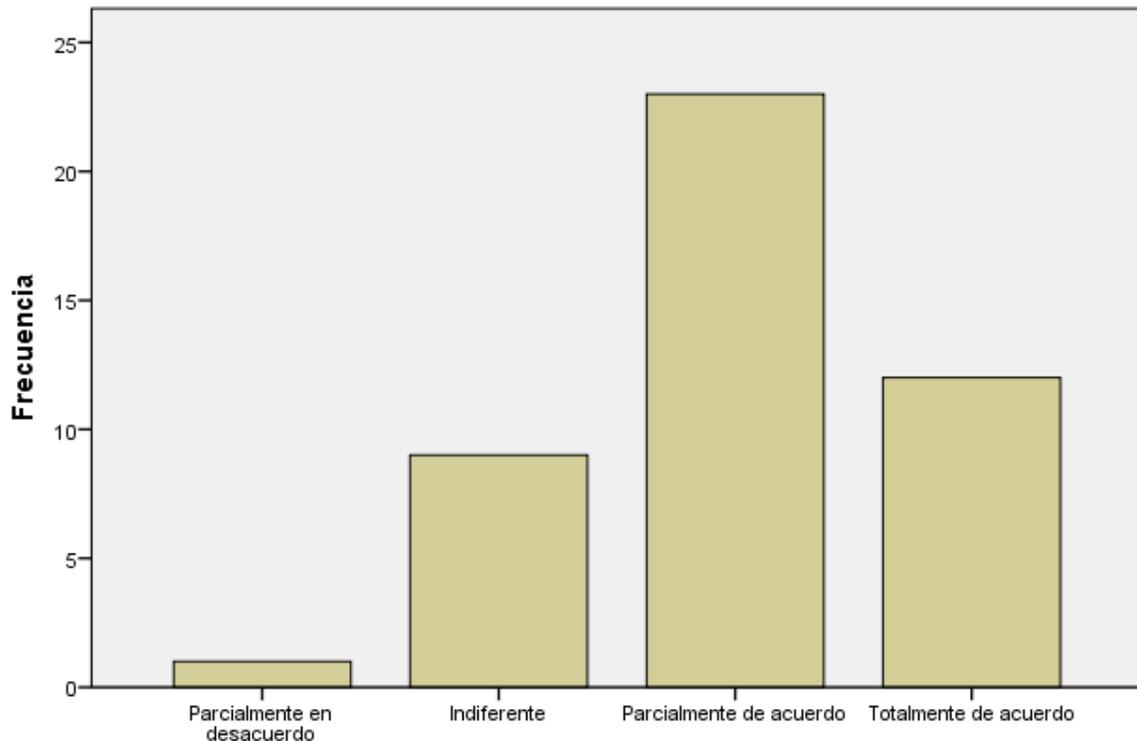
Fuente: Elaboración Propia.

9. ¿Cree usted que el tiempo transcurrido de una gestión a otra es la correcta?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Parcialmente en desacuerdo	1	2,2	2,2	2,2
	Indiferente	8	17,8	17,8	20,0
	Parcialmente de acuerdo	26	57,8	57,8	77,8
	Totalmente de acuerdo	10	22,2	22,2	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Como muestra el grafico9, se obtiene en un 57.8% de votos a Parcialmente de acuerdo y un 22.2% de trabajadores totalmente de acuerdo.

10.¿Cree usted que el alto índice de morosidad genera problemas en la empresa Service Collection S.A.C?



10.¿Cree usted que el alto índice de morosidad genera problemas en la empresa Service Collection S.A.C?

Figura 42 Grafico de barras resultados cuestionario.

Fuente: Elaboración Propia.

10. ¿Cree usted que el alto índice de morosidad genera problemas en la empresa Service Collection S.A.C.?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Parcialmente en desacuerdo	1	2,2	2,2	2,2
	Indiferente	9	20,0	20,0	22,2
	Parcialmente de acuerdo	23	51,1	51,1	73,3
	Totalmente de acuerdo	12	26,7	26,7	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Como muestra el grafico10, se obtiene en un 51.1% de votos a Parcialmente de acuerdo y un 26.7% de trabajadores totalmente de acuerdo.

11.¿Cree usted que mediante un sistema informático reducirá el índice de morosidad?

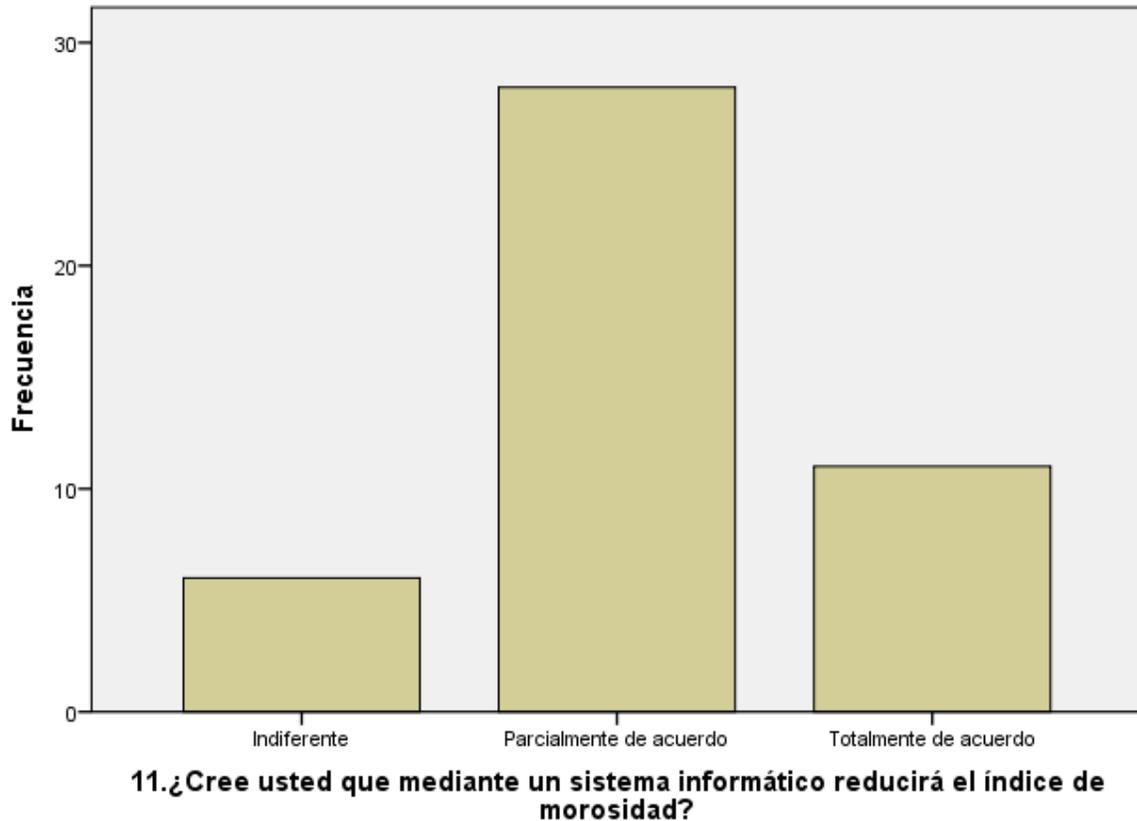


Figura 43 Grafico de barras resultados cuestionario.

Fuente: Elaboración Propia.

