UNIVERSIDAD PARA EL DESARROLLO ANDINO

"Anti hatun yachay wasi, iskay simi yachachiypi umalliq"

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INFORMÁTICA

TESIS

SISTEMA DE INFORMACIÓN FINANCIERA PARA OPTIMIZAR EL PROCESO DE GESTIÓN DE COBRANZA DE CLIENTES MOROSOS DE CAJA AREQUIPA SEDE HUANCAVELICA

Para optar el Título Profesional de:

INGENIERO INFORMÁTICO

Presentado por:

MAGALI RUTH VILCA MONTES

Asesor:

Mg. ROLANDO YOSSEF BENDEZU URETA

Lircay-Angaraes-Huancavelica-Perú

2021

SISTEMA DE INFORMACIÓN FINANCIERA PARA OPTIMIZAR EL PROCESO DE GESTIÓN DE COBRANZA DE CLIENTES MOROSOS DE CAJA AREQUIPA SEDE HUANCAVELICA

Autor

MAGALI RUTH VILCA MONTES

Presentado para optar título de ingeniero informático

Asesor

Mg. ROLANDO YOSSEF BENDEZÚ URETA

UNIVERSIDAD PARA EL DESARROLLO ANDINO

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INFORMÁTICA

Lircay

2021

SISTEMA DE INFORMACIÓN FINANCIERA PARA OPTIMIZAR EL PROCESO DE GESTIÓN DE COBRANZA DE CLIENTES MOROSOS DE CAJA AREQUIPA SEDE HUANCAVELICA

Sistema de Información Financiera para Optimizar el Proceso de Gestión de Cobranza de Clientes Morosos de Caja Arequipa sede Huancavelica

Magali Ruth Vilca Montes

Universidad Para el Desarrollo Andino

Facultad de Ciencias e Ingeniería

Escuela Profesional de Ingeniería Informática

Lircay - Angaraes - Huancavelica - Perú

Nota del autor

Magali Ruth Vilca Montes, con DNI N° 45465199, Mg. Rolando Yossef Bendezu Ureta con DNI N° 29673566, con código https://orcid.org/0000-0003-2974-7485, Facultad de Ciencias e Ingeniería, Universidad para el Desarrollo Andino, Av. Ricardo Fernández N° 103, E-mail: magui121211@hotmail.com

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE ASESOR

En condición de asesor de la tesis titulado "**Sistema de Información Financiera para Optimizar el Proceso de Gestión de Cobranza de Clientes Morosos de Caja Arequipa sede Huancavelica"**, presentado por Magali Ruth Vilca Montes, para optar título como Ingeniero Informático, una vez revisado el contenido doy por fe dicho trabajo y reúne los requisitos, méritos suficientes para ser sometido a presentación y evaluación por parte del jurado examinador que se designe. La elaboración de tesis esta culminada en su plenitud, en tal sentido, declaro *APROBADO*.

Mg. Rolando Yossef Bendezú Ureta

UNIVERSIDAD PARA EL DESARROLLO ANDINO

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INFORMÁTICA

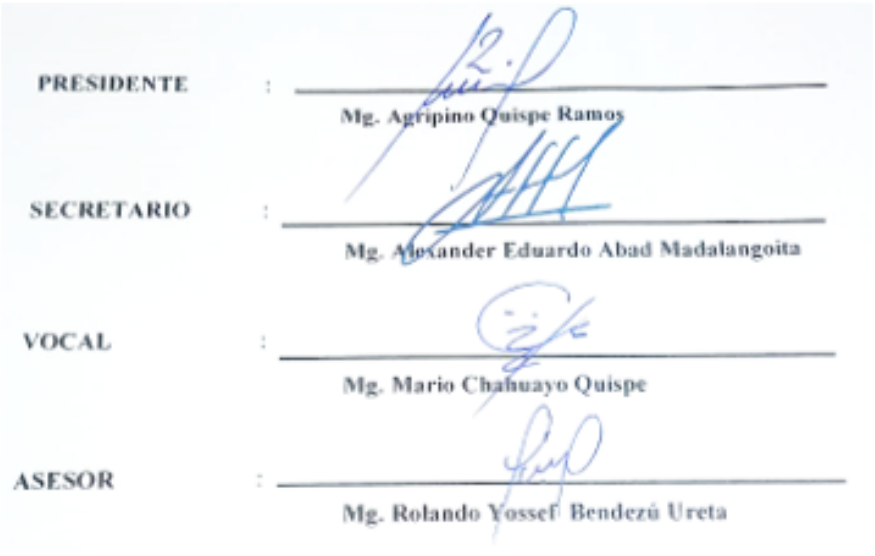
TESIS

SISTEMA DE INFORMACIÓN FINANCIERA PARA OPTIMIZAR EL PROCESO DE GESTIÓN DE COBRANZA DE CLIENTES MOROSOS DE CAJA AREQUIPA SEDE HUANCAVELICA

PRESENTADA A LA DIRECCIÓN DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INFORMÁTICA COMO REQUISITO PARCIAL PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO INFORMÁTICO

APROBADO POR:



PRESIDENTE : _____
Mg. Agripino Quispe Ramos

SECRETARIO : _____
Mg. Alexander Eduardo Abad Madalangoita

VOCAL : _____
Mg. Mario Chahuayo Quispe

ASESOR : _____
Mg. Rolando Yossef Bendezú Ureta

DEDICATORIA

En virtud a Dios, por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

AGRADECIMIENTOS

Agradecer a Dios por darme salud, por guiar mis pasos, por permitirme lograr mis objetivos, por su infinito amor.

Agradezco a mi asesor Mg. ROLANDO YOSSEF BENDEZÚ URETA, por sus enseñanzas, por su paciencia, por su tiempo compartido, por sus grandes consejos de seguir adelante, por su ayuda incondicional para poder lograr la elaboración de esta tesis.

ÍNDICE

DEDICATORIA iii

AGRADECIMIENTOS vii

ÍNDICE viii

ÍNDICE DE TABLAS xii

ÍNDICE DE FIGURA xiv

RESUMEN xvi

ABSTRACT xvii

CHINTI xviii

CAPÍTULO I 1

INTRODUCCIÓN 1

1.1. Situación del problema 2

1.2. Formulación del problema 3

1.2.1. Problema general 3

1.2.2. Problemas específicos 3

1.3. Fundamentación teórica 4

1.4. Fundamentación practica 4

1.5. Objetivos 4

1.5.1. Objetivo general 4

1.5.2. Objetivo específico 4

1.6. Hipótesis general 5

1.7. Hipótesis específica 5

CAPÍTULO II 6

MARCO TEÓRICO 6

2.1. Marco teórico 6

2.1.1. Sistema de información financiera 6

2.1.1.1. Definición 6

2.1.1.2. Información financiera 7

2.1.1.3. Gestión financiera 8

2.1.1.4. Sistema de información 9

2.1.1.4.1. Etapas de un sistema de información 11

2.1.1.4.2. Etapas de implementación de un sistema de información 13

2.1.1.4.3. Ciclo de vida de un sistema de información 13

2.1.1.4.4. Tipos de sistemas de información 15

2.1.1.5. Base de datos 20

2.1.1.5.1. Microsoft SQL Server 2017 21

2.1.1.5.2. Arquitectura de la plataforma Microsoft SQL Server 2017 22

2.1.1.5.3. El Motor de base de datos de SQL Server 22

2.1.1.5.4. Transact-SQL 23

2.1.1.5.5. Diseño de base de datos 23

2.1.1.6. Cliente/Servidor 25

2.1.1.7. Lenguaje de programación 26

2.1.2. Proceso de gestión de cobranza 27

2.1.2.1. Definición de proceso de gestión de cobranza 27

2.1.2.2. Cuentas por cobrar 27

2.1.2.3. Importancia de las cuentas por cobrar 27

2.1.2.4. Atención al cliente 28
2.1.2.5. Políticas de crédito y cobranza 28
2.1.2.6. Recaudación de pagos 28
2.1.2.7. Morosidad de los clientes 29
2.1.2.8. Fundamentos teóricos de gestión de cobranza 29
2.1.2.9. Llamada de gestión telefónica 30
2.2. Antecedentes de la investigación 30
2.2.1. A nivel internacional 30
2.2.2. A nivel nacional 31
CAPÍTULO III 36
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN 36
3.1. Tipo de investigación 36
3.2. Matriz de consistencia 36
3.2.1. Matriz de consistencia 37
3.2.2. Operacionalización de variables 38
3.3. Nivel de la investigación 39
3.4. Diseño de la investigación 39
3.5. Muestreo y muestra 40
3.5.1. Descripción de la población 40
3.5.2. Selección de la muestra 41
3.5.3. Muestreo 42
3.6. Recolección de datos 42
3.6.1. Aplicación de instrumento de evaluación, tabulación y procesamiento 43

3.6.1.1. Aplicación de instrumento de evaluación 43

3.6.1.2. Tabulación y procedimiento 43

CAPÍTULO IV 45

ANÁLISIS DE RESULTADOS 45

4.1. Análisis de resultados 45

4.1.1. Confiabilidad del instrumento 45

4.1.2. Resultados de la aplicación del sistema de información financiera 47

4.2. Discusiones 67

4.3. Proceso de la hipótesis 70

4.3.1. Planteo de la Hipótesis: 70

4.3.2. Regla teórica para toma de decisión 71

CAPÍTULO V 73

CONCLUSIONES 73

CAPÍTULO VI 74

RECOMENDACIONES 74

BIBLIOGRAFÍA 75

ANEXO 79

ANEXO Nº 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA 80

ANEXO Nº 2: TABULACION DE DATOS ESTADISTICOS 81

ANEXO Nº 3: DISEÑO DE BASE DE DATOS 85

ANEXO Nº 4 : GUÍA DEL USUARIO 90

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 *Tipos de sistemas de información de acuerdo a los grupos de interés* 15

Tabla 2 *Tipos de sistemas de información con base en niveles* 17

Tabla 3 *Selección de muestra* 41

Tabla 4 *Criterios de confiabilida-Alfa de Cronbach* 45

Tabla 5 *Resumen de procesamiento de casos* 45

Tabla 6 *Estadística de fiabilidad* 46

Tabla 7 *Estadísticos descriptivos* 46

Tabla 8 *Estadísticas de elemento de resumen* 47

Tabla 9 *¿Cómo considera su interfaz gráfica del sistema de información financiero?* 47

Tabla 10 *¿Cómo considera a sistema de información financiero en brindar las informaciones oportunas?* 49

Tabla 11 *¿Con el sistema de información financiera la atencione es inmediata?* 50

Tabla 12 *¿El manejo de confidencialidad de la información es de calidad con el sistema de información financiera?* 51

Tabla 13 *¿Cómo lo considera la disponibilidad de informaciones con el sistema de información financiera?* 52

Tabla 14 *¿La información es fiable con el sistema de información financiera?* 53

Tabla 15 *¿El sistema de información financiero validad los datos con seguridad?* 54

Tabla 16 *¿El uso de contraseña es seguro con el sistema de información financiera?* 55

Tabla 17 *¿La estabilidad de información es seguro con el sistema de información financiera?* 56

Tabla 18 *¿Los manejos son adecuados en atención a los clientes?* 57

Tabla 19 *¿Cómo es el tiempo de atención en el nivel de cobranza?* 58

Tabla 20 *¿Cómo lo considera el tiempo transcurrido en atención a los clientes?*..... 59

Tabla 21 *¿Cómo lo considera las llamadas telefónicas para cobranzas de deudas?* 60

Tabla 22 *¿Cómo los considera Ud. las cobranzas domiciliarias?* 61

Tabla 23 *¿Cómo lo considera las comunicaciones electrónicas para las cobranzas de deudas?* 62

Tabla 24 *¿Las aplicaciones de estrategias de cobranzas serían adecuadas para los clientes?* .. 63

Tabla 25 *¿Sería adecuado el seguimiento a los clientes para su cancelación de deudas?*..... 64

Tabla 26 *Para generar un préstamo a un cliente sería necesario buscar su historial del proceso judicial* 65

Tabla 27 *Resumen estadístico*..... 66

Tabla 28 *Prueba de chi -cuadrado* 71

ÍNDICE DE FIGURA

Figura 1 *Sistema de información de la organización empresarial* ---------- 10

Figura 2 *Organización funcional de los componentes de un SI* ---------- 11

Figura 3 *Ciclo de vida de un sistema de información*---------- 14

Figura 4 *Sistema de información contable* ---------- 19

Figura 5 *Arquitectura de la plataforma Microsoft SQL Server 2017*---------- 22

Figura 6 *Arquitectura cliente/servidor*---------- 26

Figura 7 *¿Cómo considera su interfaz gráfica del sistema de información financiero?* ---------- 48

Figura 8 *¿Cómo considera a sistema de información financiero en brindar las informaciones oportunas?*---------- 49

Figura 9 *¿Con el sistema de información financiera la atencion son inmediata?* ---------- 50

Figura 10 *¿El manejo de confidencialidad de la información es de calidad con el sistema de información financiera?* ---------- 51

Figura 11 *¿Cómo lo considera la disponibilidad de informaciones con el sistema de información financiera?*---------- 52

Figura 12 *¿La información es fiable con el sistema de información financiera?* ---------- 53

Figura 13 *¿El sistema de información financiero validad los datos con seguridad?*---------- 54

Figura 14 *¿El uso de contraseña es seguro con el sistema de información financiera?* ---------- 55

Figura 15 *¿La estabilidad de información es seguro con el sistema de información financiera?* 56

Figura 16 *¿Los manejos son adecuados en atención a los clientes?*---------- 57

Figura 17 *¿Cómo es el tiempo de atención en el nivel de cobranza?*---------- 58

Figura 18 *¿Cómo lo considera el tiempo transcurrido en atención a los clientes?*---------- 59

Figura 19 *¿Cómo lo considera las llamadas telefónicas para cobranzas de deudas?* ---------- 60

Figura 20 *¿Cómo los considera Ud. las cobranzas domiciliarias?* ---------- 61

Figura 21 *¿Cómo lo considera las comunicaciones electrónicas para las cobranzas de deudas?* ---------- 62

Figura 22 *¿Las aplicaciones de estrategias de cobranzas serían adecuadas para los clientes?* 63

Figura 23 *¿Sería adecuado el seguimiento a los clientes para su cancelación de deudas?* ------ 64

Figura 24 *¿Para generar un préstamo a un cliente sería necesario buscar su historial del proceso judicial?* ---------- 65

Figura 25 *Resumen estadístico de las pruebas pre test y post test* ---------- 66

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo principal de implementar un sistema de información financiera para optimizar el proceso de gestión de cobranza de clientes morosos de caja Arequipa sede Huancavelica, se utilizará tipo de investigación es aplicada cuantitativa, nivel de investigación explicativa, diseño de la investigación pre experimental; la población está conformada por 204 personas, el tipo de muestra es aleatorio conformado por 133 personas, la técnica empleada para la recopilación de datos será encuestas, el instrumento que se utilizara para recolección de datos es cuestionarios para las variables de estudio, con una escala de Likert graduado de la siguiente manera: 1=Muy Malo, 2=Malo, 3=Regular, 4=Considerable, 5=Bueno, luego para procesar las informaciones se utilizará el software estadístico SPSS 25.0 y Excel 2019. Así mismo, para la contratación de las hipótesis plateado se utilizará la estadística descriptiva como media y desviación estándar, con ello se demostrará la relación existente entre las variables involucradas en el estudio. Con la implementación de este sistema de información financiera permitirá dar soporte a todos los procesos involucrados al área de créditos de la organización, brindar la información requerida y en el momento oportuno para el desarrollo de las tareas diarias, permitió tener un mejor control sobre cada uno de los créditos y clientes actuales de la empresa, lo que ayudara a amenorar el porcentaje de morosidad y el riesgo crediticio, se optimizara la rapidez de atención al cliente y otorgamiento de créditos, e incrementó el grado de satisfacción de los clientes de esta manera se lograra mejorar la operatividad del área de créditos de caja Arequipa sede Huancavelica.

Palabras claves: sistema de información, financiera, proceso de gestión de cobranza.

ABSTRACT

The main objective of this research is to implement a financial information system to optimize the collection management process of defaulting cash customers of Arequipa headquarters Huancavelica, a type of research will be used is applied quantitative, explanatory research level, pre-research design -experimental; the population is made up of 204 people, the type of sample is random made up of 133 people, the technique used for data collection will be surveys, the instrument used for data collection is questionnaires for the study variables, with a scale Likert test graduated as follows: 1 = Very Bad, 2 = Bad, 3 = Fair, 4 = Considerable, 5 = Good, then the statistical software SPSS 25.0 and Excel 2019 will be used to process the information. Hiring of the silver hypotheses, descriptive statistics will be used as mean and standard deviation, with this the relationship between the variables involved in the study will be demonstrated. With the implementation of this financial information system, it will allow to support all the processes involved in the credit area of the organization, provide the required information and at the right time for the development of daily tasks, it allowed to have a better control over each one of the company's current loans and customers, which will help reduce the percentage of delinquency and credit risk, optimize the speed of customer service and granting of loans, and increase the degree of customer satisfaction in this way will improve the operation of the cash loans area of Arequipa, Huancavelica headquarters.