11. ¿Cree usted que mediante un sistema informático reducirá el índice de morosidad?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indiferente	6	13,3	13,3	13,3
	Parcialmente de acuerdo	28	62,2	62,2	75,6
	Totalmente de acuerdo	11	24,4	24,4	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Como muestra el grafico11, se obtiene en un 62.2% de votos a Parcialmente de acuerdo y un 24.4% de trabajadores totalmente de acuerdo.

12. ¿Cree usted que el índice de morosidad esta elevándose en la cartera de clientes?

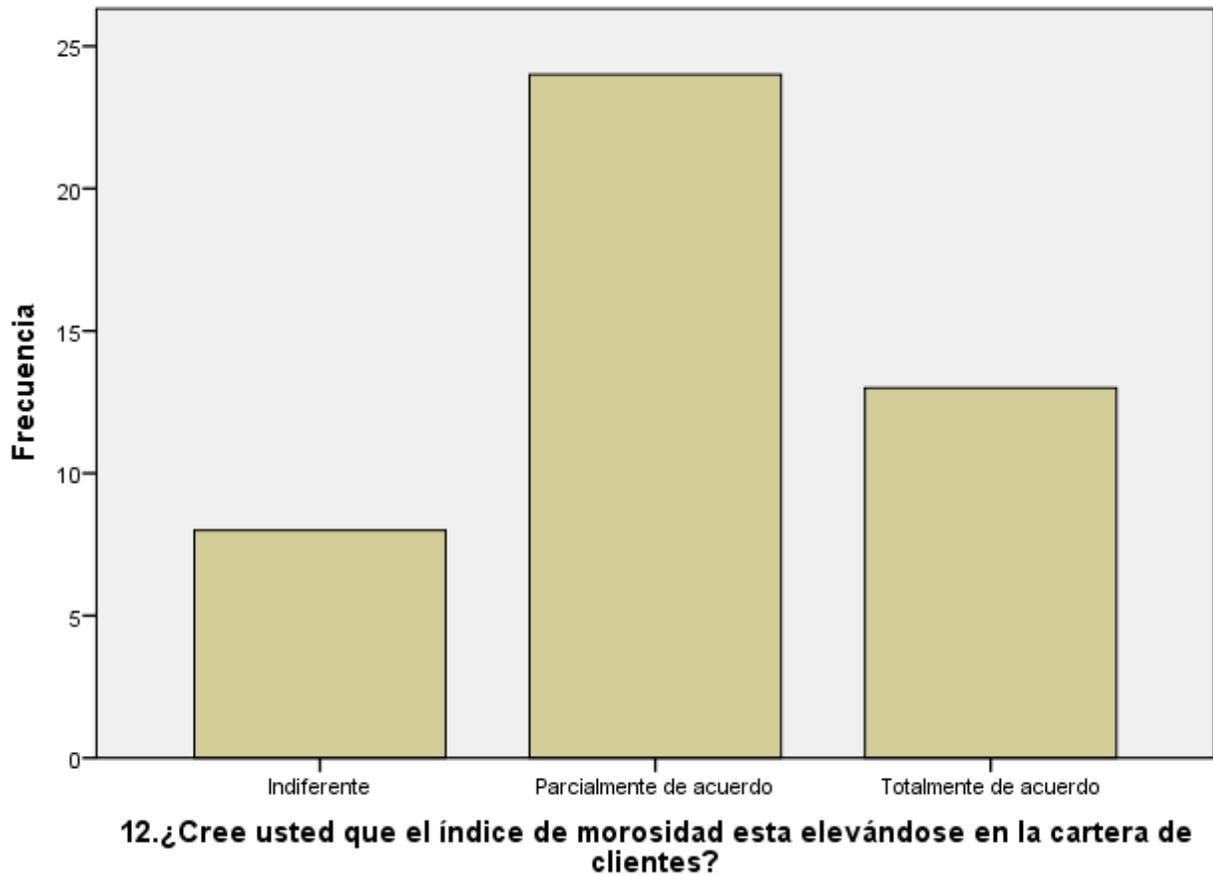


Figura 44 Grafico de barras resultados cuestionario.

Fuente: Elaboración Propia.

12. ¿Cree usted que el índice de morosidad está elevándose en la cartera de clientes?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indiferente	8	17,8	17,8	17,8
	Parcialmente de acuerdo	24	53,3	53,3	71,1
	Totalmente de acuerdo	13	28,9	28,9	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Como muestra el grafico12, se obtiene en un 53.3% de votos a Parcialmente de acuerdo y un 28.9% de trabajadores totalmente de acuerdo.

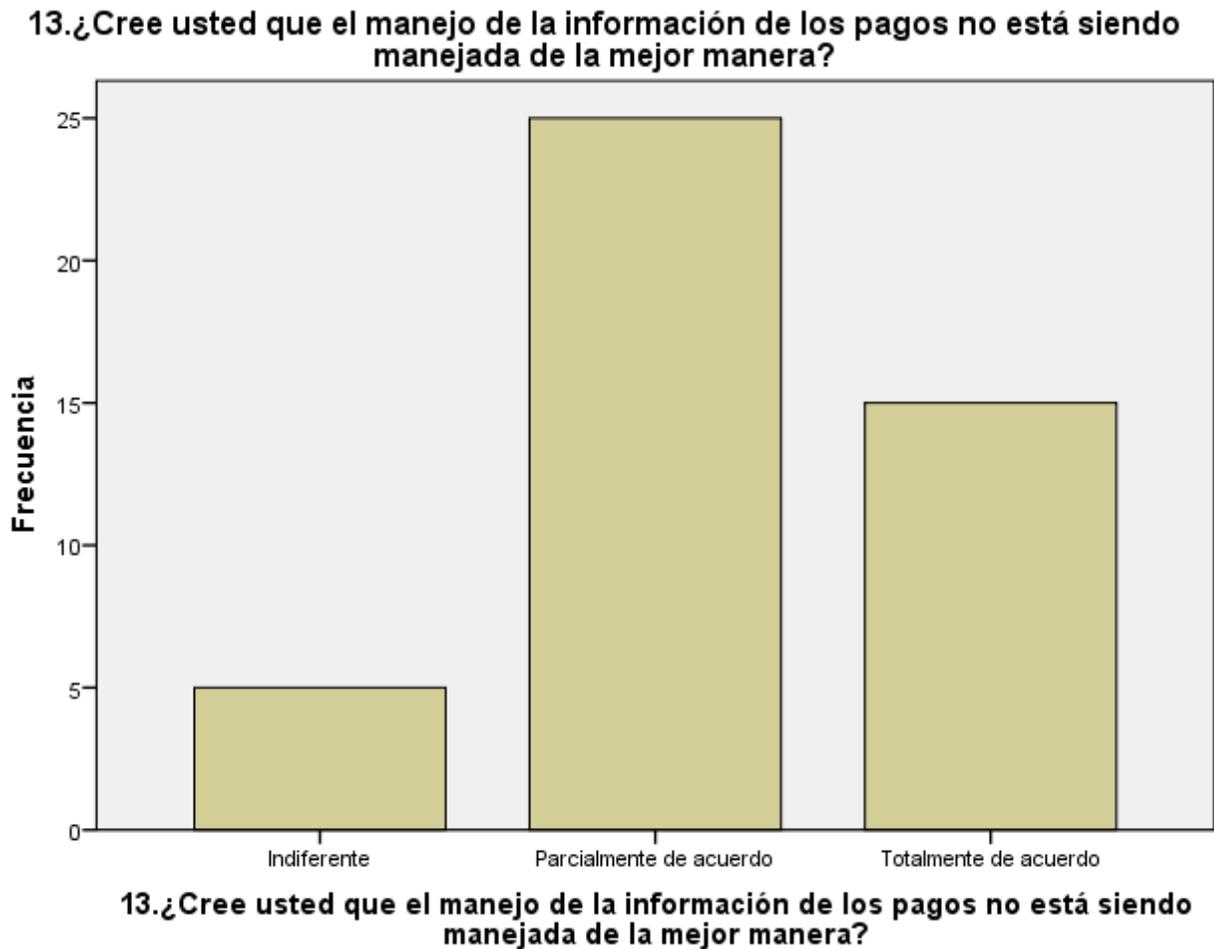


Figura 45 Grafico de barras resultados cuestionario.

Fuente: Elaboración Propia.

13. ¿Cree usted que el manejo de la información de los pagos no está siendo manejada de la mejor manera?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indiferente	5	11,1	11,1	11,1
	Parcialmente de acuerdo	25	55,6	55,6	66,7
	Totalmente de acuerdo	15	33,3	33,3	100,0
Total		45	100,0	100,0	

Como muestra el grafico13, se obtiene en un 55.6% de votos a Parcialmente de acuerdo y un 33.3% de trabajadores totalmente de acuerdo.

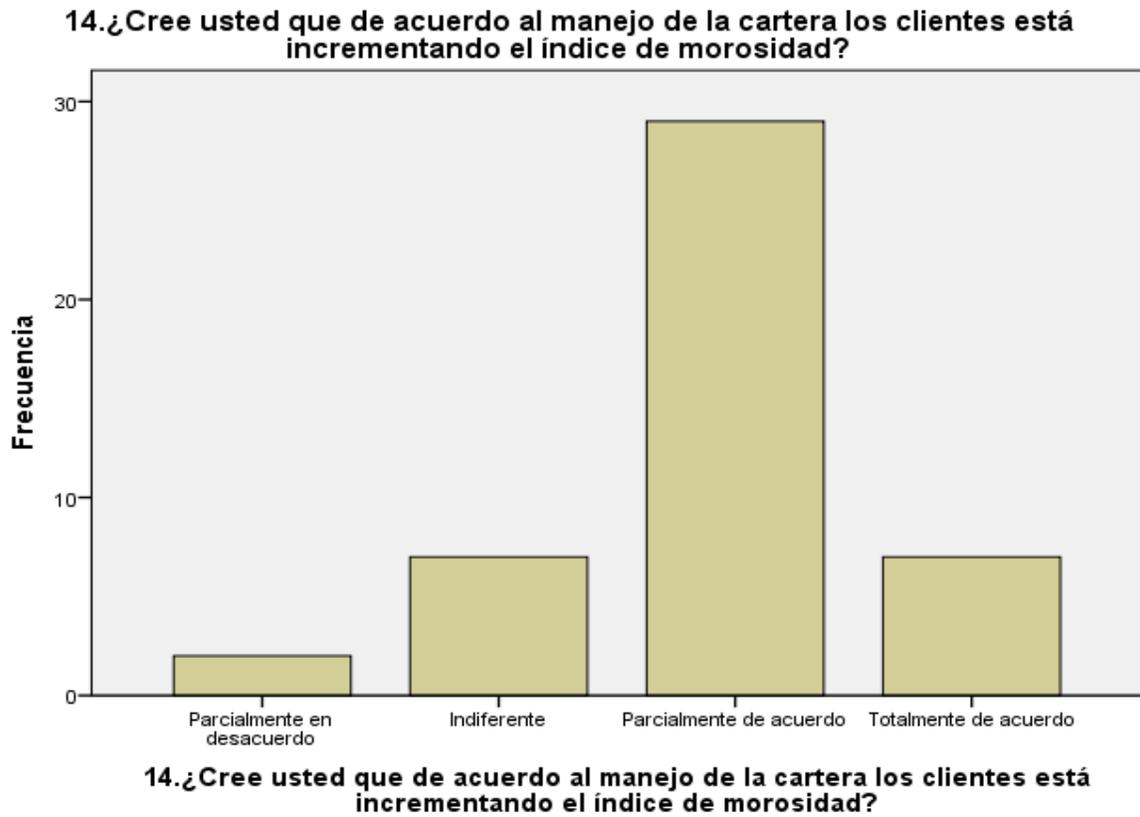


Figura 46 Grafico de barras resultados cuestionario.

Fuente: Elaboración Propia.

14. ¿Cree usted que de acuerdo al manejo de la cartera los clientes están incrementando el índice de morosidad?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Parcialmente en desacuerdo	2	4,4	4,4	4,4
	Indiferente	7	15,6	15,6	20,0
	Parcialmente de acuerdo	29	64,4	64,4	84,4
	Totalmente de acuerdo	7	15,6	15,6	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Como muestra el grafico14, se obtiene en un 64.4% de votos a Parcialmente de acuerdo y un 15.6% de trabajadores tanto para totalmente de acuerdo e indiferente.

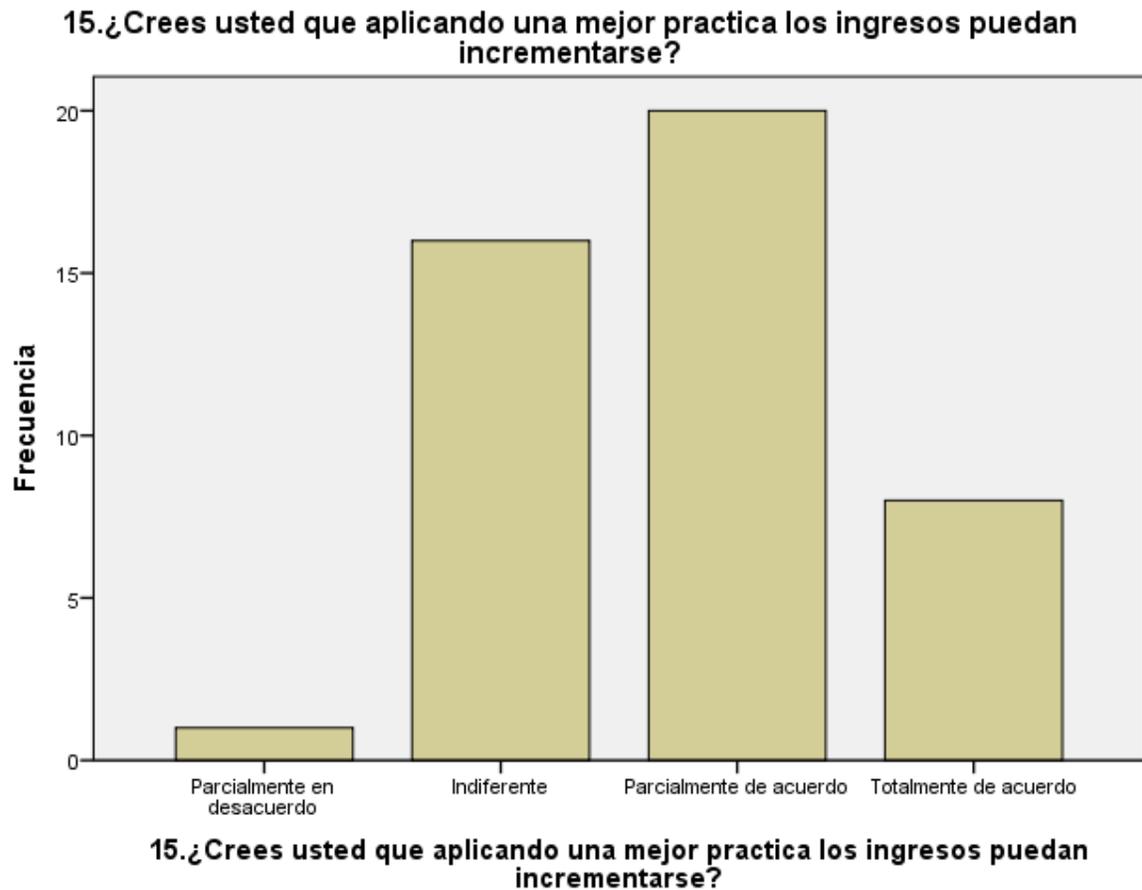


Figura 47 Grafico de barras resultados cuestionario.