Keywords: information system, financial, collection management process.

CHINTI

Kay yachay maskayqa ruwasqa karqan, maskay taripay ruway tecnología willana rimanakuy nisqanwan, kay yachay maskaypa patqayninmi maskarichkan away willana chaymanta sumaq ruwayta allin ruwaykuna qillqasqa willakuqpi kay Yachay Wasi warmi qaripaq, kay yachay maskaymi cuantitativo nisqan patay correlacional chaymanta sikwi mana experimental transversal nisqan. Llapan miraq kaqkunam kay maskaypaq karqan 204 runakuna, qawachina rantichaynin kasqa 133 runakunawan chaykunamantan kachkan yachachiqkuna, yachaywasipi llamkaqkuna, yachapakuqkuna, tayta mamakuna llapan yachay wasipa. Kay maskay qawachinaqa karqan, mana probabilístico, yachay huñuy willaykunapaqtaq karqan tapuy hinaspa sapan tapukuykuna yupachakuynin maskay yachaypaq, escala Likert nisqawan riqsisqa kayman hina: Mana paqtaq (1) Kutinchaq (2), Allin (3), Llunpay allin (4), qullana (5), chaymanta ichiyninkuna ruranapaq hatallirqanchik kay yuyay ñiqiq yachayninmi karqa SPSS chaymantapas Excel 2019 nisqan. Hinallataq chiqanchanapaq kay yanqalla ñiy yachaywan ruwasqa hatallinapa tupu rikchakupaq karqa Chi cuadrado de Pearson nisqanwan, chaywan kaqta qawachinapaq kay parischachiyta yupachakuy chaqrusqa yachay maskaypi. Kay ruway away willanapan chaymantapas huntachinapaq llapan patqaykuna yachaywan ruwasqa hatallinapaqmi simi kamachinapaq nisqan chaymantapas awariy pusay willaqkunapa taqin , chaymantapas ruwakunqa willay awariypa willanan Yachay Wasim kaywanmi sumaq ruway kanqa ichiyninkuna allin ruway qillqasqapi ruwakuykuna chaymantapas mirarichisun allin kayta yachapakuqkunapi hinaspa llapan llamkaqkunapi.

Simi Rimay kichana: away willana, qillqasqapi allin ruway, kamachinapaq.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

En la última década el sector microfinancieras en el Perú se ha ido desarrollando de una manera exponencial, registrando un notable crecimiento y aparición de un gran número de empresas dedicadas a fomentar el desarrollo del microempresario mediante el otorgamiento de créditos; Huancavelica y todas las provincias que pertenecen es un escenario perfecto para el crecimiento de este sector, debido a los innumerables y distintos negocios que aparecen día a día y necesitan apoyo microfinanciero para crecer y expandirse, ello genera a que todas las organizaciones involucradas, en especial las Microfinancieras deben evolucionar y adaptarse continuamente a las necesidades de sus clientes y tamaño del mercado al que van ingresando.

Las funciones que cumplen los sistemas de información en las organizaciones han cambiado a lo largo del tiempo, actualmente no sólo representan un apoyo administrativo sino una herramienta que influye en el crecimiento y rendimiento de una organización, por ello, la implementación de un Sistema de Información (SI) es un proceso cada vez más complejo, que implica un conocimiento profundo de la organización que será beneficiado con el SI, ya que éste debe controlar y ejecutar sus procesos de negocio, en los que intervienen personas, aplicaciones y fuentes de información, etc.

Esta tesis consta de seis capítulos:

En el primer capítulo, se plasma y se explica la situación problemática que se presenta; en este capítulo también se define la formulación del problema, fundamentación teorice y práctica, los objetivos y la hipótesis de la investigación.

En el segundo capítulo, se presentan los antecedentes de esta investigación, trabajos realizados anteriormente que sirvieron de guía y referencia para la elaboración de ésta; también un resumen

de los distintos temas concernientes y necesarios para un mejor entendimiento de esta investigación; y finalmente el marco teórico donde se encuentra la definición de los términos más relevantes de la investigación.

En el tercer capítulo, se presenta la intervención metodológica de la investigación, donde se expone cada uno de los pasos que se siguió a lo largo del análisis y diseño de procesos, también se define matriz de consistencia, operacionalización de variables, población y muestra, recolección de datos y instrumentos de evaluación.

En el cuarto capítulo, se realiza los análisis de los resultados, discusión de los resultados y la validación de la hipótesis.

En el quinto y sexto capítulo, se redacta las conclusiones y recomendaciones que se llegó sobre la investigación realizada.

1.1. Situación del problema

Las Empresas hoy en día están experimentando cambios que han originado que su negocio tradicional se vea afectado por el creciente avance de las tecnologías de información, “en la actualidad las empresas son un hibrido entre personas y computadoras que en conjunto buscan superar sus metas establecidas, convirtiéndose en un apoyo mutuo para acelerar sus procesos hacia la mejora continua” (Méndez, 2017).

Las operaciones de crédito en cualquier negocio siempre deben estar debidamente controladas desde el origen, ellos quieren conocer el perfil del cliente para la asignación o límite del crédito, el plazo a otorgarse y la recuperación dentro de los plazos fijados. Al no estar previsto esta política, es de mencionar que la recuperación de la cartera se acoplará a lo que los clientes siempre esperan tener, es decir, aprovechar el poco control y tomarse plazos mayores a los establecidos.

Ante este panorama, la importancia del control interno se hace necesario con el fin de buscar los principales problemas que afectan a dicha área; además, identificar porqué los clientes se atrasan en el pago de sus cuotas y de qué manera revertir esta morosidad para así minimizar el porcentaje de cartera vencida y obtener una mejor captación de fondos que a su vez le sirva a la empresa para atender los múltiples compromisos.

Ante esta situación el área de créditos de Caja Arequipa Sede Huancavelica requiere con urgencia implementar un sistema de información financiera para optimizar el proceso de gestión de cobranza de sus clientes morosos para un buen manejo, control y seguimiento de sus clientes prestatarios.

Con la implementación de un sistema de información financiera se procura optimizar el proceso de gestión de cobranza y detectar clientes morosos, facilitar datos oportunos y exactos para la toma de decisiones del responsable del área créditos de Caja Arequipa Sede Huancavelica, de la misma manera las informaciones deben estar disponibles cuando se necesite y el responsable presente la información o reportes en una forma eficaz y oportuna.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿De qué manera la implementación de un sistema de información financiera optimizará el proceso de gestión de cobranza de clientes morosos de caja Arequipa sede Huancavelica?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿De qué manera la implementación de un sistema de información financiera optimizará la satisfacción de usuario en el proceso de gestión de cobranza de clientes morosos de caja Arequipa sede Huancavelica?

- ¿De qué manera la implementación de un sistema de información financiera optimizará la Calidad de Información en el proceso de gestión de cobranza de clientes morosos de caja Arequipa sede Huancavelica?
- ¿De qué manera la implementación de un sistema de información financiera optimizará la seguridad de información en el proceso de gestión de cobranza de clientes morosos de caja Arequipa sede Huancavelica?

1.3. Fundamentación 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 información financiera" y "Proceso de gestión de cobranza".

1.4. Fundamentación practica

Este proyecto va a permitir mejorar y forjar un proceso más fluido optimizando proceso de gestión de cobranza de los clientes morosos, a través de un moderno sistema de información financiera. Ya que los estándares aplicados están orientados a metodologías predefinidas hacia los clientes y usuarios en los procesos de gestión de Caja Arequipa Sede Huancavelica.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

Implementar un sistema de información financiera para optimizar el proceso de gestión de cobranza de clientes morosos de caja Arequipa sede Huancavelica

1.5.2. Objetivo específico

- Implementar un sistema de información financiera para optimizar la satisfacción de usuario en el proceso de gestión de cobranza de clientes morosos de caja Arequipa sede Huancavelica.

- Implementar un sistema de información financiera para optimizar la calidad de Información en el proceso de gestión de cobranza de clientes morosos de caja Arequipa sede Huancavelica.
- Implementar un sistema de información financiera para optimizar la seguridad de información en el proceso de gestión de cobranza de clientes morosos de caja Arequipa sede Huancavelica.

1.6. Hipótesis general

La implementación un sistema de información financiera optimizara el proceso de gestión de cobranza de clientes morosos de caja Arequipa sede Huancavelica.

1.7. Hipótesis específica

- La implementación un sistema de información financiera para optimizara la satisfacción de usuario en el proceso de gestión de cobranza de clientes morosos de caja Arequipa sede Huancavelica.
- La implementación un sistema de información financiera para optimizara la calidad de Información en el proceso de gestión de cobranza de clientes morosos de caja Arequipa sede Huancavelica.
- La implementación un sistema de información financiera para optimizara la seguridad de información en el proceso de gestión de cobranza de clientes morosos de caja Arequipa sede Huancavelica.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Marco teórico

2.1.1. Sistema de información financiera

2.1.1.1. Definición

El sistema de información financiera o también conocido como sistema de información contable "abarca la identificación, análisis, interpretación, captación, procesamiento y reconocimiento contable de las transacciones y transformaciones internas que lleva a cabo una entidad económica, así como de otros eventos que la afectan económicamente" (CINIF, 2014).

El "sistema de información contable dentro de un sistema de información permite recopilar y procesar datos internos y externos que generan información más completa y útil para la toma de decisiones en las organizaciones, al igual que controlar el estado de la misma en el contexto en el cual se desenvuelve" (Zamora, 2011).

Cherrez (2013) define como "la forma en la cual son procesados los datos para obtener los reportes correspondientes a cada departamento para después unificar la información y tener así la información contable financiera de toda la institución". Esta información contable financiera está compuesta por los datos arrojados y procesados de las áreas de tesorería, presupuesto y contabilidad.

El sistema de información financiera se soporta en plataformas de software, estos pueden presentar diferentes inconvenientes que deben ser tenidos en cuenta, como son: 1.La adaptabilidad de los usuarios en el manejo técnico y operativo del

software; 2. La generación de dependencia por parte del proveedor del software para la resolución de conflictos técnicos – operativos; y 3. “Vulnerabilidad en la información si no se cuenta con planes de contingencia para respaldar la información del software” (Cherrez, 2013).

2.1.1.2. Información financiera

La información financiera es un mensaje en términos cuantitativos que refleja la realidad de la organización, esta información esta expresada en el reconocimiento de los hechos económicos a partir de elementos contables como son: los activos, los pasivos, el patrimonio, los ingresos, costos y gastos; elementos que se traducen posteriormente en un conjunto de estados financieros en los cuales hacen parte, el estado de situación financiera, el estado de resultados, el estado de cambios en el patrimonio, el estado de flujos de efectivo y las revelaciones. “El conjunto de estados financieros es importante en las organizaciones, toda vez que permite una adecuada toma de decisiones, lo que implica contar con una serie de datos y de información relevante” (Rueda y Arias, 2009).

La información relevante como lo plantea Rubio (2007) “se encuentra en las principales áreas que se abordan a partir del análisis financiero como son: la estructura patrimonial de la empresa, el fondo de maniobra y la liquidez a corto plazo; el flujo de fondos; el resultado económico de las operaciones; la rentabilidad y el rendimiento”.

2.1.1.3. Gestión financiera

Cardona (2010) consideran que la "gestión financiera tiene su punto de partida en la planeación financiera, definida como la operación de integrar los procesos de planeación y de elaboración presupuestal, siendo indispensable contar con sistemas de información integrados que permitan la planeación, la elaboración de presupuestos, costos, presentación de estados financieros y el control financiero".

Cabe señalar según Correa, Castaño y Ramirez (2010), que la Gestión Financiera Integral debe articular los siguientes componentes:

A. Componente Administrativo: considera el nivel de aprovechamiento de los recursos por parte de los administradores de la empresa, se estudian las decisiones administrativas y las operaciones de gestión empresarial, especialmente, considerando las estrategias administrativas que proyectan a la empresa en el contexto en el que desarrolla su objeto social. Además, se tienen en cuenta aspectos como la estructura organizacional y la planeación.

B. Componente técnico. Se estudian los procesos productivos, fundamentados en la cadena de valor y las estrategias de producción con el fin de que se articule la administración de operaciones con los demás aspectos organizacionales y se logre entre otros, una mayor competitividad a través del mejoramiento de aspectos como: los procesos, la capacidad, la calidad, el tamaño de los inventarios y la gestión del talento humano.

C. **Componente legal.** Se toma como referente la formalización de la organización, identificando los beneficios que trae consigo una buena fundamentación legal para el funcionamiento, sostenimiento y desarrollo.

D. **Componente internacional.** Se evalúa la situación que presenta la organización frente a las operaciones de comercio internacional con el fin de establecer relaciones que permitan identificar el nivel de respuesta de estos entes económicos en un entorno que les exige un mayor dinamismo en sus diferentes aspectos administrativos, operativos, financieros.

E. **Componente contable y financiero.** Se constituye en la base de una buena gestión al interior de la organización, dado que una buena definición de las políticas y prácticas en la gestión contable y financiera, permiten direccionarla a otros escenarios, fortalecer sus procesos y optimizar los resultados.

2.1.1.4. Sistema de información

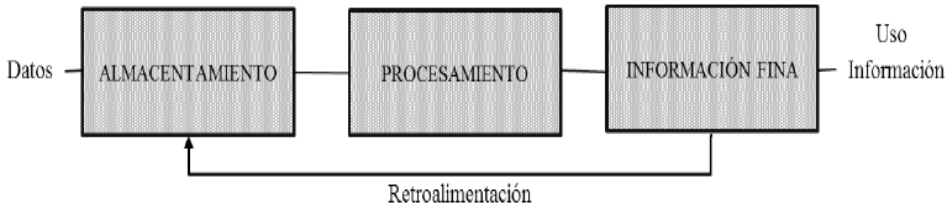
En el entorno competitivo al cual se enfrentan las organizaciones, se requiere que vivan en un constante cambio, por esto, "el sistema de información no puede ser inmune a la evolución de estas; requiriendo ser flexible y responder en el tiempo justo a los cambios organizacionales, producto de las adaptaciones e innovaciones, y a los requerimientos de los usuarios internos como externos" (Rueda y Arias, 2009).

Para Trasobares (2003) todo "sistema de información utiliza materia prima de los datos, los cuales almacena, procesa y transforma para obtener como resultado final la información de interés y posteriormente ser distribuida a los diferentes

usuarios del sistema", existiendo además un proceso de retroalimentación y valoración de la información, todo esto se representa en la siguiente figura:

Figura 1

Sistema de información de la organización empresarial



Fuente: (Trasobares, 2003)

Los usuarios mencionados por Trasobares (2003) "son el personal directivo, empleados y en general cualquier agente de la organización empresarial que utilice la información en su puesto de trabajo, adicionalmente hay otro componente que son los equipos informáticos, software, hardware y tecnologías de almacenamiento de la información y de las telecomunicaciones".

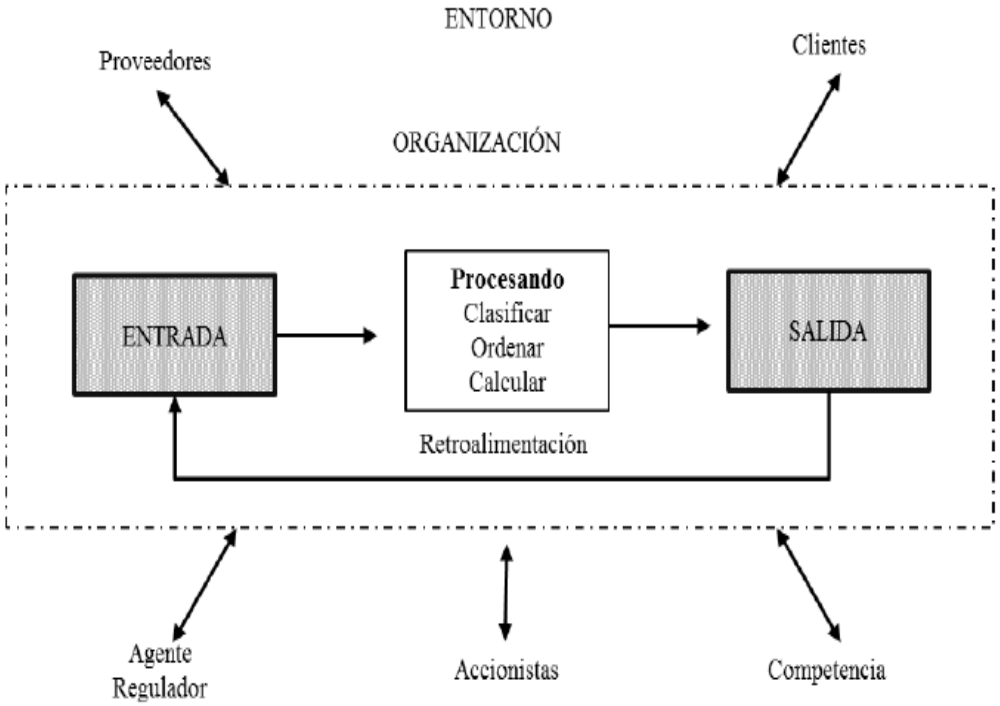
Todo sistema de información va a poseer unos objetivos principales, apoyar los objetivos y estrategias de la empresa, proporcionar información para el control de la totalidad de actividades, adaptar las necesidades de información a la evolución de la empresa, interactuar con los diferentes agentes de la organización, permitiendo que estos empleen el sistema de información para satisfacer sus necesidades de un modo rápido y eficaz. La interactividad y flexibilidad de los sistemas de información constituyen un punto clave en el éxito o fracaso.