Fuente: Elaboración Propia.

15. ¿Crees usted que aplicando una mejor practica los ingresos puedan incrementarse?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Parcialmente en desacuerdo	1	2,2	2,2	2,2
	Indiferente	16	35,6	35,6	37,8
	Parcialmente de acuerdo	20	44,4	44,4	82,2
	Totalmente de acuerdo	8	17,8	17,8	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Como muestra el grafico15, se obtiene en un 44.4% de votos a Parcialmente de acuerdo y un 35.6% de trabajadores indiferente.

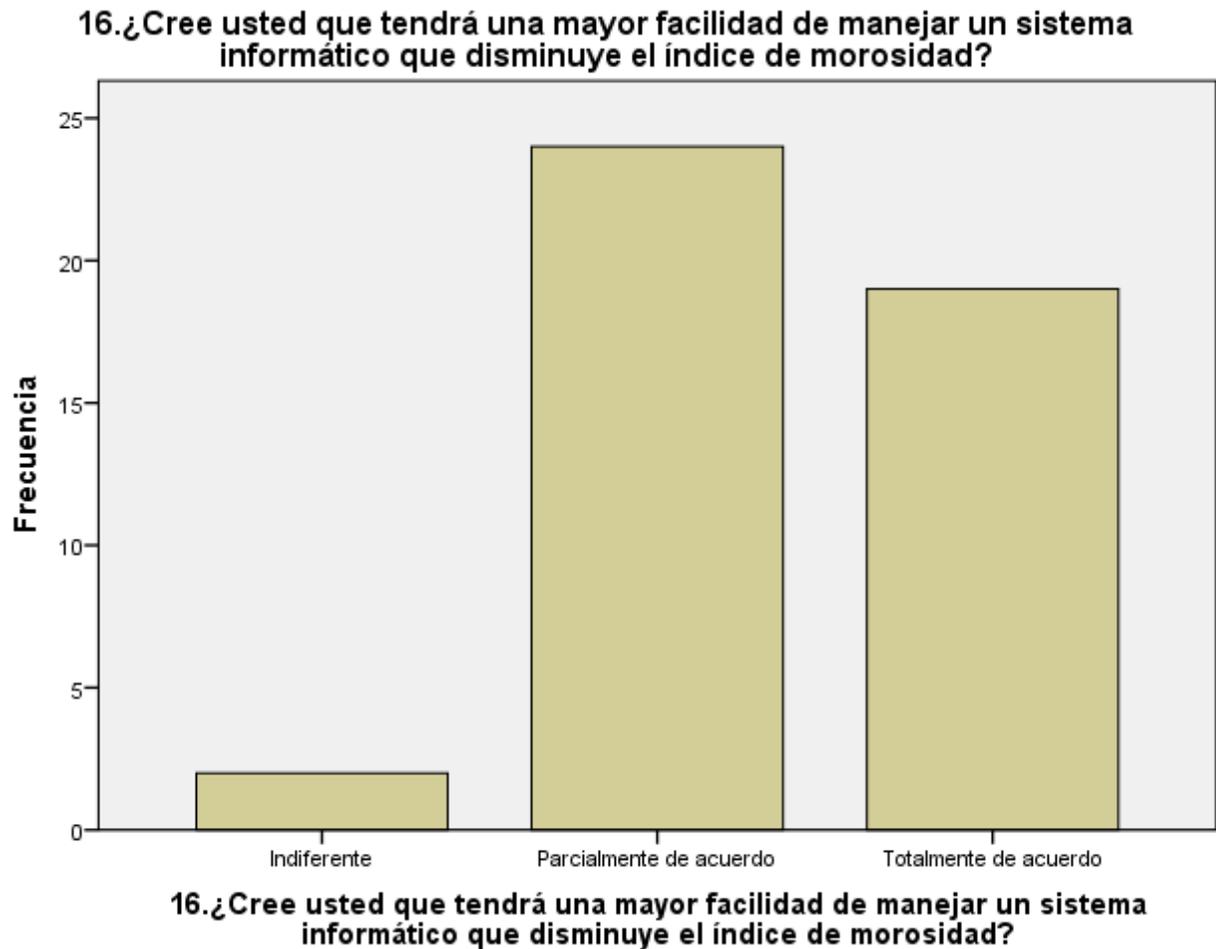


Figura 48 Grafico de barras resultados cuestionario.

Fuente: Elaboración Propia.

16. ¿Cree usted que tendrá una mayor facilidad de manejar un sistema informático que disminuye el índice de morosidad?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indiferente	2	4,4	4,4	4,4
	Parcialmente de acuerdo	24	53,3	53,3	57,8
	Totalmente de acuerdo	19	42,2	42,2	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Como muestra el grafico16, se obtiene en un 53.3% de votos a Parcialmente de acuerdo y un 42.2% de trabajadores totalmente de acuerdo.

17.¿Cree usted que el porcentaje de disminución mejora el proceso de gestión de cobranza?