Adicionalmente, López, Macia y Delgado (2008) consideran "que hay tres actividades básicas que producen la información que las organizaciones

necesitan, la primera son las entradas de datos, la segunda es el procesamiento de esos datos y el tercero son las salidas de la información con las cuales se toman decisiones gerenciales", como lo muestra la siguiente figura:

Figura 2

Organización funcional de los componentes de un SI



Fuente: (López, Macia y Delgado, 2008)

Se evidencia que los sistemas de información son herramientas claves en el funcionamiento de una organización, para lograr tomar decisiones estructuradas y en un tiempo oportuno que les permita estar a la vanguardia de los cambios en el entorno.

2.1.1.4.1. Etapas de un sistema de información

La consecución de una ventaja competitiva utilizando los sistemas de información dependerá en gran medida del correcto desarrollo y

puesta en funcionamiento del sistema el cual no resulta sencillo; por ello resulta fundamental las etapas a seguir en el desarrollo de los sistemas de información:

1. **Definición del proyecto.** En esta etapa se determina si la empresa presenta problemas y como estos pueden solucionarse mediante la implantación de un sistema de información; se identifican cuáles son los objetivos del uso de los sistemas de información y como estos se ubican dentro de la estrategia global de la compañía.
2. **Análisis de sistemas.** Tras haber identificado los diferentes problemas de la organización estos serán analizados más detenidamente, identificando las causas que lo originan y planteando diversas soluciones, a partir de estudios de factibilidad.
3. **Diseño de Sistemas.** Una vez elegida aquella solución que resuelva los problemas, se detallará cómo el sistema de información satisface los requisitos planteados por la organización.
4. **Programación.** Se traducirán las especificaciones del sistema desarrolladas en la etapa anterior, llevándose a cabo la programación y el desarrollo del software.
5. **Fase de pruebas.** Para evaluar el correcto funcionamiento del sistema de información será necesario lleva a cabo un proceso exhaustivo y profundo para determinar su funcionamiento en diversas condiciones y si los resultados se corresponden con lo que se esperaba.

6. **Conversión.** Una vez comprobado su funcionamiento se llevará a cabo la implantación de este, o bien la sustitución del antiguo sistema de información por el nuevo.

2.1.1.4.2. Etapas de implementación de un sistema de información

Según Ramirez (2015), las etapas de la implementación de un sistema de información son:

1. Definir el alcance del sistema.
2. Identificar los usuarios potenciales del SI.
3. Determinar las necesidades de información.
4. Definir los datos que se deben introducir en el sistema, junto con sus fuentes.
5. Construir la arquitectura del sistema.
6. Operar el sistema de modo interactivo.
7. Crear y adoptar tecnología para la generalización del conocimiento.
8. Optimización.
9. Promoción de la adopción y uso del sistema.

2.1.1.4.3. Ciclo de vida de un sistema de información

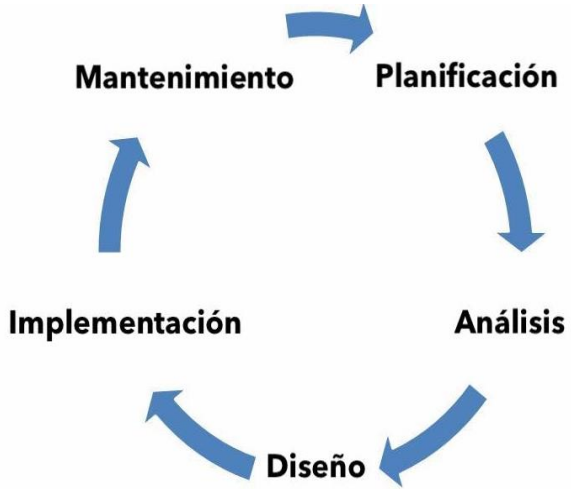
El elemento fundamental del sistema de información según Ramírez (2015), es su ciclo de vida el cual contiene las siguientes etapas:

1. **Planificación.** Incluye el alcance del proyecto, el análisis de los factores potencialmente críticos, el orden de tareas, mecanismos de control de avance, entre otros.

2. **Análisis.** Estudio de las necesidades de información de los usuarios finales, los requisitos del sistema, los objetivos y limitaciones del mismo.
3. **Diseño.** Etapa en la que se describen los procesos y datos que requiere el nuevo sistema de información, su proceso de codificación y captura, informes, entre otros.
4. **Implementación.** Etapa en la que se deben desarrollar los componentes del sistema, procedimientos requeridos para el funcionamiento del mismo y procesos de calidad.
5. **Uso y Mantenimiento.** Asociada a los mecanismos de supervisión, procesos de evaluación y adaptación del SI a los requerimientos de los usuarios.

Figura 3

Ciclo de vida de un sistema de información



Fuente: (Ramirez, 2015)

2.1.1.4.4. Tipos de sistemas de información

Los tipos de sistema de información los clasifican según los autores Masclef, Juárez, y Bozzano (2007), de acuerdo con los grupos de interés a los que sirven, lo cual se puede evidenciar en el siguiente cuadro:

Tabla 1

Tipos de sistemas de información de acuerdo a los grupos de interés

Grupo a servir	Tipo de sistema de información	Definición del sistema
Directores	Sistema de apoyo a ejecutivos	Combinan datos y herramientas de análisis de datos para apoyar la toma de decisiones.
Gerente de nivel medio	Sistemas de información gerencial y sistemas de apoyo a la toma de decisiones	Brindan apoyo en las funciones de planeación, control y toma de decisiones a través de informes resumidos y rutinarios.
Trabajadores del conocimiento y de datos	Sistemas de trabajo del conocimiento	Sistemas que asisten en la creación e integración de conocimiento en la organización.
Trabajadores nivel operativo	Sistema de procesamiento de transacciones	Sistemas que registran las operaciones diarias necesarias para dirigir el negocio.

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Contrario a lo expuesto anteriormente, López, Macia y Delgado (2008), describen los tipos de sistemas de información con base en lo

funcional, los niveles de gestión (estratégico, táctico y operativo) y los tipos de decisiones; creando dos perspectivas:

1. Perspectiva funcional donde los SI se clasifican en cuatro grandes grupos: sistemas de ventas comerciales y marketing; sistemas para la manufacturación y producción; sistemas financieros y de cuentas y; sistemas de gestión de recursos humanos.
2. Perspectiva asociada con los niveles de gestión y el tipo de decisiones, clasificados como: sistemas de procesamiento de transacciones, sistema de gestión de información; sistema de soporte a las decisiones y, sistema de información para ejecutivos.

   De acuerdo con Trasobares (2003), los sistemas de información se agrupan según su utilidad en 4 niveles:

   1. Nivel operativo referido a las operaciones diarias de la organización.
   2. Nivel del conocimiento que afecta a los empleados encargados del manejo de la información generalmente el departamento de informática.
   3. Nivel administrativo en el que se encuentran los mandos medios de la organización.
   4. Nivel estratégico donde está la alta dirección. Con base en estos niveles los tipos de sistemas de información son:

Tabla 2

Tipos de sistemas de información con base en niveles

Nivel	Tipo de sistema
Operativo	Sistema de Procesamiento de Operaciones (SPO): sistemas informáticos encargados de la administración de aquellas operaciones diarias de rutina necesarias en la gestión empresarial (aplicaciones de nóminas, seguimiento de pedidos, auditoría, registro y datos de empleados). Estos sistemas generan información que será utilizada por el resto de sistemas de información de la compañía.
Conocimiento	Sistemas de Trabajo del Conocimiento (STC): aquellos sistemas de información encargados de apoyar a los agentes que manejan información en la creación e integración de nuevos conocimientos para la empresa
Conocimiento	Sistemas de automatización en la oficina (SAO): sistemas informáticos empleados para incrementar la productividad de los empleados que manejan la información en los niveles inferiores de la organización (procesador de textos, agendas electrónicas, hojas de cálculo, correo electrónico).
Administrativo	Sistemas de información para la administración (SIA): sistemas de información para el proceso de planificación, control y toma de decisiones proporcionando informes sobre las actividades ordinarias (control de inventarios,

	presupuestación anual, análisis de las decisiones de inversión y financiación).
Administrativo	Sistemas para el soporte de decisiones (SSD): sistemas informáticos interactivos que ayudan a los distintos usuarios en el proceso de toma de decisiones, a la hora de utilizar diferentes datos y modelos para la resolución de problemas no estructurados (análisis de costos, análisis de precios y beneficios, análisis de ventas por zona geográfica).
Estratégico	Sistemas de Soporte Gerencial (SSG): sistemas de información a nivel estratégico de la organización diseñados para tomar decisiones estratégicas mediante el empleo de gráficos y comunicaciones avanzadas. Son utilizados por la alta dirección de la organización con el fin de elaborar la estrategia general de la empresa (planificación de ventas para 4 años, plan de operaciones, planificación de la mano de obra).

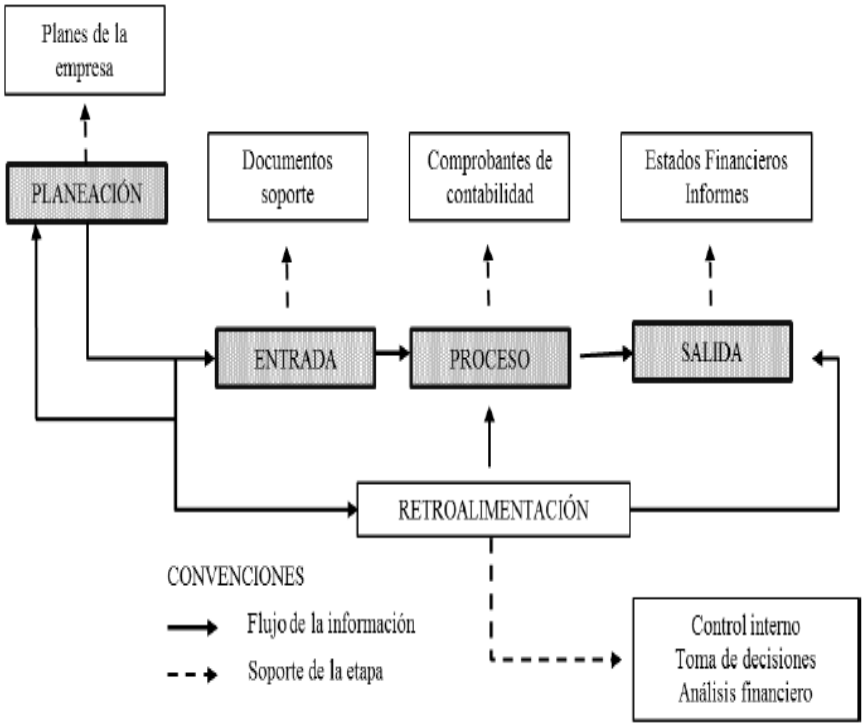
Fuente: (Trasobares, 2003)

El tipo de sistema de información más importante para esta investigación es el sistema de información contable o sistema de información financiero, que como se evidencia en la siguiente figura está diseñado a partir de la planeación de la organización, posteriormente se establecen unas entradas que son los documentos soportes que llevan al procesamiento de los datos, y por último estos comprobantes de

contabilidad alimentan los elementos de los estados financieros que serán utilizados para retroalimentar las actividades diarias de la organización y el diseño e implementación de estrategias organizacionales.

Figura 4

Sistema de información contable



Fuente: (Correa, Castaño y Ramirez, 2010)

La contabilidad, tiene un carácter estratégico en las organizaciones, especialmente, por la información que brinda para la toma de decisiones en los diferentes niveles de la organización y en un sentido amplio para los grupos de interés, quienes de una u otra forma requieren de ésta para facilitar sus relaciones con el ente económico. “Todos los elementos que provee el sistema de información contable, se convierten en las bases para mejorar la

gestión de la empresa a través de la implementación de sistemas de costos, indicadores financieros, control interno, presupuestos, entre otras actividades que ayudan al logro de los objetivos estratégicos de la organización" (Castaño y Ramírez, 2009).

"Los sistemas de información contable juegan un papel predominante en la administración, control y monitoreo de los riesgos. La información contable se convierte entonces en un mecanismo de apoyo para la identificación, medición y control de los riesgos, por medio del sistema de información, lo cual permite no sólo monitorear la administración del riesgo, sino también la pertinencia de los procesos" (Rueda y Arias, 2009).

2.1.1.5. Base de datos

Según Maratalla (2002) una "base de datos es una colección de información organizada de forma que un programa de ordenador pueda seleccionar rápidamente los fragmentos de datos que necesite". Una base de datos es un sistema de archivos electrónico. Las bases de datos tradicionales se organizan por campos, registros y archivos. Un campo es una pieza única de información; un registro es un sistema completo de campos; y un archivo es una colección de registros. Por ejemplo, una guía de teléfono es análoga a un archivo. Contiene una lista de registros, cada uno de los cuales consiste en tres campos: nombre, dirección, y número de teléfono.

2.1.1.5.1. Microsoft SQL Server 2017

Según Torres (2017) “Microsoft SQL Server 2017 Enterprise proporciona una plataforma productiva e inteligente en la cual puede confiar que le permite controlar la demanda crítica de aplicaciones, reduce el tiempo y costos de desarrollo, tanto como el manejo de aplicaciones y posibilidad de tener un foco global de toda la empresa”. SQL Server permite ejecutar aplicaciones de misión crítica, reduciendo costos de administración de infraestructura de datos y brindando introspectiva e información a todos los usuarios. Este software brinda las siguientes características:

- **Confiable.** Permite a las organizaciones ejecutar sus aplicaciones más críticas con niveles de seguridad, confiabilidad y escalabilidad muy altos.
- **Productivo.** Permite reducir el tiempo y los costos requeridos para desarrollar y administrar sus infraestructuras de datos.
- **Inteligente.** Ofrece una plataforma integral que brinda introspectiva e Información donde sus usuarios lo desean.
- Poder manejar información geográfica, la que hoy en día es de alta importancia en las organizaciones, con todo el tema de globalización. Con SQL 2017 se puede crear rápidamente aplicaciones conectadas a la base de datos con la funcionalidad de trabajar en forma desconectada y después sincronizarlos con la base

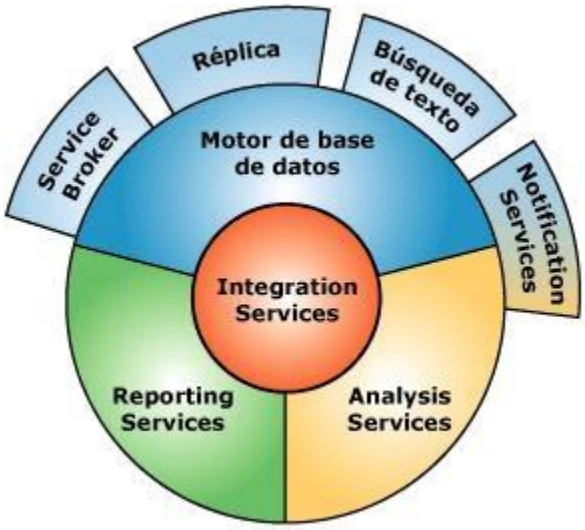
de datos central sin perder la línea de negocio y manteniendo los datos validados.

2.1.1.5.2. Arquitectura de la plataforma Microsoft SQL Server 2017

Es una plataforma de base de datos para transacciones en línea (OLTP) a gran escala, bodegas de datos (data warehousing), y aplicaciones de comercio electrónico; a su vez es una plataforma de inteligencia de negocios con integración de datos, análisis, y soluciones de reporteo.

Figura 5

Arquitectura de la plataforma Microsoft SQL Server 2017



Fuente: (Torres, 2017)

2.1.1.5.3. El Motor de base de datos de SQL Server

Es el servicio principal para almacenar, procesar y proteger los datos. El Motor de base de datos proporciona acceso controlado y procesamiento de transacciones rápido para cumplir con los requisitos de las aplicaciones consumidoras de datos más exigentes de su empresa.

Se usa el motor de base de datos para crear bases de datos relacionales para el procesamiento de transacciones en línea o datos de procesamiento analíticos en línea. Se pueden crear tablas para almacenar datos y objetos de base de datos como índices, vistas y procedimientos almacenados para ver, administrar y proteger los datos. "Puede usar SQL Server Management Studio para administrar los objetos de bases de datos y SQL Server Profiler para capturar eventos de servidor" (Solama, 2009).

2.1.1.5.4. Transact-SQL

SQL Server 2017 Soporta el Lenguaje Estructurado de Consulta (siglas en inglés, SQL, Structured Query Language), "como toda base de datos, pero agrega sus propias extensiones. Transact-SQL (T-SQL) es el lenguaje que permite agregar, modificar, manipular y administrar la data y la base de datos" (Torres , 2017).

2.1.1.5.5. Diseño de base de datos

Según Maratalla (2002) "diseño de una base de datos no es un proceso sencillo. Habitualmente, la complejidad de la información y la cantidad de requisitos de los sistemas de información hacen que sean complicados. Por este motivo, cuando se diseñan bases de datos es interesante aplicar la vieja estrategia de dividir para vencer".

Por lo tanto, conviene descomponer el proceso del diseño en varias etapas; en cada una se obtiene un resultado intermedio que sirve de

punto de partida de la etapa siguiente, y en la última etapa se obtiene el resultado deseado, a continuación, estas etapas son:

A. Etapa del diseño conceptual

En esta etapa se obtiene una estructura de la información de la futura BD independiente de la tecnología que hay que emplear. La etapa del diseño conceptual permite concentrarnos únicamente en la problemática de la estructuración de la información, sin tener que preocuparnos al mismo tiempo de resolver cuestiones tecnológicas. "El resultado de la etapa del diseño conceptual se expresa mediante algún modelo de datos de alto nivel. Uno de los más empleados es el modelo entidad interrelación" (Maratalla, 2002, p. 25).

B. Etapa del diseño lógico

En esta etapa se parte del resultado del diseño conceptual, que se transforma de forma que se adapte a la tecnología que se debe emplear. Más concretamente, es preciso que se ajuste al modelo del SGBD con el que se desea implementar la base de datos. "Por ejemplo, si se trata de un SGDB relacional, esta etapa obtendrá un conjunto de relaciones con sus atributos, claves primarias y claves foráneas" (Maratalla, 2002, p. 30).

C. Etapa del diseño físico

Según Costal (2006) "en esta etapa se transforma la estructura obtenida en la etapa del diseño lógico, con el objetivo de conseguir una mayor eficiencia; además, se completa con aspectos de

implementación física que dependerán del SGBD". En la etapa del diseño físico, con el objetivo de conseguir un buen rendimiento de la base de datos, se deben tener en cuenta las características de los procesos que consultan y actualizan la base de datos, como por ejemplo los caminos de acceso que utilizan y las frecuencias de ejecución.

2.1.1.6. Cliente/Servidor

Según Falgueras (2003) "la idea básica de la arquitectura cliente servidor es que es un programa, el servidor, gestiona un recurso concreto y hace determinadas funciones sólo cuando las pide otro, cliente, que es quien interactúa con el usuario".

Normalmente, estos dos programas, el servidor y el cliente están en ordenadores distintos. Los requerimientos de los ordenadores clientes en lo que respecta a velocidad memoria y capacidad del disco son muy diferentes a los de los servidores; unos y otros pueden ser ordenadores de modelos y marcas diferentes, además, con frecuencia utilizan un sistema operativo diferente.

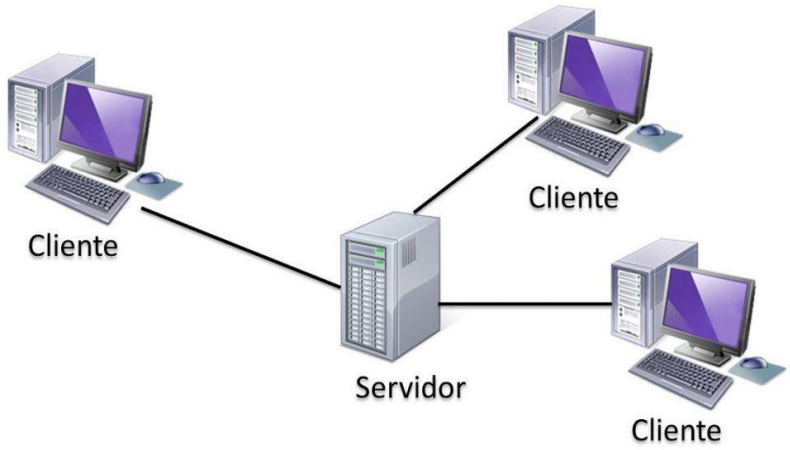
A. **Cliente.** Es el que inicia un requerimiento de servicio. El requerimiento inicial puede convertirse en múltiples requerimientos de trabajo a través de redes LAN o WAN. La ubicación de los datos o de las aplicaciones es totalmente transparente para el cliente.

B. **Servidor.** Es cualquier recurso de cómputo dedicado a responder a los requerimientos del cliente. "Los servidores pueden estar conectados a los clientes a través de redes LAN o WAN, para proveer de múltiples servicios

a los clientes y ciudadanos tales como impresión, acceso a bases de datos, fax, procesamiento de imágenes, etc.” (Alvarez, 2020).

Figura 6

Arquitectura cliente/servidor



Fuente: **https://entreunosyceros.net/arquitecturas-y-herramientas-programacion/**

2.1.1.7. Lenguaje de programación

Un lenguaje de programación es un convenio entre personas que puede definirse así: Según Almagro (2011) “Conjunto de reglas o normas que permiten asociar a cada programa correcto un cálculo que será llevado a cabo por un ordenador (sin ambigüedades)”.

Por tanto, un lenguaje de programación es un convenio o acuerdo acerca de cómo se debe de interpretar el significado de los programas de dicho lenguaje. “Muchas veces se confunden los lenguajes con los compiladores, intérpretes o con los entornos de desarrollo de software” (Almagro, 2011).

2.1.2. Proceso de gestión de cobranza

2.1.2.1. Definición de proceso 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”.

Conforme señala Martínez (2014) 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”.

2.1.2.2. Cuentas por cobrar

Cuentas por Cobrar según Fowler (2014) “Las cuentas por cobrar constituyen el crédito que la empresa concede a sus clientes a través de una cuenta abierta en el curso ordinario de un negocio, como resultado de la entrega de artículos o servicios”. Con el objetivo de conservar los clientes actuales y atraer nuevos clientes, la mayoría de las empresas recurren al ofrecimiento de crédito. Las condiciones de crédito pueden variar según el tipo de empresa y la rama en que opere, pero las entidades de la misma rama, generalmente ofrecen condiciones de crédito similares.

2.1.2.3. Importancia de las cuentas por cobrar

Para Fowler (2014) las “cuentas por cobrar constituyen uno de los conceptos más importantes del activo circulante. La importancia está relacionada directamente con el giro del negocio y la competencia”. Las cuentas por cobrar representan una inversión muy importante para la empresa. Una de las medidas para conocer la inversión que se tiene en cuentas por cobrar es la relación de la

inversión al capital de trabajo y al activo circulante, y se obtienen a través de la prueba de liquidez, la rotación de cobranza y su periodo de cobro.

2.1.2.4. Atención al cliente

Conforme señala Cardona (2010) "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".

Conforme señalan Ramírez (2016) "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".

2.1.2.5. Políticas de crédito y cobranza

Según Van, Wachowicz y Maldonado (2002) las "condiciones económicas, los precios asignados a los productos y la calidad de los mismos, además de las políticas de crédito de las empresas, son los factores más importantes que influyen en las cuentas por cobrar de una empresa". Todas, excepto la última, escapan en gran medida al control de los directores de finanzas.

2.1.2.6. Recaudación de pagos

Conforme señala CINIF (2014) "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".

Conforme señala Tirado (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".

2.1.2.7. Morosidad de los clientes

Conforme señalan Correa, Castaño y Ramirez (2010) 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".

Conforme señalan Rubio (2007) 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 prestatarios a que escojan el mejor método de pago, no debe incurrir en incumplimiento".

2.1.2.8. Fundamentos teóricos de gestión de cobranza

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".

Hoy en día la gestión de cobranza ha abarcado gran parte de los problemas moratorios de los clientes. Las empresas como Caja Arequipa Sede en Huancavelica 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 Caja Arequipa, 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.

2.1.2.9. 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"” (Chillida, 2003).

2.2. Antecedentes de la investigación

2.2.1. A nivel internacional

- Ramírez (2016) en su tesis “Modelo de Crédito Cobranza y Gestión Financiera en la Empresa “Comercial Facilito” de la Parroquia Patricia Pilar, Provincia de los Ríos”. (Tesis pregrado) Universidad Regional Autónoma de los Andes UNIADES. Ecuador. Tuvo como objetivo general diseñar un modelo de crédito- cobranza para mejorar la gestión financiera en la empresa “Comercial Facilito” en la Parroquia Patricia Pilar. La población estuvo integrada por 154 clientes donde se tomará la información mediante los instrumentos de investigación a la totalidad de la población o universo. Llego a las siguientes conclusiones:

- La empresa ha dado a conocer los Manuales de Funciones, los valores éticos, la integridad.
- Los empleados de la empresa desconocen los objetivos de la evaluación de los riesgos, objetivos internos y externos, estos factores ocasionan un mal reporte información.
- El 60% de las actividades son inadecuadas, por cuanto no se aplica un proceso que evalúa la calidad del funcionamiento al control interno en el tiempo.

2.2.2. A nivel nacional

- Vilca (2017), en su tesis “La relación de estrategias de cobranza y liquidez de las pensiones de enseñanza en la Institución Educativa Adventista "Pedro Kalbermatter" Juliaca – 2016”. (Tesis de pregrado). Universidad Peruana Unión. Juliaca. Tuvo como objetivo final evaluar la relación de las estrategias de cobranza de las pensiones de enseñanza y la influencia en la liquidez de la Institución Adventista Pedro Kalbermatter. La muestra está conformada por padres de familia y personal administrativo de la Institución Educativa Adventista "Pedro Kalbermatter" de la cuidad de Juliaca. La muestra se obtendrá de la información proporcionada por la Institución Educativa. Donde hay un promedio aproximado de 600 padres de familia y 5 administrativos. Utilizando el paquete estadístico para determinación de muestra (software STATS SM V. 2.0) se establece la muestra a un 5% de error y un 95% de confianza siendo un total de 65 padres de familia y en el caso del personal administrativo se realizó un muestreo censal por la reducida población que existe siendo estos 5 trabajadores. Por lo general llegó a las siguientes conclusiones:

- El 50% (35) del total de participantes en la encuesta conoce sobre las políticas de cobranza de pensiones que posee la institución. Así mismo el 87.1% (61) indican que la institución educativa adventista les notifica cada mes acerca de la cancelación de pensiones, mientras que 78.6% (55) indica que el procedimiento de notificación de pago es la escrita y el 77.1% (54) indican que las actividades efectuadas para el cobro de pensiones si son adecuadas. Por último, cuando los responsables financieros tienen retraso en sus pagos las estrategias de cobranza no son las adecuadas, pues en su mayoría acentúa que son notificados mediante notificaciones escritas solamente. Y ellos entienden que el no pagar a tiempo no genera dificultades en la institución.

- El 88.6% (62) indica que el sistema de pago que utiliza la institución educativa adventista es de dinero en efectivo porque es más fácil de manejar y garantizar el pago así mismo el 88.6% (62) indica que el motivo por el que se atrasaría en los pagos sería por situaciones económicas, tomando en cuenta que el periodo que consideran adecuado para hacer los pagos es de 20 al 30 de cada mes y un 60%(42) de encuestados indican que los procedimientos que la institución aplica al cobrar las pensiones si afectan al desarrollo económico de la misma. Dichos procedimientos para la recaudación de las pensiones de enseñanza no son adecuados, los padres cotejaron que tienen retraso en sus pagos por falta de economía, en primera instancia, pero hay otro grupo marcado que señala que su incumplimiento se debe a la falta de tiempo para acercarse a la Institución, mencionaron del mismo modo que tienen dinero a fin de mes, sin embargo, no tienen tiempo para acercarse a cancelar sus pensiones.

- 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.

  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.

- Según Méndez (2017), Tesis titulada “Sistema Web Integrado Para Mejorar el Seguimiento y Control de la Gerencia de Cobranza en la Sunat - Lima”. Aborda la problemática de la carencia de disponibilidad de un sistema de información lo que genera documentación física desordenada y difícil de clasificar por el gran volumen que se tiene. Propuso la implementación de un sistema web integrado y fue desarrollado mediante el Proceso Unificado Ágil (AUP), que tiene extracciones de metodologías tradicionales como RUP y XP; además es ágil, liviana y se adapta a la necesidad del desarrollo, obteniéndose como resultado la interacción entre las distintas divisiones de la gerencia de cobranza, así como un mejor control de la información en tiempo real a través del sistema. Concluyó que al proveer de información adicional y métodos de control en varios puntos clave basado en software se optimizo el tiempo en los procesos de la gerencia de cobranza. El mencionado trabajo de investigación contribuye a la presente tesis en el estudio de metodologías de desarrollo de software y de cómo éstas pueden ser optimizadas mediante la incorporación de métodos analíticos para el diagnóstico de situaciones.

- Becerra, Biamonte y Palacios (2017), en sus tesis *"Cuentas por cobrar y su incidencia en la liquidez de la empresa "Ademinsa S.A.C."* (Tesis pregrado). Universidad Peruana De Las Américas. Lima. Perú. Tuvo como objetivo general velar el cumplimiento y la mejora de las políticas según el comportamiento crediticio de los clientes. Como muestra realizada al estado financiero económica de la Compañía. Analizaremos la comparación del periodo 2015 y 2014. Llegaron a las siguientes conclusiones:
  - Según el análisis comparativo que nos muestra el incremento de 0,57% con respecto al periodo 2014 al 2015 significando el importe de S/ 160,090.00. la organización se verá perjudicada por el incumplimiento de pago oportuno según lo acordado en el documento y el riesgo de no cumplir en las fechas programadas vencidas, todo esto afecta el cumplimiento de las obligaciones corrientes.
  - Las letras en descuento si inciden en la liquidez de la empresa, según el análisis comparativo nos indica el incremento de los gastos financieros de 0.46% con respecto al periodo 2014 al 2015 significando el importe de S/ 79,727. 3.
  - Las políticas de crédito y cobranzas sí inciden en la liquidez, según el análisis comparativo que nos indica la disminución del efectivo en un (3.13%) con respecto al periodo 2014 al 2015 significando el importe de S/ 73,592.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

Según Mas (2010) “La investigación cuantitativa es más estructurada que la cualitativa; utiliza datos de naturaleza cuantitativa y con mayores muestras persiguiendo con un análisis estadístico” (p. 191).

Para la presente investigación se establece un diseño de tipo cuantitativa, ya que una investigación cuantitativa permite realizar una evaluación estadística sobre las cobranzas que realiza Caja Arequipa de Sede Huancavelica a sus clientes.