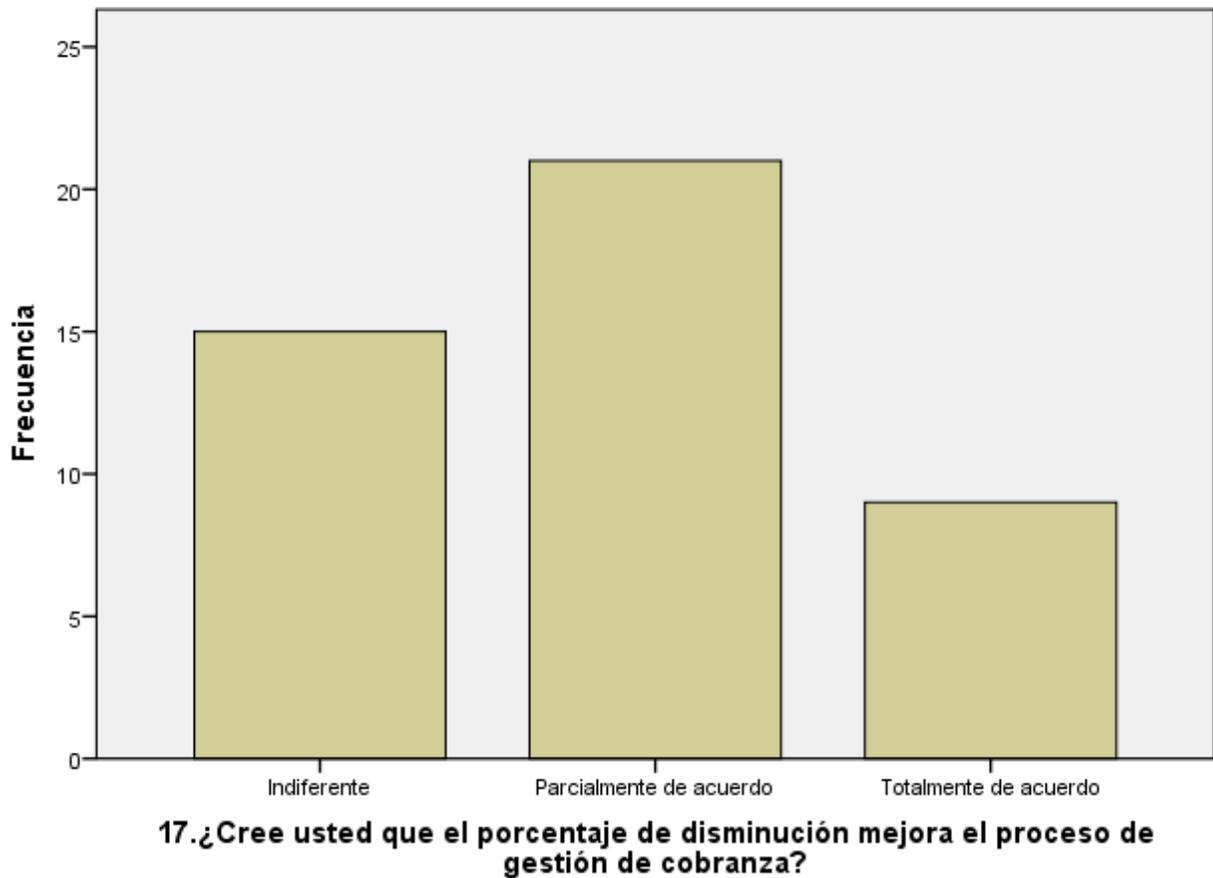


Figura 49 Grafico de barras resultados cuestionario.

Fuente: Elaboración Propia.

17. ¿Cree usted que el porcentaje de disminución mejora el proceso de gestión de cobranza?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indiferente	15	33,3	33,3	33,3
	Parcialmente de acuerdo	21	46,7	46,7	80,0
	Totalmente de acuerdo	9	20,0	20,0	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Como muestra el grafico17, se obtiene en un 46.7% de votos a Parcialmente de acuerdo y un 33.3% de trabajadores indiferente.

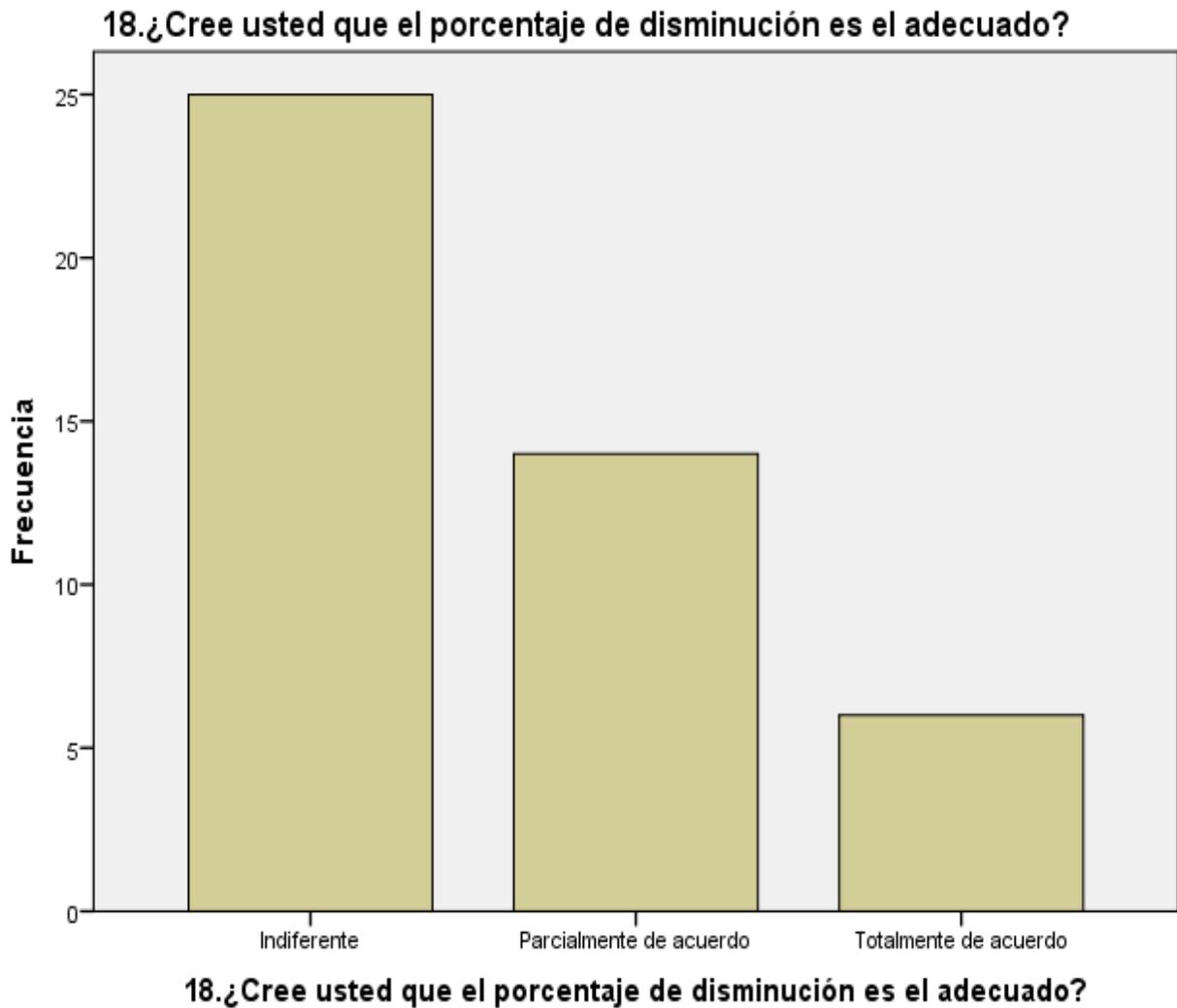


Figura 50 Grafico de barras resultados cuestionario.

Fuente: Elaboración Propia.

18. ¿Cree usted que el porcentaje de disminución es el adecuado?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indiferente	25	55,6	55,6	55,6
	Parcialmente de acuerdo	14	31,1	31,1	86,7
	Totalmente de acuerdo	6	13,3	13,3	100,0
	Total	45	100,0	100,0	

Como muestra el gráfico 18, se obtiene un 55.6% de votos a indiferente y un 31.1% de trabajadores parcialmente de acuerdo.

4.2 Discusión

Se tomó como antecedentes a dos tesis internacionales y una nacional, las internacionales una hecha por Zambrano “Sistema de control interno y gestión de cobranzas en la empresa CAJARDENSA”, la tesis de Caiza hecha en el 2015 “Modelo de Gestión de Cobranza para Disminuir la Cartera Vencida en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Pakarymuy” y la tesis nacional de Rivas hecha en el 2015 que trata de “Modelo de gestión de cobranza para el mantenimiento de las relaciones con los proveedores en la empresa sparza” me ayudo con respecto a mi investigación sobre la cobranza en mi caso resolvió las pérdidas y demoras con respecto a la morosidad y el mejor manejo con los proveedores que cuenta la empresa, del mismo modo me guie para resolver en cierta forma las carteras de clientes vencidos que también se tiene como problema en mi empresa, en la cual la plataforma web cuenta con actualizaciones de las carteras de clientes.