3.2. Matriz de consistencia

3.2.1. Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
General ¿De qué manera la implementación de un sistema de información financiera optimizara el proceso de gestión de cobranza de clientes morosos de caja Arequipa sede Huancavelica? **Específico** • ¿De qué manera la implementación de un sistema de información financiera optimizara la satisfacción de usuario en el proceso de gestión de cobranza de clientes morosos de caja Arequipa sede Huancavelica? • ¿De qué manera la implementación de un sistema de información financiera optimizara la Calidad de Información en el proceso de gestión de cobranza de clientes morosos de caja Arequipa sede Huancavelica? • ¿De qué manera la implementación de un sistema de información financiera optimizara la seguridad de información en el proceso de gestión de cobranza de clientes morosos de caja Arequipa sede Huancavelica?	**General** Implementar un sistema de información financiera para optimizar el proceso de gestión de cobranza de clientes morosos de caja Arequipa sede Huancavelica **Específico** • Implementar un sistema de información financiera para optimizar la satisfacción de usuario en el proceso de gestión de cobranza de clientes morosos de caja Arequipa sede Huancavelica • Implementar un sistema de información financiera para optimizar la calidad de Información en el proceso de gestión de cobranza de clientes morosos de caja Arequipa sede Huancavelica • Implementar un sistema de información financiera para optimizar la seguridad de información en el proceso de gestión de cobranza de clientes morosos de caja Arequipa sede Huancavelica	**Hipótesis** La implementación un sistema de información financiera optimizara el proceso de gestión de cobranza de clientes morosos de caja Arequipa sede Huancavelica **Específico** • La implementación un sistema de información financiera para optimizara la satisfacción de usuario en el proceso de gestión de cobranza de clientes morosos de caja Arequipa sede Huancavelica • La implementación un sistema de información financiera para optimizara la calidad de Información en el proceso de gestión de cobranza de clientes morosos de caja Arequipa sede Huancavelica • La implementación un sistema de información financiera para optimizara la seguridad de información en el proceso de gestión de cobranza de clientes morosos de caja Arequipa sede Huancavelica	X: Sistema de información financiera Y: Proceso de gestión de cobranza	**1. Tipo de investigación:** Cuantitativa **2. Nivel de investigación:** Explicativa **3. Diseño de investigación:** Pre-Experimental, Pre-Test y Post-Test con un solo grupo. $G_e \longrightarrow O_1 \longrightarrow X \longrightarrow O_2$ **Donde:** **Ge** : Es el grupo experimental donde se hará la investigación **O1** : Pre test es la evaluación antes proyecto **O2** : Post test es la evaluación después del proyecto **X** : Es el variable independiente del proyecto (Sistema de información financiera) **4. Población:** Para la población se considerarán a 204 personas, entre ellos podemos mencionar a los clientes, administradores y responsable del área de crédito de Caja Arequipa de Sede Huancavelica. **5. Muestreo:** El muestreo será intencional para el experimento la muestra será elegida intencionalmente según el investigador, es método de muestreo no probabilístico. **6. Muestra**: Para el presente estudio se determinó la muestra utilizando la fórmula de poblaciones finitas con un nivel de confianza de 95%, obteniendo un total de 133 personas pertenecientes Caja Arequipa de Sede Huancavelica.

3.2.2. Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN DE VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
INDEPENDIENTE (X) Sistema de información financiera	El sistema de información financiera o también conocido como sistema de información contable "abarca la identificación, análisis, interpretación, captación, procesamiento y reconocimiento contable de las transacciones y transformaciones internas que lleva a cabo una entidad económica, así como de otros eventos que la afectan económicamente" (CINIF, 2014).	"Conjunto de herramientas tecnológicas y recursos de datos enfocados en la administración del proceso crediticio de la empresa" (Laudon y Laudon, 2012).	X.1. Satisfacción de usuario	- X.1.1. Aceptación del Sistema - X.1.2. Información oportuna - X.1.3. Atenciones inmediatas	1, 2, 3	
			X.2. Calidad de Información	- X.2.1. Confidencialidad - X.2.2. Disponibilidad - X.2.3. Integridad	4, 5, 6	
			X.3. Seguridad de información	- X.3.1. Validación - X.3.2. Uso de contraseña - X.3.3. Estabilidad	7, 8, 9	1=Muy Malo 2=Malo 3=Regular 4=Considerable 5=Bueno
DEPENDIENTE (Y) Proceso de gestión de cobranza	Un aspecto que caracteriza las cuentas por cobrar es el hecho de que el cobro del bien o servicio esté diferido, de manera que la empresa concede a sus clientes un plazo para su cancelación a partir de la entrega del mismo. "Sin embargo, este aspecto en ocasiones debe ser tratado con sumo cuidado ya que de la presencia de mayores o menores cantidades de ventas a crédito pendientes de cobro se derivan el incremento de los riesgos para la empresa desencadenando diversas consecuencias financieras, como mayores gastos de cobranza e intereses, cuentas que pasan a ser incobrables por insolvencia por parte del cliente" (Chillida, 2003).	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".	Y.1. Tiempo de atención	- Y.1.1. Manejo adecuado - Y.1.2. Nivel de cobranza - Y.1.3. Tiempo transcurrido	10, 11, 12	
			Y.2. Estrategias de cobranza	- Y.2.1. Llamadas telefónicas - Y.2.2. Cobranza domiciliaria - Y.2.3. Comunicaciones electrónicas	13, 14, 15	
			Y.3. Seguimiento del pago	Y.3.1. Aplicación de estrategias de cobranza Y.3.2. Cancelación de la deuda Y.3.3. Proceso judicial	16, 17, 18	

3.3. Nivel de la investigación

La investigación es de nivel explicativa. Rodriguez (s.f.) “Dado que se encargó de buscar el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa-efecto para obtener un resultado mediante la prueba de hipótesis” (p. 3).

Esta investigación corresponde a un nivel explicativo ya que se centra en buscar las causas o el porqué de la ocurrencia del fenómeno encontrado, y las variables o características que presenta.

Rodriguez (s.f.), menciona que “el nivel de investigación busca mostrar aspectos de la realidad analizando la situación para así determinar el efecto de la implementación del sistema informático, como parte del cambio del control de procesos involucrados” (p. 4).

3.4. Diseño de la investigación

El tipo diseño empleado para el desarrollo de esta investigación corresponde a un diseño experimental, específicamente corresponde a la sub clasificación de Diseño Pre-Experimental: “Pre-Test y Post-Test con un solo grupo, este tipo de diseño será empleado ya que el sistema de información en cuestión será implantado sólo en el área de créditos de Caja Arequipa en Sede Huancavelica (un solo grupo), y no existirá otra homóloga que represente al grupo control, por lo cual existirán algunos factores que influirán contra la validez interna” (Sánchez y Meza, 1998).

Pre experimental: El pre experimentales es el diseño de un solo grupo para pre prueba y post prueba se caracterizan porque a un grupo se le aplica una prueba previa al estímulo o tratamiento experimental, después se le administra el tratamiento y finalmente se le aplica una prueba posterior al estímulo.

Por tanto, el diseño de la investigación es:

$$G_e \longrightarrow O_1 \longrightarrow X \longrightarrow O_2$$

Donde:

Ge : Es el grupo experimental donde se hará la investigación

O1 : Pre test es la evaluación antes proyecto

O2 : Post test es la evaluación después del proyecto

X : Es el variable independiente del proyecto (Sistema de información financiera)

3.5. Muestreo y Muestra

3.5.1. Descripción de la población

Según Hernandez (2011) "la Población o universo se puede definir como un conjunto de unidades o ítems que comparten algunas notas o peculiaridades que se desean. Esta información puede darse en medias o datos porcentuales. La población es una investigación estadística se define arbitrariamente en función de sus propiedades particulares" (p. 127).

La población es el conjunto de individuos que comparten características similares que se desean estudiar, en este caso se considerarán a 204 personas, entre ellos podemos

mencionar a los clientes, administradores y responsable del área de crédito de Caja Arequipa de Sede Huancavelica.

3.5.2. Selección de la muestra

Para el presente estudio se determinó la muestra utilizando la fórmula de poblaciones finitas con un nivel de confianza de 95%, obteniendo un total de 133 personas pertenecientes Caja Arequipa de Sede Huancavelica.

Formula de población finita es:

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

Dónde:

N: Población

n: Muestra

Z: 1.96 (95% de confianza) Distribución normal

p: Probabilidad de éxito (0.5)

q: Probabilidad de fracaso (0.5)

E: Error máximo que se tolera en las mediciones (0.05)

Tabla 3

Selección de muestra

Personas	Cantidad	Instrumento
Administradores	04	
Responsable	02	Encuesta
Clientes	127	
Total	133	

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

3.5.3. Muestreo

El muestreo será intencional para el experimento la muestra será elegida intencionalmente según el investigador.

Según los autores Hernández, Fernández y Baptista (2014) “el muestreo intencional es un método de muestreo no probabilístico, este ocurre cuando los elementos seleccionados para la muestra son elegidos por el criterio del investigador.” Cabe mencionar que los investigadores suelen creer que pueden obtener una muestra representativa utilizando un buen juicio, lo cual resulta por supuesto en un ahorro de tiempo y dinero.

3.6. Recolección de datos

Para la recopilación de datos se utilizó diversas técnicas que nos ayudaron a obtener la información para la presente investigación las cuales se detallan a continuación:

A. Entrevista: Es una técnica para obtener datos que consisten en un diálogo entre dos personas: “El entrevistador "investigador" y el entrevistado; se realiza con el fin de obtener información de parte de este, que es, por lo general, una persona entendida en la materia de la investigación” (Puente, 2017).

Se realizó la entrevista de forma estructurada a las partes interesadas, que consiste en realizar preguntas ya definidas cuyas repuestas son abiertas y se detalla en el cuestionario.

B. La observación: Es una técnica que consiste en observar atentamente el fenómeno, hecho o caso, tomar información y registrarla para su posterior análisis. “Se realizó la observación directa porque se tiene contacto personal con el hecho o fenómeno que se trata de investigar y estructurada porque se realiza con ayuda de elementos técnicos como fichas” (Puente, 2017, p. 12).

Esta técnica se aplicó para la recopilación de datos mediante la ficha de registro de observación.

3.6.1. Aplicación de instrumento de evaluación, tabulación y procesamiento

3.6.1.1. Aplicación de instrumento de evaluación

Un "instrumento de medición es el recurso que utiliza el investigador para registrar información o datos sobre las variables según los autores" (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

A. Cuestionario: Se utilizó para recabar información a través de preguntas abiertas acerca del proceso de cobranza.

B. Ficha de registro: Es un instrumento que se utiliza para registrar o almacenar datos de lo observado de forma estructurada, se utilizó en la técnica de la observación para la obtención de datos fidedignos.

El cuestionario para las variables de estudio se utilizará una escala de Likert graduado de la siguiente manera: 1=Muy Malo, 2=Malo, 3=Regular, 4=Considerable, 5=Bueno

3.6.1.2. Tabulación y procedimiento

Para el procesamiento de la información, primero se utilizó herramientas informáticas como Excel 2019, para realizar la ficha de entrevista y ficha de registro, desde su almacenamiento, procesamiento y consolidación de resultados.

Luego se utilizó la herramienta de cálculo estadístico y procesamiento de datos SPSS 25.0 que ayudó a procesar y calcular los datos para validar las hipótesis.

En esta investigación se buscó comparar los resultados del Pre-Test, que son los resultados del proceso antes de aplicar el sistema, Post-Test que son los

resultados obtenidos después de implementar el sistema; para ello se aplicó la estadística descriptiva como media y desviación estándar.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1. Análisis de resultados

4.1.1. Confiabilidad del instrumento

El criterio de confiabilidad del instrumento se determinó en la presente tesis por el coeficiente de Cronbach, ya que es el indicador más utilizado para cuantificar la consistencia interna de un instrumento que puede tomar valores entre 0 y 1, donde: 0 significa confiabilidad nula y 1 representa confiabilidad total. Entre las escalas empleadas se tienen las mostradas en el cuadro siguiente.

Tabla 4

Criterios de confiabilidad – Alfa de Cronbach

0,53 a menos	Confiabilidad nula
0,54 a 0,59	Confiabilidad baja
0,60 a 0,65	Confiable
0,66 a 0,71	Muy Confiable
0,72 a 0,99	Excelente Confiabilidad

Fuente: (Herrera, 1998)

Cuanto menor sea la variabilidad de respuesta de los encuestados, es decir haya homogeneidad en las respuestas dentro de cada ítem, mayor será el alfa de Cronbach.

Tabla 5

Resumen de procesamiento de casos

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	133	100,0
	Excluido[a]	0	,0
	Total	133	100,0

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Se puede analizar en la tabla 5 que, de un total de 133 casos procesados para la variable, se han considerado validos un total de 133 casos y no se han excluido ninguno.

Tabla 6

Estadística de fiabilidad

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,981	,981	18

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

De la tabla 6, se puede interpretar que el valor de Alfa de Cronbach es de 0,981 o 98,1%, la cual indica una excelente confiabilidad de los casos procesados para la presente investigación.

Tabla 7

Estadísticos descriptivos

ITEM	Nº	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	Varianza
P1	133	1	5	5,87	1,164	0,982
P2	133	1	5	3,80	1,375	0,890
P3	133	1	5	3,90	1,213	0,472
P4	133	1	5	3,80	1,126	0,269
P5	133	2	5	3,67	1,061	0,126
P6	133	2	5	3,50	1,009	0,017
P7	133	1	5	3,70	1,119	0,252
P8	133	2	5	3,63	1,129	0,275
P9	133	1	5	3,67	1,398	0,954
P10	133	1	5	3,70	1,291	0,666
P11	133	1	5	3,77	1,305	0,702
P12	133	1	5	3,77	1,194	0,426
P13	133	2	5	4,20	,887	0,786
P14	133	1	5	3,90	,995	0,990

P15	133	1	5	3,87	1,008	0,016
P16	133	1	5	3,73	1,172	0,375
P17	133	1	5	4,13	1,008	0,016
P18	133	1	5	3,73	1,143	0,306
Nº válido (por lista)	133					

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Tabla 8

Estadísticas de elemento de resumen

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo / Mínimo	Varianza
Medias de elemento	3,976	3,639	4,331	,692	1,190	,036
Varianzas de elemento	1,494	,718	2,146	1,428	2,990	,128
Covariables entre elementos	,002	-,337	,396	,732	-1,176	,024

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

4.1.2. Resultados de la aplicación del sistema de información financiera

Una vez terminada la implementación del sistema de información financiera y puesta en el proceso de gestión de cobranzas se procedió con la aplicación de la encuesta.

Tabla 9

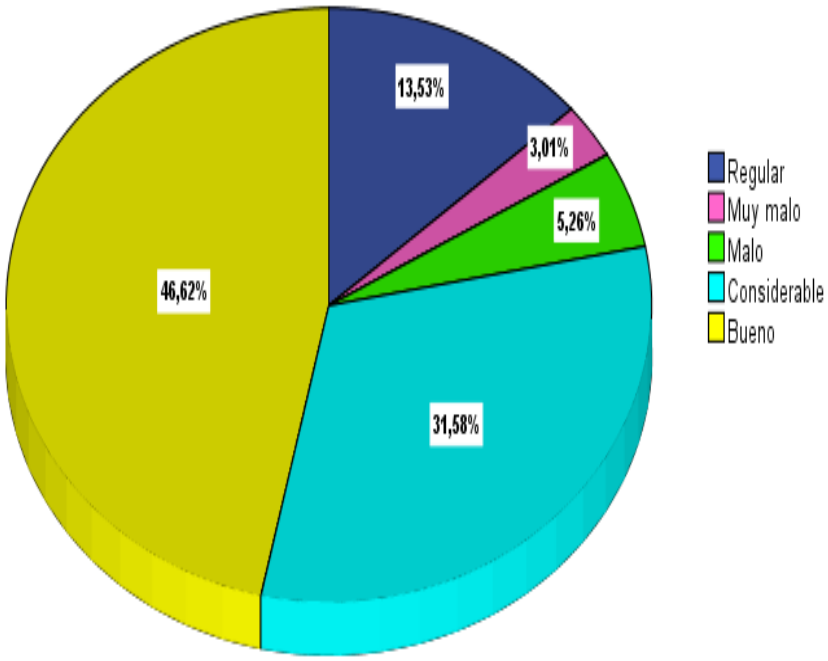
¿Cómo considera su interfaz gráfica del sistema de información financiero?

		Frecuencia	Porcentaje
ITEM Nº 1	Muy malo	04	3,0%
	Malo	07	5,3%
	Regular	18	13,5%
	Considerable	42	31,6%
	Bueno	62	46,6%
	Total	133	100,0%

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Figura 7

¿Cómo considera su interfaz gráfica del sistema de información financiero?



Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Interpretación: El 46,62% de los encuestados opinan que la interfaz del sistema de información financiera es bueno, un 31,58% apoya la noción opinando como considerable, mientras un 13,53%, 5,26% y 3,01% opinan como regular, malo y muy malo respectivamente, dando una opinión contraria a la del resto.

Tabla 10

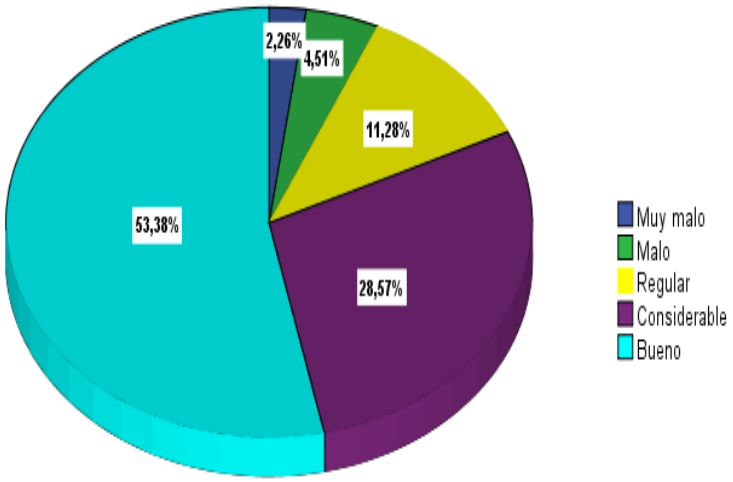
¿Cómo considera al sistema de información financiero en brindar las informaciones oportunas?

		Frecuencia	Porcentaje
ITEM Nº 2	Muy malo	03	2,3%
	Malo	06	4,5%
	Regular	15	11,3%
	Considerable	38	28,6%
	Bueno	71	53,4%
	Total	133	100,0%

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Figura 8

¿Cómo considera al sistema de información financiero en brindar las informaciones oportunas?



Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Interpretación: El 53,38% de los encuestados consideran bueno al sistema de información financiero ya que brinda las informaciones oportunas, un 28,57% apoya la noción opinando como considerable, mientras un 11,28%, 5,51% y 2,26% opinan como regular, malo y muy malo respectivamente, dando una opinión contraria a la del resto.

Tabla 11

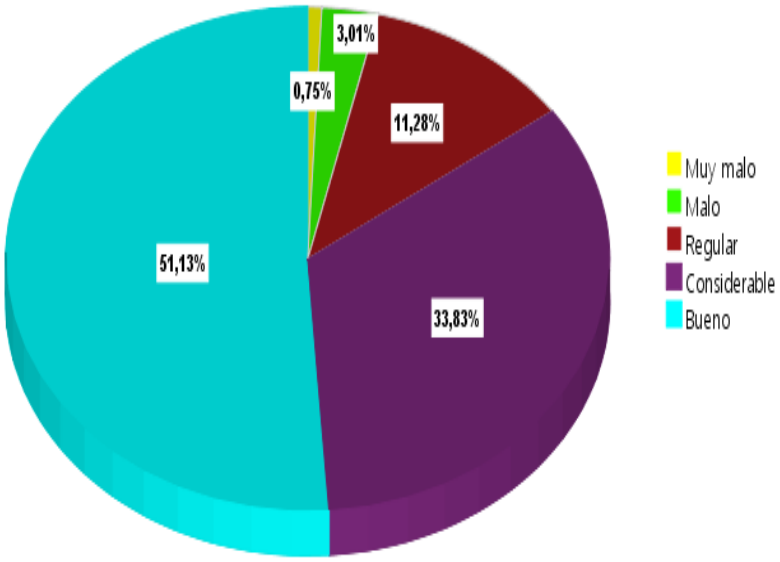
¿Con el sistema de información financiera la atención es inmediata?

		Frecuencia	Porcentaje
ITEM Nº 3	Muy malo	01	6,8%
	Malo	04	3,0%
	Regular	15	11,3%
	Considerable	45	33,8%
	Bueno	68	51,1%
	Total	133	100,0%

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Figura 9

¿Con el sistema de información financiera la atención es inmediata?



Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Interpretación: El 51,13% de los encuestados consideran bueno porque en el sistema de información financiero las atenciones son inmediatas, un 33,83% apoya la noción opinando como considerable, mientras un 11,28%, 6,75% y 3,01% opinan como regular, malo y muy malo respectivamente, dando una opinión contraria a la del resto.

Tabla 12

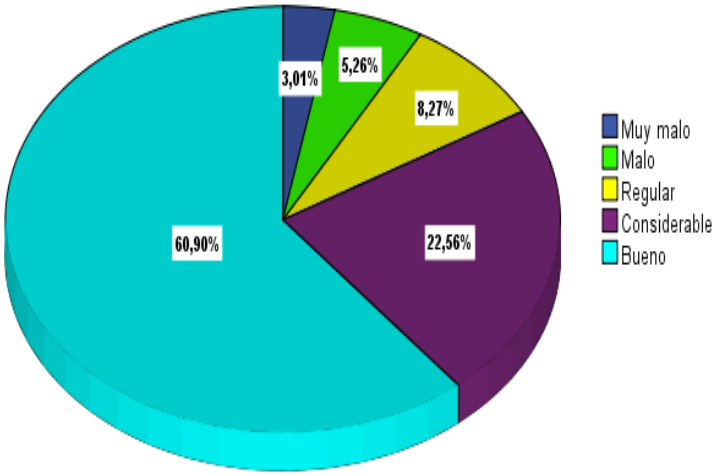
¿El manejo de confidencialidad de la información es de calidad con el sistema de información financiera?

		Frecuencia	Porcentaje
ITEM Nº 4	Muy malo	04	3,0%
	Malo	07	5,3%
	Regular	11	8,3%
	Considerable	30	22,6%
	Bueno	81	60,9%
	Total	133	100,0%

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Figura 10

¿El manejo de confidencialidad de la información es de calidad con el sistema de información financiera?



Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Interpretación: El 60,90% de los encuestados consideran bueno ya que el manejo de confidencialidad de la información es de calidad con el sistema de información financiera, un 22,56% apoya la noción opinando como considerable, mientras un 8,27%, 5,26% y 3,01% opinan como regular, malo y muy malo respectivamente, dando una opinión contraria a la del resto.

Tabla 13

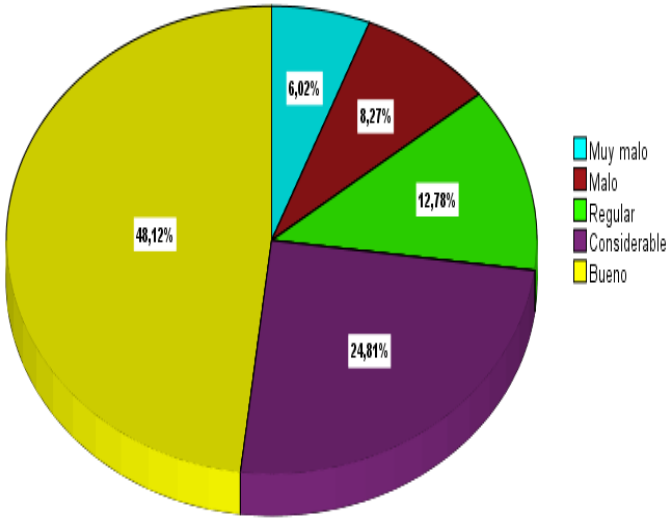
¿Cómo lo considera la disponibilidad de informaciones con el sistema de información financiera?

		Frecuencia	Porcentaje
ITEM Nº 5	Muy malo	8	6,0%
	Malo	11	8,3%
	Regular	17	12,8%
	Considerable	33	24,8%
	Bueno	64	48,1%
	Total	133	100,0%

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Figura 11

¿Cómo lo considera la disponibilidad de informaciones con el sistema de información financiera?



Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Interpretación: El 48,12% de los encuestados consideran bueno la disponibilidad de informaciones con el sistema de información financiera, un 24,81% apoya la noción opinando como considerable, mientras un 12,78%, 8,27% y 6,02% opinan como regular, malo y muy malo respectivamente, dando una opinión contraria a la del resto.

Tabla 14

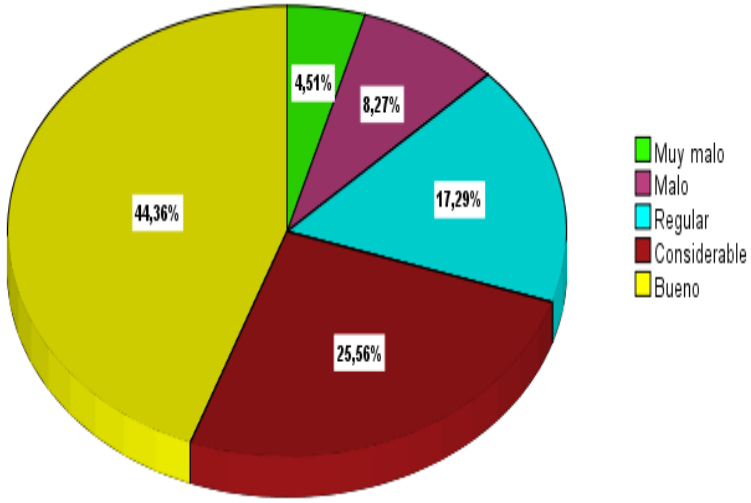
¿La información es fiable con el sistema de información financiera?

		Frecuencia	Porcentaje
ITEM Nº 6	Muy malo	06	4,5%
	Malo	11	8,3%
	Regular	23	17,3%
	Considerable	34	25,6%
	Bueno	59	44,4%
	Total	133	100,0%

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Figura 12

¿La información es fiable con el sistema de información financiera?



Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Interpretación: El 44,36% de los encuestados consideran bueno ya que la información es fiable con el sistema de información financiera, un 25,56% apoya la noción opinando como considerable, mientras un 17,29%, 8,27% y 4,51% opinan como regular, malo y muy malo respectivamente, dando una opinión contraria a la del resto.

Tabla 15

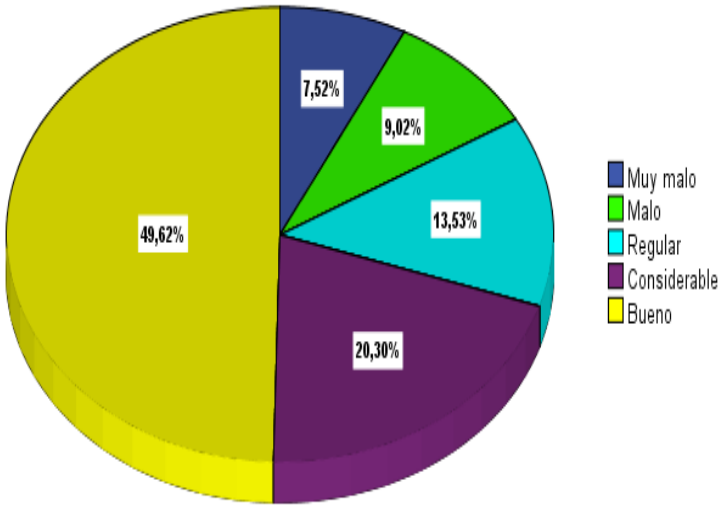
¿El sistema de información financiero validad los datos con seguridad?

		Frecuencia	Porcentaje
ITEM Nº 7	Muy malo	10	7,5%
	Malo	12	9,0%
	Regular	18	13,5%
	Considerable	27	20,3%
	Bueno	66	49,6%
	Total	133	100,0%

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Figura 13

¿El sistema de información financiero validad los datos con seguridad?



Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Interpretación: El 49,62% de los encuestados consideran bueno ya que el sistema de información financiero validad los datos con seguridad, un 20,30% apoya la noción opinando como considerable, mientras un 13,53%, 9.02% y 7,52% opinan como regular, malo y muy malo respectivamente, dando una opinión contraria a la del resto.

Tabla 16

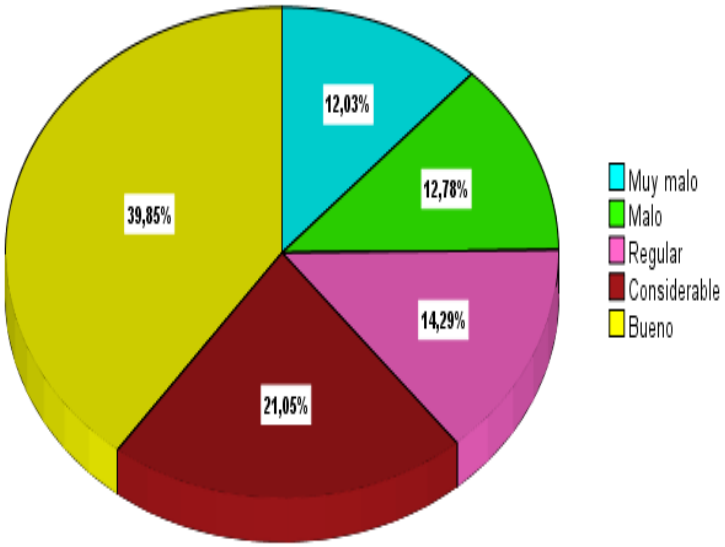
¿El uso de contraseña es seguro con el sistema de información financiera?

		Frecuencia	Porcentaje
ITEM Nº 8	Muy malo	16	12,0%
	Malo	17	12,8%
	Regular	19	14,3%
	Considerable	28	21,1%
	Bueno	53	39,8%
	Total	133	100,0%

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Figura 14

¿El uso de contraseña es seguro con el sistema de información financiera?



Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Interpretación: El 39,85% de los encuestados consideran bueno ya que el uso de contraseña es seguro con el sistema de información financiera, un 21,05% apoya la noción opinando como considerable, mientras un 14,29%, 12,78% y 12,03% opinan como regular, malo y muy malo respectivamente, dando una opinión contraria a la del resto.

Tabla 17

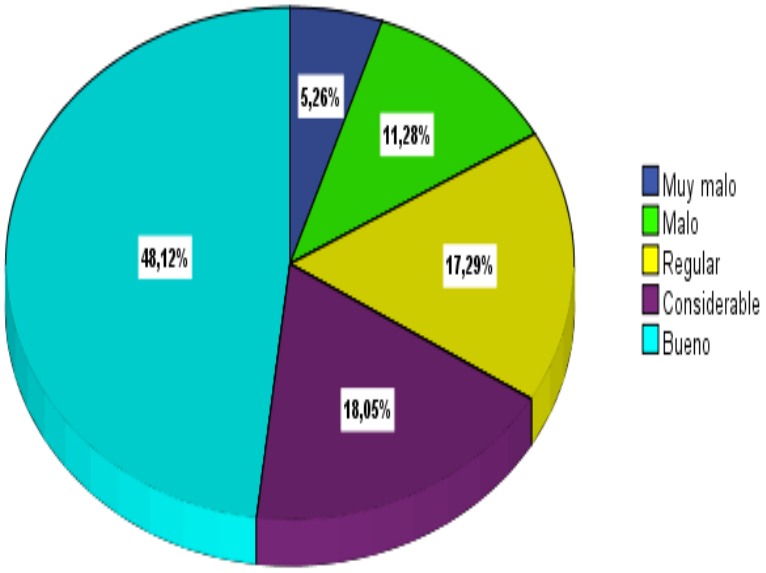
¿La estabilidad de información es seguro con el sistema de información financiera?

		Frecuencia	Porcentaje
ITEM Nº 9	Muy malo	7	5,3%
	Malo	15	11,3%
	Regular	23	17,3%
	Considerable	24	18,0%
	Bueno	64	48,1%
	Total	133	100,0%

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Figura 15

¿La estabilidad de información es seguro con el sistema de información financiera?



Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Interpretación: El 48,12% de los encuestados consideran bueno ya que la estabilidad de información es seguro con el sistema de información financiera, un 18,05% apoya la noción opinando como considerable, mientras un 17,29%, 11,28% y 5,26% opinan como regular, malo y muy malo respectivamente, dando una opinión contraria a la del resto.

Tabla 18

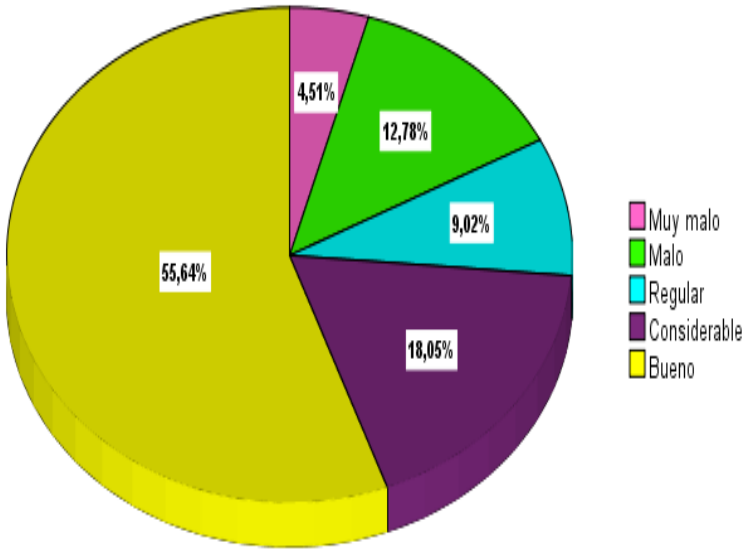
¿Los manejos son adecuados en atención a los clientes?

		Frecuencia	Porcentaje
ITEM Nº 10	Muy malo	6	4,5%
	Malo	17	12,8%
	Regular	12	9,0%
	Considerable	24	18,0%
	Bueno	74	55,6%
	Total	133	100,0%

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Figura 16

¿Los manejos son adecuados en atención a los clientes?



Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Interpretación: El 55,64% de los encuestados consideran bueno ya que los manejos son adecuados en la atención a los clientes, un 18,05% apoya la noción opinando como considerable, mientras un 12,78%, 9,02% y 4,51% opinan como regular, malo y muy malo respectivamente, dando una opinión contraria a la del resto.