Así mismo En Lima Chirinos, señala en su tesis hecha en el 2012 sobre “Modelo de gestión de cartera Morosa”, sobre esta investigación, me base básicamente en la calidad en la cual se tomó tanto para la eficiencia y eficacia de la administración y su control de la cartera, de este modo logre la agilización en mi plataforma para la operación de cobro y así disminuir el tiempo que se perdía con dicha atención.

Conclusiones

- 1 La presente investigación demuestra que con respecto a la hipótesis general sobre optimizar el proceso de cobranza en la empresa Service Collection, efectivamente se logra optimizar el proceso de cobranza y con una aceptación del personal de la empresa, así como también de los clientes en la cual ya no se genera demasiado tiempo en la atención, sino que también ya no existen más pérdidas de cartera y morosidad.
- 2 Así mismo la investigación demuestra que la hipótesis específica 1 en la cual se toma al proceso de atención al cliente también se acepta ya que la velocidad de atención al cliente ha mejorado en su mayoría, ya no se realiza la pérdida de tiempo con el cliente en llenar una hoja de cálculo si no que el sistema acelera la búsqueda y atención.
- 3 De la misma forma en la investigación realizada muestro que según la hipótesis específica 2 en la cual toma la minimización del índice de morosidad para la empresa, es uno de los puntos que se trabajado más, ya que como mencione en la descripción del problema, uno de los puntos más críticos de la empresa era sobre todo la morosidad, ya que al ser hecho en una hoja de cálculo, en gran parte se perdían la información o se tenía una información errónea esto causando discusión con el cliente y una gran pérdida para la empresa, con el sistema creado ya esto deja de suceder en la cual ya no se tienen más pérdidas ya que la información se envía y alojada en el servidor de base de datos, se tienen consultas que son inmediatas y al mismo tiempo la cobranza que se realiza en la misma plataforma hecha.

Recomendaciones

- 1 Sobre el sistema se recomienda dar una capacitación a todos los personales involucrados con el sistema de cobranza ya que al usar por mucho tiempo solo la hoja de cálculo, el acoplamiento hacia un sistema puede resultar algo incómodo, pero al ser un sistema amigable y de fácil comprensión se estima que será fácil entenderlo y ponerlo en funcionamiento adecuado.
- 2 Con respecto a la atención al cliente, ya de por sí, el sistema ha mejorado la velocidad de atención con el cliente se le recomienda al personal una pequeña capacitación atención para así apoyar a que el sistema cumpla su función para la que ha sido creada y al mismo tiempo de conformidad al cliente con una buena atención brindada.
- 3 En cuanto al índice de morosidad, se recomienda que el sistema en si ya realiza toda la petición con respecto a la morosidad ya disminuyo el índice que se tenía, se solicita realizar reportes semanales y mensuales, y llevar un seguimiento ya que todo eso hace el sistema no será difícil acoplarse a algo nuevo que beneficiará no solo al personal responsable, sino que también a la empresa.

Elaboración de Referencias

Libros

Arriola Navarrete, O., & Butrón Yáñez, K. (2008). “Sistemas integrales para la automatización de bibliotecas basados en software libre. *Acimed*, 18(6), 0-0”.

Cobo Á. (2005) “*Tecnología para el desarrollo de aplicaciones web*”.

Chango, C., & del Carmen, C. (2015). “*Modelo de gestión de cobranza para disminuir la cartera vencida en la cooperativa de ahorro y crédito Pakarymuy Ltda agencia Pelileo (Bachelor's thesis)*”.

Estayno, M. G., Dapozo, G. N., Cuenca Pletsch, L. R., & Greiner, C. L. (2009). “*Modelos y Métricas para evaluar Calidad de Software. In XI Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación*”.

Garrido, J. C. (2004). “*Arquitectura y diseño de sistemas Web modernos. Informes, Revista de Ingeniería Informática del CIIRM, (1)*”.

Hernández Sampieri, Hernández y Baptista, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). “*Metodología de la investigación. México*”.

Hernández Sampieri, Hernández y Baptista, Hernández & Batista (1998). “*Metodología de la Investigación*”.

José Francisco C. G. (2007). “*Metaheurísticas e Ingeniería del Software*”.

Mora & Ginestà (2005). “*Base de Datos*”.

Papayammis F. (2016) “*Publicidad 2016*”.

Velez, A. R. (2007). “*Los Clásicos de la Gerencia. Rosario: Universidad del Rosario*”.

Tesis

Martínez Mesías, R. F. (2014). “*El control interno en la comercialización de pólizas de seguros de vehículos livianos como factor clave en la gestión de cobranzas en Sweden Compañía de Seguros y Reaseguros SA*” (Bachelor's thesis).

Mendoza, J. A. (2003). “*e-learning, el futuro de la educación a distancia. Publicado en junio, 10*”.

Montero, Y. H., & Fernández, F. J. M. (2004). “*Propuesta de adaptación de la metodología de diseño centrado en el usuario para el desarrollo de sitios web accesibles. Revista española de documentación científica, 27(3), 330-344*”.

Martinez, R., & Johanna, A. (2014). “*Propuesta de estrategia financiera para el departamento de crédito y cobranzas para el mejoramiento de la gestión de cobranzas caso en la empresa venezolana del vidrio (VENVIDRIO) (Bachelor's thesis)*”.

Rivas Vásquez, J. E. (2014). “*Modelo de gestión de cobranzas para el mantenimiento de las relaciones con los proveedores en la empresa Sparza Club*”.

Vega, O. A., & Vinasco-Salazar, R. E. (2014). “*CAPTCHA:¿ solución para la seguridad informática o problema para la accesibilidad/usabilidad web?. e-Ciencias de la Información, 4(2)*”.

Zamora Reategui, F. M., & Vargas Landa, S. (2016). “*El control interno en la gestión de cobranzas de la Empresa Gerald SAC período 2014-2015*”.

Material Electrónico

Scribpd (2017) “*Formulación de Hipótesis*”. Extraído de:

<https://es.scribd.com/doc/7130771/SAMPIERI,HERNANDEZ Y BAPTISTA-Capitulo-5>.

TÍTULO: Implementación del Sistema Web para el proceso de gestión de cobranza para la empresa Service Collection.								
AUTOR: Br. Chavez Robladillo, Jack								
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES					
<p>PROBLEMA PRINCIPAL:</p> <p>¿De qué manera la implementación del sistema web de gestión de cobranza controla el proceso para la empresa Service Collection S.A.C.?</p> <p>PROBLEMAS SECUNDARIOS</p> <p>¿Qué impacto genera la implementación del sistema web de gestión de cobranza en el tiempo de atención al cliente para la empresa Service Collection S.A.C.?</p> <p>¿Qué impacto genera la implementación del sistema web de gestión de cobranza en el índice de morosidad para la empresa Service Collection S.A.C.?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL:</p> <p>Implementar un sistema web que mejore el proceso de gestión de cobranza para la empresa Service Collection S.A.C.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>Implementar un sistema web de gestión de cobranza que mejore el proceso de atención al cliente para la empresa Service Collection S.A.C.</p> <p>Implementar un sistema web de gestión de cobranza que mejore el índice de morosidad de la empresa Service Collection S.A.C.</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL:</p> <p>La implementación de un sistema web de gestión de cobranza mejora el proceso para la empresa Service Collection S.A.C.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</p> <p>La implementación de un sistema web de gestión de cobranza mejorara el proceso de atención al cliente para la empresa Service Collection S.A.C.</p> <p>La implementación de un sistema web de gestión de cobranza mejora el índice de morosidad para la empresa Service Collection S.A.C.</p>	Variable Independiente: : Implementación del Sistema Web					
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles		
			Usabilidad	Cantidad de usuarios con inconvenientes con el entorno	1	<p>Totalmente en Desacuerdo</p> <p>En Desacuerdo</p> <p>Ni de Acuerdo y en Desacuerdo</p> <p>De acuerdo</p> <p>Totalmente de Acuerdo</p>		
				Porcentaje de aceptación de los usuarios	2			
			Calidad	Número de Incidencias	3 - 4			
			Seguridad	Porcentaje de validación de usuarios	5-6			
				Porcentaje de información registrados	7-8			
			Accesibilidad	Tiempo transcurrido para el acceso al sistema web	9			
			Variable Dependiente: Gestión de cobranza		Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles
			Tiempo de atención al cliente	Tiempo transcurrido por cada gestión telefónica realizada	1-3	<p>Totalmente en Desacuerdo</p> <p>En Desacuerdo</p> <p>Ni de Acuerdo y en Desacuerdo</p> <p>De acuerdo</p> <p>Totalmente de Acuerdo</p>		
Cantidad de clientes gestionados	4-6							
Tiempo transcurrido de una gestión a otra	7-9							
Índice de morosidad	Porcentaje de clientes con alto índice de morosidad	10-12						
	Cantidad de clientes con altos ingresos de pago	13-15						
	Porcentaje de disminución periódicamente	16-18						

TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA E INFERENCIAL
<p>TIPO: DESCRIPTIVO CORRELACIONAL</p> <p>El tipo de investigación es descriptivo correlacional, al respecto Sampieri, Hernandez y Baptista (1998) Metodologías de la investigación. Los estudios descriptivos permiten detallar situación y eventos, es decir como es y cómo se manifiesta determinado fenómeno y busca especificar propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido análisis. (pp 60)</p> <p>NIVEL: Explicativo.</p> <p>DISEÑO: NO-EXPERIMENTAL</p> <p>Según señala Sampieri, Hernandez y Baptista (2014) Metodologías de la investigación. Se puede definir como la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de estudios en los que no hacemos variar en forma intencional las variables dependientes para ver su efecto sobre otras variables. Lo que se hace en realidad es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural. (pp 152-153)</p>	<p>POBLACIÓN:</p> <p>Población identificada en la empresa Service Collection</p> <p>TIPO DE MUESTRA:</p> <p>Resultado del cálculo del tamaño de muestra. Utilizando la herramienta Sottware Decision Analyst Stats 2.0</p> <p>TAMAÑO DE MUESTRA:</p> <p>Población. 120 empleados Muestra: 91 empleados.</p>	<p>Variable Independiente:</p> <p>Implementación del Sistema Web</p> <p>Variable Dependiente:</p> <p>Gestión de cobranza</p> <p>Instrumentos:(cuestionario)</p>	<p>Hipótesis</p> <p>Para Murillo (2003) “Las hipótesis nos indican lo que estamos buscando o tratando de probar y pueden definirse como explicaciones tentativas del fenómeno investigado formuladas a manera de proposiciones, en cada investigación podemos tener una, dos o varias hipótesis”. (p. 140)</p>

ANEXO 2: Instrumentos de Recolección de Gestión de Cobranza

INSTRUMENTOS

Cuestionario de Reportar una Incidencia

INSTRUCCIONES: Estimado Servidor la presente encuesta tiene el propósito de recopilar información sobre el proceso de reportar una incidencia al área de ~~Ceuci~~. Le agradecería leer atentamente y marcar con una (X) la opción correspondiente a la información solicitada, la presente es totalmente anónima y su procedimiento es reservado por lo que pedimos **SINCERIDAD EN SU RESPUESTA**, En beneficio de la mejora continua.

Universidad:

VARIABLE PLATAFORMA WEB

DIMENSION: Usabilidad

1. **¿Considera que la plataforma web tiene un entorno amigable?**
 - a. Totalmente en desacuerdo. ()
 - b. Parcialmente en desacuerdo. ()
 - c. Indiferente. ()
 - d. Parcialmente de acuerdo. ()
 - e. Totalmente de acuerdo. ()

2. **¿Está conforme con el uso de la plataforma web?**
 - a. Totalmente en desacuerdo. ()
 - b. Parcialmente en desacuerdo. ()
 - c. Indiferente. ()
 - d. Parcialmente de acuerdo. ()
 - e. Totalmente de acuerdo. ()

DIMENSION: Calidad

3. **¿Está conforme con el número de incidencias de la plataforma web?**
 - a. Totalmente en desacuerdo. ()
 - b. Parcialmente en desacuerdo. ()
 - c. Indiferente. ()
 - d. Parcialmente de acuerdo. ()
 - e. Totalmente de acuerdo. ()

4. **¿Las incidencias son resueltas en corto plazo?**
 - a. Totalmente en desacuerdo. ()
 - b. Parcialmente en desacuerdo. ()
 - c. Indiferente. ()
 - d. Parcialmente de acuerdo. ()
 - e. Totalmente de acuerdo. ()

DIMENSION: Seguridad

5. ¿Está conforme con la validación del sistema web?
- a. Totalmente en desacuerdo. ()
 - b. Parcialmente en desacuerdo. ()
 - c. Indiferente. ()
 - d. Parcialmente de acuerdo. ()
 - e. Totalmente de acuerdo. ()
6. ¿Está conforme con el número de validación que realiza el sistema?
- a. Totalmente en desacuerdo. ()
 - b. Parcialmente en desacuerdo. ()
 - c. Indiferente. ()
 - d. Parcialmente de acuerdo. ()
 - e. Totalmente de acuerdo. ()
7. ¿Está conforme con el tiempo de uso de las contraseñas?
- a. Totalmente en desacuerdo. ()
 - b. Parcialmente en desacuerdo. ()
 - c. Indiferente. ()
 - d. Parcialmente de acuerdo. ()
 - e. Totalmente de acuerdo. ()
8. ¿Está conforme con la validación de contraseña en el sistema web?
- a. Totalmente en desacuerdo. ()
 - b. Parcialmente en desacuerdo. ()
 - c. Indiferente. ()
 - d. Parcialmente de acuerdo. ()
 - e. Totalmente de acuerdo. ()

DIMENSION: Accesibilidad

9. ¿Está conforme con el tiempo de respuesta para el acceso a la plataforma web?
- a. Totalmente en desacuerdo. ()
 - b. Parcialmente en desacuerdo. ()
 - c. Indiferente. ()
 - d. Parcialmente de acuerdo. ()
 - e. Totalmente de acuerdo. ()

INSTRUMENTOS
Cuestionario de Reportar una Incidencia

INSTRUCCIONES: Estimado Servidor la presente encuesta tiene el propósito de recopilar información sobre el proceso de reportar una incidencia al área de Ceuci. Le agradecería leer atentamente y marcar con una (X) la opción correspondiente a la información solicitada, la presente es totalmente anónima y su procedimiento es reservado por lo que pedimos **SINCERIDAD EN SU RESPUESTA**, En beneficio de la mejora continua.

Universidad:

VARIABLE GESTIÓN DE COBRANZA (Preguntas de la plataforma software)

DIMENSION: Tiempo de atención al cliente

10. ¿Cree que el tiempo es uno de los factores primordiales para el negocio?

- a. Totalmente en desacuerdo. ()
- b. Parcialmente en desacuerdo. ()
- c. Indiferente. ()
- d. Parcialmente de acuerdo. ()
- e. Totalmente de acuerdo. ()

11. ¿Está conforme con el tiempo transcurrido por cada gestión?

- a. Totalmente en desacuerdo. ()
- b. Parcialmente en desacuerdo. ()
- c. Indiferente. ()
- d. Parcialmente de acuerdo. ()
- e. Totalmente de acuerdo. ()

12. ¿Cree usted que el tiempo que se maneja mejora el nivel de cobranza?

- a. Totalmente en desacuerdo. ()
- b. Parcialmente en desacuerdo. ()
- c. Indiferente. ()
- d. Parcialmente de acuerdo. ()
- e. Totalmente de acuerdo. ()

13. ¿Cree usted que sería efectivo un mejor control para la cantidad de gestiones realizada por usuario?

- a. Totalmente en desacuerdo. ()
- b. Parcialmente en desacuerdo. ()
- c. Indiferente. ()
- d. Parcialmente de acuerdo. ()
- e. Totalmente de acuerdo. ()

14. **¿Cree usted que la cantidad de gestiones realizadas mejoran el índice de morosidad del cliente?**
- a. Totalmente en desacuerdo. ()
 - b. Parcialmente en desacuerdo. ()
 - c. Indiferente. ()
 - d. Parcialmente de acuerdo. ()
 - e. Totalmente de acuerdo. ()
15. **¿Cree usted que se hacen las gestiones necesarias a los clientes?**
- a. Totalmente en desacuerdo. ()
 - b. Parcialmente en desacuerdo. ()
 - c. Indiferente. ()
 - d. Parcialmente de acuerdo. ()
 - e. Totalmente de acuerdo. ()
16. **¿Cree usted que el tiempo que hoy en día se maneja es el adecuado?**
- a. Totalmente en desacuerdo. ()
 - b. Parcialmente en desacuerdo. ()
 - c. Indiferente. ()
 - d. Parcialmente de acuerdo. ()
 - e. Totalmente de acuerdo. ()
17. **¿Cree usted que el tiempo aplicado en cada gestión incrementa los altos índices de morosidad?**
- a. Totalmente en desacuerdo. ()
 - b. Parcialmente en desacuerdo. ()
 - c. Indiferente. ()
 - d. Parcialmente de acuerdo. ()
 - e. Totalmente de acuerdo. ()
18. **¿Cree usted que el tiempo transcurrido de una gestión a otra es la correcta?**
- a. Totalmente en desacuerdo. ()
 - b. Parcialmente en desacuerdo. ()
 - c. Indiferente. ()
 - d. Parcialmente de acuerdo. ()
 - e. Totalmente de acuerdo. ()

DIMENSION: Índice de morosidad

19. **¿Cree usted que el alto índice de morosidad genera problemas en la empresa Service Collection S.A.C.?**
- a. Totalmente en desacuerdo. ()
 - b. Parcialmente en desacuerdo. ()
 - c. Indiferente. ()
 - d. Parcialmente de acuerdo. ()
 - e. Totalmente de acuerdo. ()
20. **¿Cree usted que mediante un sistema informático reducirá el índice de morosidad?**
- a. Totalmente en desacuerdo. ()
 - b. Parcialmente en desacuerdo. ()
 - c. Indiferente. ()
 - d. Parcialmente de acuerdo. ()
 - e. Totalmente de acuerdo. ()
21. **¿Cree usted que el índice de morosidad está elevándose en la cartera de clientes?**
- a. Totalmente en desacuerdo. ()
 - b. Parcialmente en desacuerdo. ()
 - c. Indiferente. ()
 - d. Parcialmente de acuerdo. ()
 - e. Totalmente de acuerdo. ()
22. **¿Cree usted que el manejo de la información de los pagos no está siendo manejada de la mejor manera?**
- a. Totalmente en desacuerdo. ()
 - b. Parcialmente en desacuerdo. ()
 - c. Indiferente. ()
 - d. Parcialmente de acuerdo. ()
 - e. Totalmente de acuerdo. ()
23. **¿Cree usted que de acuerdo al manejo de la cartera los clientes están incrementando el índice de morosidad?**
- a. Totalmente en desacuerdo. ()
 - b. Parcialmente en desacuerdo. ()
 - c. Indiferente. ()
 - d. Parcialmente de acuerdo. ()
 - e. Totalmente de acuerdo. ()

24. **¿Crees usted que aplicando una mejor practica los ingresos puedan incrementarse?**
- a. Totalmente en desacuerdo.
 - b. Parcialmente en desacuerdo.
 - c. Indiferente.
 - d. Parcialmente de acuerdo.
 - e. Totalmente de acuerdo.
25. **¿Cree usted que tendrá una mayor facilidad de manejar un sistema informático que disminuye el índice de morosidad?**
- a. Totalmente en desacuerdo.
 - b. Parcialmente en desacuerdo.
 - c. Indiferente.
 - d. Parcialmente de acuerdo.
 - e. Totalmente de acuerdo.
26. **¿Cree usted que el porcentaje de disminución mejora el proceso de gestión de cobranza?**
- a. Totalmente en desacuerdo.
 - b. Parcialmente en desacuerdo.
 - c. Indiferente.
 - d. Parcialmente de acuerdo.
 - e. Totalmente de acuerdo.
27. **¿Cree usted que el porcentaje de disminución es el adecuado?**
- a. Totalmente en desacuerdo.
 - b. Parcialmente en desacuerdo.
 - c. Indiferente.
 - d. Parcialmente de acuerdo.
 - e. Totalmente de acuerdo.

ANEXO 3: Cronograma del Proyecto de Implementación

Actividades	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	%	Producto/Resultado	
Objetivos específico 1: Implementar un sistema web que mejore el proceso de atención al cliente para la empresa <i>Service Collection S.A.C.</i>															
Actividad 1: Preparación del modelo de análisis y flujos correspondientes al proceso de atención al cliente.	■												20%	Modelo de análisis y flujo correspondiente al proceso de atención al cliente.	
Actividad 2: Analizar y determinar las reglas del Negocio del proceso de atención al cliente.					■								10%	Análisis y toma de decisión para el proceso de atención al cliente.	
Actividad 3: Construcción del sistema Web para el proceso de atención al cliente para la empresa <i>Service Collection</i> .									■				20%	Módulo 1: Aplicativo Web de Elección para el Proceso de Gestión de cobranza.	
Objetivos específico 2: Implementar un sistema web que mejore el índice de morosidad de la empresa <i>Service Collection S.A.C.</i>															
Actividad 1: Diagnosticar los niveles de Índice de morosidad de acuerdo a lo establecido por el negocio.	■												20%	Indicadores de índices de morosidad.	
Actividad 2: Analizar y desarrollar las funciones correspondientes a las mejoras continuas correspondientes a los indicadores.								■					10%	Estructura de Reglas del Negocio para medir los niveles o indicadores del Índice de morosidad.	
Actividad 3: construcción del sistema Web para la implementación del módulo de morosidad para la empresa <i>Service Collection</i> .									■				20%	Módulo 2: Aplicativo web de gestión de cobranza para medir los índices de morosidad.	
													Total:	100%	

ANEXO 4: Presupuesto del Proyecto de Implementación

Partida presupuestal±	Tiempo	Costo Total (en soles)
Recursos humanos	12	36000.00
Bienes y servicios	12	1200.00
Utiles de escritorio	12	100.00
Mobiliario y equipos	12	0.00
Movilidad	12	0.00
Material de consulta (libros, revistas, boletines, etc.)	12	200.00
Servicios a terceros	12	0.00
Otros(Break para los usuarios realicen pruebas funcionales antes del lanzamiento en producción)	12	500.00
Total		38000.00