Tabla 19

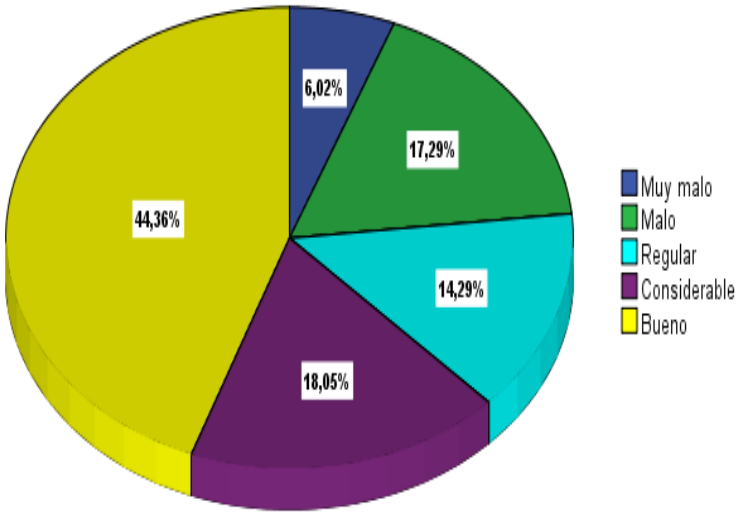
¿Cómo es el tiempo de atención en el nivel de cobranza?

		Frecuencia	Porcentaje
ITEM Nº 11	Muy malo	08	6,0%
	Malo	23	17,3%
	Regular	19	14,3%
	Considerable	24	18,0%
	Bueno	59	44,4%
	Total	133	100,0%

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Figura 17

¿Cómo es el tiempo de atención en el nivel de cobranza?



Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Interpretación: El 44,36% de los encuestados consideran bueno el tiempo de atención en el nivel de cobranza, un 18,05% apoya la noción opinando como considerable, mientras un 17,29%, 14,29% y 6,02% opinan como regular, malo y muy malo respectivamente, dando una opinión contraria a la del resto.

Tabla 20

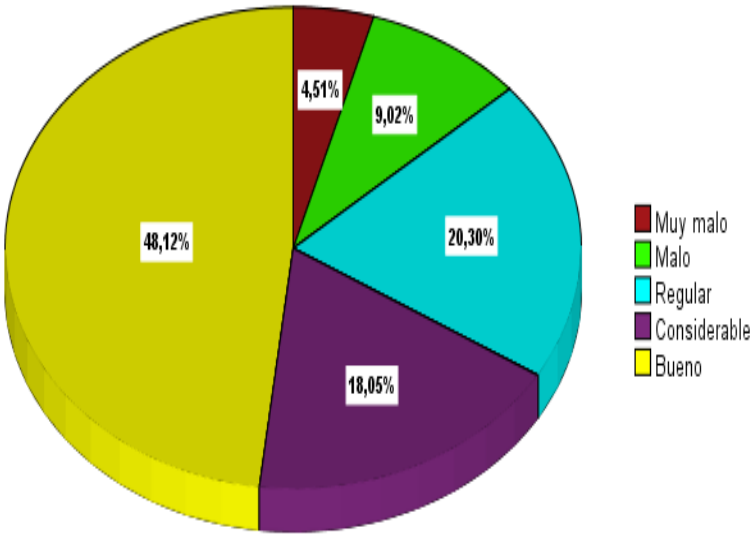
¿Cómo lo considera el tiempo transcurrido en atención a los clientes?

		Frecuencia	Porcentaje
ITEM Nº 12	Muy malo	06	4,5%
	Malo	12	9,0%
	Regular	27	20,3%
	Considerable	24	18,0%
	Bueno	64	48,1%
	Total	133	100,0%

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Figura 18

¿Cómo lo considera el tiempo transcurrido en atención a los clientes?



Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Interpretación: El 48,12% de los encuestados consideran bueno el tiempo transcurrido en atención a los clientes, un 18,05% apoya la noción opinando como considerable, mientras un 20,30%, 9,02% y 4,51% opinan como regular, malo y muy malo respectivamente, dando una opinión contraria a la del resto.

Tabla 21

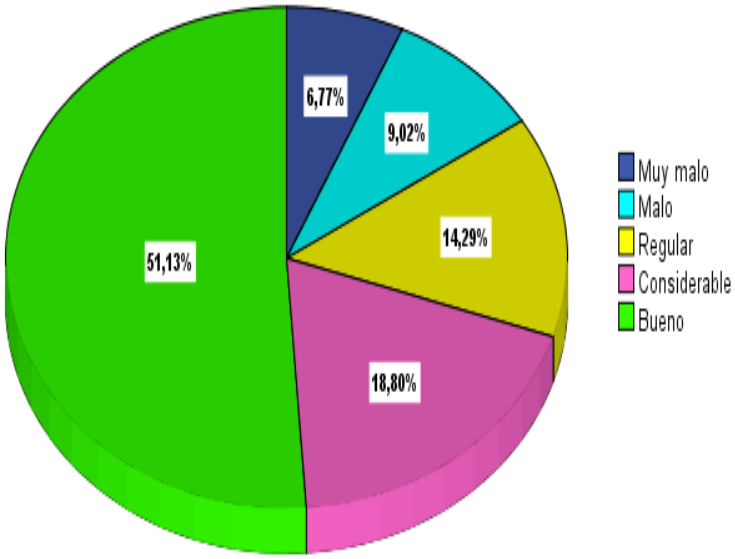
¿Cómo lo considera las llamadas telefónicas para cobranzas de deudas?

		Frecuencia	Porcentaje
ITEM Nº 13	Muy malo	09	6,8%
	Malo	12	9,0%
	Regular	19	14,3%
	Considerable	25	18,8%
	Bueno	68	51,1%
	Total	133	100,0%

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Figura 19

¿Cómo lo considera las llamadas telefónicas para cobranzas de deudas?



Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Interpretación: El 51,13% de los encuestados consideran bueno las llamadas telefónicas para cobranzas de deudas, un 18,80% apoya la noción opinando como considerable, mientras un 14,29%, 9,02% y 6,77% opinan como regular, malo y muy malo respectivamente, dando una opinión contraria a la del resto.

Tabla 22

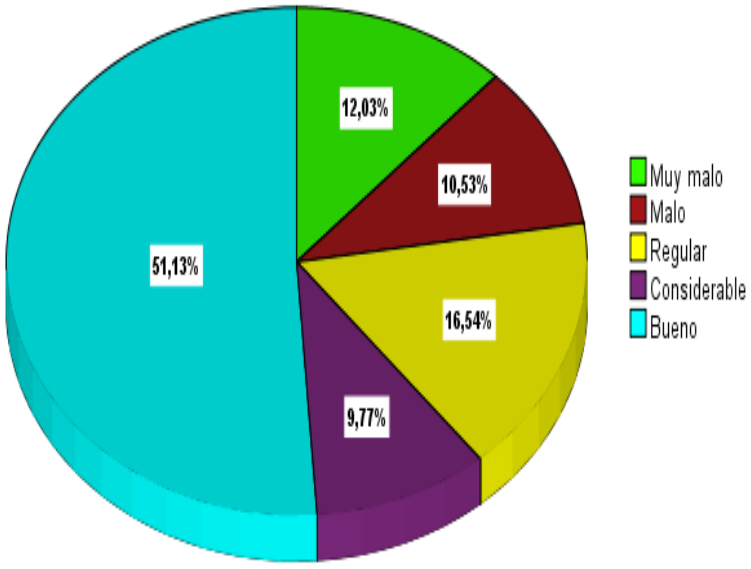
¿Cómo los considera Ud. las cobranzas domiciliarias?

		Frecuencia	Porcentaje
ITEM Nº 14	Muy malo	16	12,0%
	Malo	14	10,5%
	Regular	22	16,5%
	Considerable	13	9,8%
	Bueno	68	51,1%
	Total	133	100,0%

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Figura 20

¿Cómo los considera Ud. las cobranzas domiciliarias?



Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Interpretación: El 51,13% de los encuestados consideran bueno las cobranzas domiciliarias, un 9,77% apoya la noción opinando como considerable, mientras un 16,54%, 12,03% y 10.53% opinan como regular, malo y muy malo respectivamente, dando una opinión contraria a la del resto.

Tabla 23

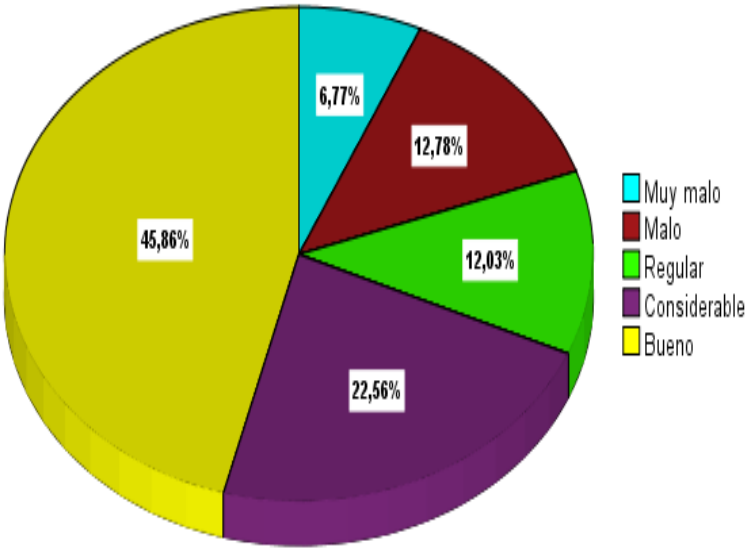
¿Cómo lo considera las comunicaciones electrónicas para las cobranzas de deudas?

		Frecuencia	Porcentaje
ITEM Nº 15	Muy malo	09	6,8%
	Malo	17	12,8%
	Regular	16	12,0%
	Considerable	30	22,6%
	Bueno	61	45,9%
	Total	133	100,0%

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Figura 21

¿Cómo lo considera las comunicaciones electrónicas para las cobranzas de deudas?



Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Interpretación: El 45,86% de los encuestados consideran bueno las comunicaciones electrónicas para las cobranzas de deuda, un 22,56% apoya la noción opinando como considerable, mientras un 12,78%, 12,03% y 6,77% opinan como regular, malo y muy malo respectivamente, dando una opinión contraria a la del resto.

Tabla 24

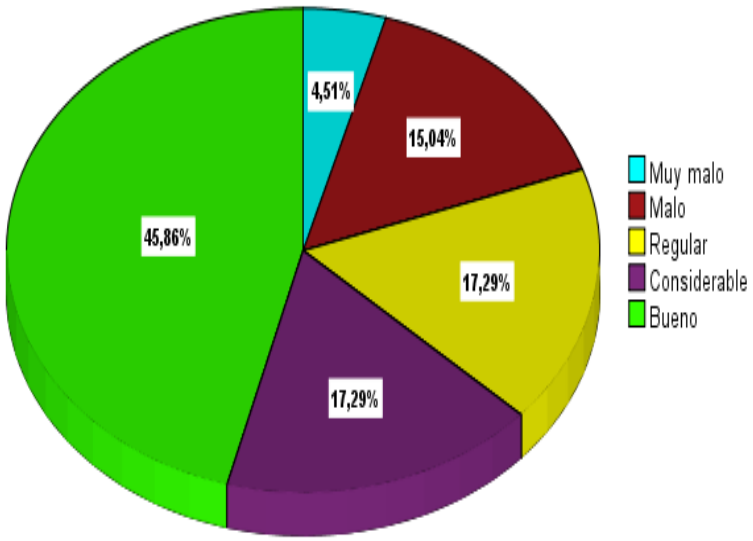
¿Las aplicaciones de estrategias de cobranzas serían adecuadas para los clientes?

		Frecuencia	Porcentaje
ITEM Nº 16	Muy malo	06	4,5%
	Malo	20	15,0%
	Regular	23	17,3%
	Considerable	23	17,3%
	Bueno	61	45,9%
	Total	133	100,0%

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Figura 22

¿Las aplicaciones de estrategias de cobranzas serían adecuadas para los clientes?



Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Interpretación: El 45,86% de los encuestados consideran bueno que las aplicaciones de estrategias de cobranzas serían adecuadas para los clientes, un 17,29% apoya la noción opinando como considerable, mientras un 17,29%, 15,04% y 4,51% opinan como regular, malo y muy malo respectivamente, dando una opinión contraria a la del resto.

Tabla 25

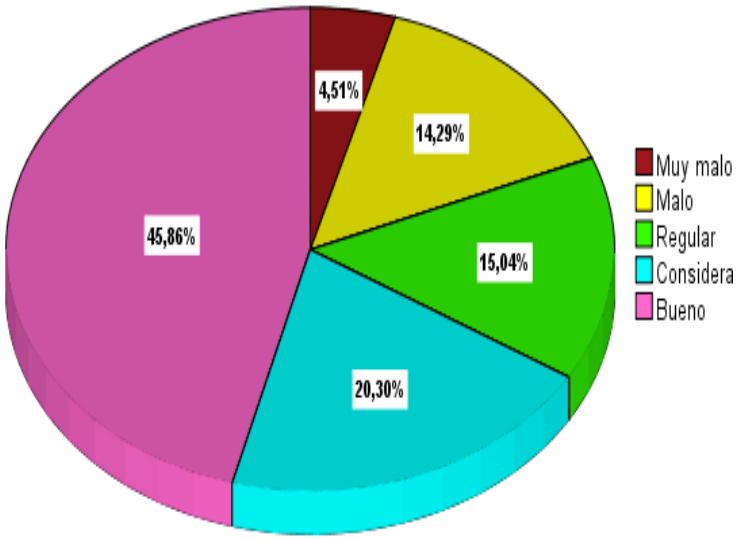
¿Sería adecuado el seguimiento a los clientes para su cancelación de deudas?

		Frecuencia	Porcentaje
ITEM Nº 17	Muy malo	06	4,5%
	Malo	19	14,3%
	Regular	20	15,0%
	Considerable	27	20,3%
	Bueno	61	45,9%
	Total	133	100,0%

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Figura 23

¿Sería adecuado el seguimiento a los clientes para su cancelación de deudas?



Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Interpretación: El 45,86% de los encuestados consideran bueno el seguimiento a los clientes para su cancelación de deudas, un 20,30% apoya la noción opinando como considerable, mientras un 15,04%, 14,29% y 4,51% opinan como regular, malo y muy malo respectivamente, dando una opinión contraria a la del resto.

Tabla 26

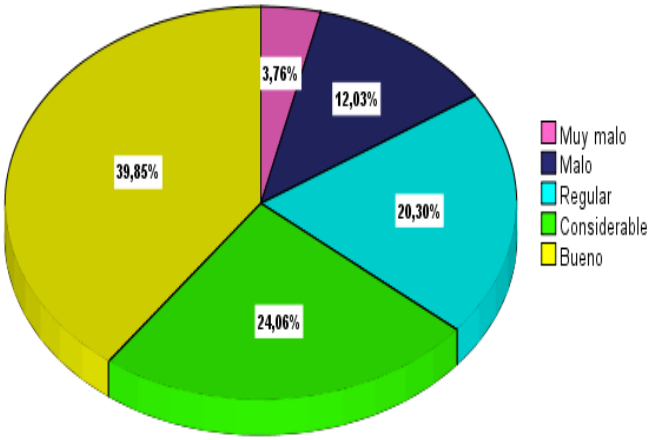
¿Para generar un préstamo a un cliente sería necesario buscar su historial del proceso judicial?

		Frecuencia	Porcentaje
ITEM Nº 18	Muy malo	05	3,8%
	Malo	16	12,0%
	Regular	27	20,3%
	Considerable	32	24,1%
	Bueno	53	39,8%
	Total	133	100,0%

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Figura 24

¿Para generar un préstamo a un cliente sería necesario buscar su historial del proceso judicial?



Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Interpretación: El 39,85% de los encuestados consideran bueno que para generar un préstamo a un cliente sería necesario buscar su historial del proceso judicial, un 24,06% apoya la noción opinando como considerable, mientras un 20,30%, 12,03% y 3,76% opinan como regular, malo y muy malo respectivamente, dando una opinión contraria a la del resto.

Resumen de la implementación del sistema de información financiera en el proceso de gestión de cobranza de clientes morosos de caja Arequipa sede Huancavelica

Tabla 27

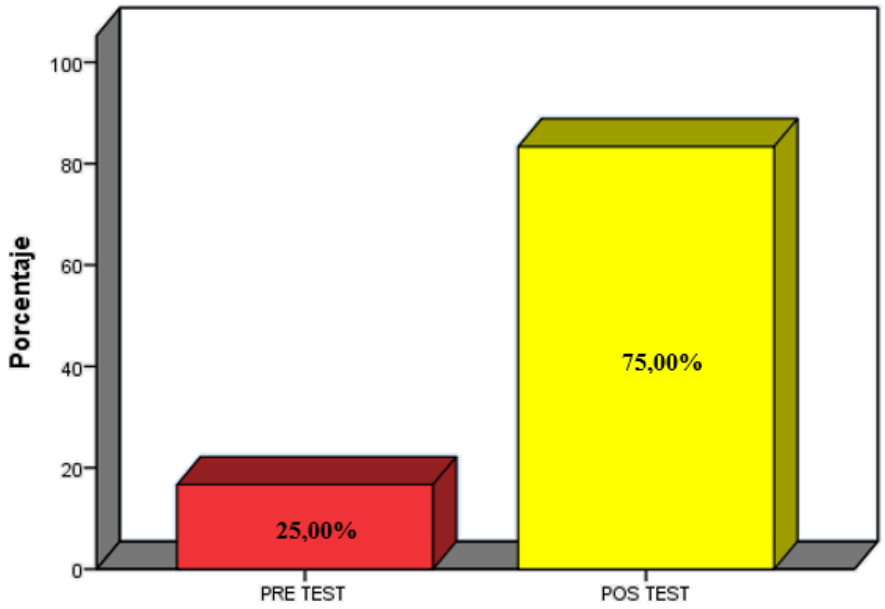
Resumen estadístico

Estadísticas de grupo				
	Nº	**Media**	**Desviación estándar**	**Sig. Correlación**
PRE TEST	133	1,456	0.345.	1,931
POST TEST	133	4,955	1,456	3,096

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Figura 25

Resumen estadístico de las pruebas pre test y post test



Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Los resultados indican que el Sig. de correlación de la muestra de la implementación del sistema de información financiera antes fue de 1,931 y después de haber implementado es 3,096 cuyos valores son mayores que 0.05 (nivel de significancia alfa)

4.2. Discusiones

La presente investigación demuestra que se implanto exitosamente un sistema de información financiera para optimizar el proceso de gestión de cobranzas de clientes morosos de caja Piura sede Huancavelica, obteniendo las siguientes discusiones:

- El 46,62% de los encuestados opinan que el interfaz del sistema de información financiera es bueno, un 31,58% apoya la noción opinando como considerable, mientras un 13,53%, 5,26% y 3,01% opinan como regular, malo y muy malo respectivamente, dando una opinión contraria a la del resto.
- El 53,38% de los encuestados consideran bueno al sistema de información financiero ya que brinda las informaciones oportunas, un 28,57% apoya la noción opinando como considerable, mientras un 11,28%, 5,51% y 2,26% opinan como regular, malo y muy malo respectivamente, dando una opinión contraria a la del resto.
- El 51,13% de los encuestados consideran bueno porque en el sistema de información financiero las atenciones son inmediatas, un 33,83% apoya la noción opinando como considerable, mientras un 11,28%, 6,75% y 3,01% opinan como regular, malo y muy malo respectivamente, dando una opinión contraria a la del resto.
- El 60,90% de los encuestados consideran bueno ya que el manejo de confidencialidad de la información es de calidad con el sistema de información financiera, un 22,56% apoya la noción opinando como considerable, mientras un 8,27%, 5,26% y 3,01% opinan como regular, malo y muy malo respectivamente, dando una opinión contraria a la del resto.
- El 48,12% de los encuestados consideran bueno la disponibilidad de informaciones con el sistema de información financiera, un 24,81% apoya la noción opinando como considerable,

mientras un 12,78%, 8,27% y 6,02% opinan como regular, malo y muy malo respectivamente, dando una opinión contraria a la del resto.

- El 44,36% de los encuestados consideran bueno ya que la información es fiable con el sistema de información financiera, un 25,56% apoya la noción opinando como considerable, mientras un 17,29%, 8,27% y 4,51% opinan como regular, malo y muy malo respectivamente, dando una opinión contraria a la del resto.
- El 49,62% de los encuestados consideran bueno ya que el sistema de información financiero validad los datos con seguridad, un 20,30% apoya la noción opinando como considerable, mientras un 13,53%, 9.02% y 7,52% opinan como regular, malo y muy malo respectivamente, dando una opinión contraria a la del resto.
- El 39,85% de los encuestados consideran bueno ya que el uso de contraseña es seguro con el sistema de información financiera, un 21,05% apoya la noción opinando como considerable, mientras un 14,29%, 12,78% y 12,03% opinan como regular, malo y muy malo respectivamente, dando una opinión contraria a la del resto.
- El 48,12% de los encuestados consideran bueno ya que la estabilidad de información es seguro con el sistema de información financiera, un 18,05% apoya la noción opinando como considerable, mientras un 17,29%, 11,28% y 5,26% opinan como regular, malo y muy malo respectivamente, dando una opinión contraria a la del resto.
- El 55,64% de los encuestados consideran bueno ya que los manejos son adecuados en la atención a los clientes, un 18,05% apoya la noción opinando como considerable, mientras un 12,78%, 9,02% y 4,51% opinan como regular, malo y muy malo respectivamente, dando una opinión contraria a la del resto.

- El 44,36% de los encuestados consideran bueno el tiempo de atención en el nivel de cobranza, un 18,05% apoya la noción opinando como considerable, mientras un 17,29%, 14,29% y 6,02% opinan como regular, malo y muy malo respectivamente, dando una opinión contraria a la del resto.
- El 48,12% de los encuestados consideran bueno el tiempo transcurrido en atención a los clientes, un 18,05% apoya la noción opinando como considerable, mientras un 20,30%, 9,02% y 4,51% opinan como regular, malo y muy malo respectivamente, dando una opinión contraria a la del resto.
- El 51,13% de los encuestados consideran bueno las llamadas telefónicas para cobranzas de deudas, un 18,80% apoya la noción opinando como considerable, mientras un 14,29%, 9,02% y 6,77% opinan como regular, malo y muy malo respectivamente, dando una opinión contraria a la del resto.
- El 51,13% de los encuestados consideran bueno las cobranzas domiciliarias, un 9,77% apoya la noción opinando como considerable, mientras un 16,54%, 12,03% y 10.53% opinan como regular, malo y muy malo respectivamente, dando una opinión contraria a la del resto.
- El 45,86% de los encuestados consideran bueno las comunicaciones electrónicas para las cobranzas de deuda, un 22,56% apoya la noción opinando como considerable, mientras un 12,78%, 12,03% y 6,77% opinan como regular, malo y muy malo respectivamente, dando una opinión contraria a la del resto.
- El 45,86% de los encuestados consideran bueno que las aplicaciones de estrategias de cobranzas serían adecuadas para los clientes, un 17,29% apoya la noción opinando como

considerable, mientras un 17,29%, 15,04% y 4,51% opinan como regular, malo y muy malo respectivamente, dando una opinión contraria a la del resto.

- El 45,86% de los encuestados consideran bueno el seguimiento a los clientes para su cancelación de deudas, un 20,30% apoya la noción opinando como considerable, mientras un 15,04%, 14,29% y 4,51% opinan como regular, malo y muy malo respectivamente, dando una opinión contraria a la del resto.
- El 39,85% de los encuestados consideran bueno que para generar un préstamo a un cliente sería necesario buscar su historial del proceso judicial, un 24,06% apoya la noción opinando como considerable, mientras un 20,30%, 12,03% y 3,76% opinan como regular, malo y muy malo respectivamente, dando una opinión contraria a la del resto.
- Los resultados indican que el Sig. de correlación de la muestra de la implementación del sistema de información financiera antes fue de 1,931 y después de haber implementado es 3,096 cuyos valores son mayores que 0.05 (nivel de significancia alfa)

4.3. Proceso de la hipótesis

Finalmente, se realizan las respectivas pruebas estadísticas para comprobar la Hipótesis y determinar si la implementación un sistema de información financiera optimizara el proceso de gestión de cobranza de clientes morosos de caja Arequipa sede Huancavelica

4.3.1. Planteo de la Hipótesis:

- H1: la implementación un sistema de información financiera optimizara el proceso de gestión de cobranza de clientes morosos de caja Arequipa sede Huancavelica
- H0: la implementación un sistema de información financiera No optimizara el proceso de gestión de cobranza de clientes morosos de caja Arequipa sede Huancavelica

4.3.2. Regla teórica para toma de decisión

- Se aplicó el chi cuadrado, para ello hemos trabajado con los totales obtenidos en la encuesta realizada a la misma muestra antes y después ya que se utiliza en muestras dependientes para comparar las medias de un mismo grupo en diferentes etapas (pre test y post test),
- Si el Valor $p \geq 0.05$ se Acepta la Hipótesis Nula (Ho). Si el Valor $p < 0.05$ se Acepta la Hipótesis Alternativa (H1).

Tabla 28

Prueba de chi -cuadrado

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	30,691[a]	17	,015
Razón de verosimilitud	28,025	17	,031
Asociación lineal por lineal	13,657	1	,000
Nº de casos válidos	133		

a. 18 casillas (72,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,095

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	15,123[a]	17	0,005
Razón de verosimilitud	13,543	17	0,005
Corrección por continuidad	5,24	17	0,005
Asociación lineal por lineal	,746	17	0,005
N° de casos válidos	133		

Observamos que:

$\alpha = 0,05$ cc=5,24

3.3.3. Regla de decisión:

En este caso la prueba de hipótesis se realiza con los datos de corrección de continuidad, como la significancia es menor que 0.05. Como el valor de corrección es 5,24 y es superior al α: 0,005, entonces aceptamos la hipótesis nula y rechazamos la hipótesis alterna: la implementación un sistema de información financiera optimizara el proceso de gestión de cobranza de clientes morosos de caja Arequipa sede Huancavelica

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

En la siguiente investigación se llegó a las siguientes conclusiones:

- Financiera Caja Arequipa sede Huancavelica, ha comenzado tener falencias en su proceso de gestión de cobranzas a sus clientes, ocasionando tener carteras pendientes de cobro, por lo que es menester implementar un sistema de información de gestión de cobranza automatizada donde ayuda a optimizar de forma eficiente el cobro y así dar lugar a que el negocio se reestablezca nuevamente.
- Podemos afirmar con un 95% de confiabilidad que la implementación un sistema de información financiera optimizara el proceso de gestión de cobranza de clientes morosos de caja Arequipa sede Huancavelica, con un nivel de significancia planteado de 0.05, como el valor de corrección es 5,24 y es superior al α: 0,005.
- A través de diversas fuentes de investigación se pudo obtener información acerca del sistema de información implementado, donde se pudo contestar que este software de gestión permite garantizar la operación de cobranza más ágil y segura, logrando tener buenos resultados al implementar este tipo de mecanismo.

CAPÍTULO VI

RECOMENDACIONES

- Poner en marcha el sistema de información de proceso de gestión de cobranza, para que la financiera de Caja Arequipa sede Huancavelica, pueda realizar el cobro de la cuenta que aún mantiene, dando la facilidad, agilidad y seguridad de poder recuperar aquella cuenta que mantiene la Caja Arequipa.
- El personal encargado de área de créditos o cobranza debe almacenar en el sistema de información la mayor cantidad de informaciones de los clientes, créditos solicitados, créditos otorgados, créditos rechazados, etc. para contar con un amplio historial y facilitar la evaluación de créditos posteriores.
- La gerencia de Caja Arequipa sede Huancavelica debe fomentar y supervisar que el personal realice todos los procedimientos establecidos por el sistema de información de manera correcta para obtener el mayor beneficio y administración de la información.

BIBLIOGRAFÍA

Alvarez, A. (27 de Junio de 2021). *Cliente-Servidor*. Obtenido de http://www.ecured.cu/index.php/Cliente-Servidor

Baena P. , G. (2014). *Metodologia de la investigación.* Mexico: Patria.

Becerra, B., Biamonte, A., & Palacios, M. (2017). *Tesis "Cuentas por cobrar y su incidencia en la liquidez de la empresa Ademinsa S.A.C.".* Lima.

Cardona, M. (2010). *Planificación financiera en las pymes exportadoras.* Colombia: AD-minister(16).

Castaño, R., & Ramírez, B. (2009). *Contabilidad para MIPYMES en Colombia "contexto y estrategia".* Colombia.

Cherrez, J. (2013). *Tesis "Control de riesgos en el sistema de información del departamento financiero del gobierno autonomo descentralizado provincial del Cañar con la aplicación del software pilar basic.".* Ecuador.

Chillida, J. (2003). *Control Interno.* España: Cultural de Ediciones S.A.

CINIF. (2014). *Normas de información financiera.* México: México D.F.

Correa, G., Castaño, R., & Ramirez, L. (2010). *Análisis financiero integral: elementos para el desarrollo organizacional.* Lúmina.

Falgueras, B. (2003). *Ingeniería de software.* Barcelona: Uoc.

Fernandez A., V. (2012). *Desarrollo de Sistema de Informcion.* Lima.

Fowler, N. (2014). *Contabilidad Superior.* Buenos Aires.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado , C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodologí de la investigación.* Mexico.

Hernandez, B. (2011). *Técnicas estadísticas de investigación social.* Madrid: Diaz de Santos.

Huatuco, J. (2016). *Tesis "Control Interno en la Gestión de Cobranza de la Empresa GERALD SAC".* . Lima.

Laudon, K., & Laudon, J. (2012). *Sistemas de Información Gerencial.* Mexico: Pearson Educación.

López, P., Macia, P., & Delgado, F. (5 de Dciembre de 2008). *Los Sistemas de Información y los modelos de negocio basados en las Tecnologías de la Información. Obtenido de 14 Convención cientifica de Ingeniería y Arquitectura:*. Obtenido de http://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CBoQFjAA&url=http%3A%2F%2Fccia.cujae.edu.cu%2Findex.php%2Fsiia%2Fsiia2008%2Fpaper%2Fdownload%2F1238%2F297&ei=FH3NU5S2NfTIsATE-4HgAg&usg=AFQjCNF3x4WrFYVy-Xtede1tVqv3uQQFgQ&bvm=bv.711989

Maratalla, J. (2002). *Bases de Datos con SQL SERVER 2000.* Madrid: ES. Grupo EIDOS.

Martinez , M. (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".* Lima.

Mas Ruiz, F. (2010). *Temas de investigación Comercial.* Mexico.

Masclef, M., Juárez, E., & Bozzano, M. (2007). *Experencias de empresas argentinas en implementación de sistemas de información.* Mexico.

Méndez, R. (2017). *Sistema Web Integrado para mejorar el seguimiento y control de la gerencia de cobranzas Sunat- Lima.* Lima.

Méndez, R. (2017). *Tesis "Sistema Web Integrado Para Mejorar el Seguimiento y Control de la Gerencia de Cobranza en la Sunat - Lima".* Lima.

Puente, W. (2017). *Técnicas de investigación*. Obtenido de http://www.rrppnet.com.ar/tecnicasdeinvestigacion.htm

Ramirez, C. (2015). *Sistemas de información de mercados en el sector de banca y finanzas de Bogotá, como herramienta dinámica de investigación.* Bogota.

Ramírez, V. (2016). *Tesis "Modelo de Crédito – Cobranza Y Gestión Financiera en la Empresa "Comercial Facilito" .* Ecuadro.

Rodriguez, D. (s.f.). *Investigación aplicada: características, definición*. Obtenido de https://www.lifeder.com/investigacion-aplicada/

Rubio, D. (2007). *En Manual de análisis financiero.* Lima.

Rueda, D., & Arias, B. (2009). *Los sistemas de información contable en la administración estratégica organizacional.* Lima.

Sabana M., M. (2011). *Power Builder 10.5 Programación sin límites.* Perú: Editorial Megabyte.

Sabana Mendoza, M. (2006). *Modelamiento e Implementación de Base de Datos.* Lima.

Sánchez Carlessi, H., & Reyes Meza, C. (1998). *"Metodología y Diseños en la Investigación Científica".* Peru: Editorial Mantaro.

Senn, J. (1992). *Análisis y diseño de sistemas de información:*. México: McGraw-Hill.

Solama, A. (2009). *Administración de bases de datos con SQL server 2008.* Madrid: Luarna.

Tirado, M. (2015). *Tesis "Las políticas de crédito y cobranzas y su incidencia en la liquidez de la fábrica de calzado Fadicalza". .* Ecuador.

Torres , M. (2017). *Programacion Transact con SQL Server 2016.* Lima: Macro EIRL.

Trasobares, H. (2003). *Los sistemas de información.* Lima.

Van, H., Wachowicz, C., & Maldonado, J. (2002). *Fundamentos de Administracion Financiera.* Mexico.

Vilca, M. (2017). *Tesis "La relación de estrategias de cobranza y liquidez de las pensiones de enseñanza en la Institución Educativa Adventista "Pedro Kalbermatter" Juliaca – 2016".* . Juliaca.

Zambrano, A. (2015). *Tesis "Sistema de control interno y gestión de cobranzas en la empresa CAJARDENSA".* Ecuador.

Zamora, E. (2011). *Sistema de Información Contable.* Lima: Barinas.

ANEXO

ANEXO Nº 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
General ¿De qué manera la implementación de un sistema de información financiera optimizara el proceso de gestión de cobranza de clientes morosos de caja Arequipa sede Huancavelica? **Específico** • ¿De qué manera la implementación de un sistema de información financiera optimizara la satisfacción de usuario en el proceso de gestión de cobranza de clientes morosos de caja Arequipa sede Huancavelica? • ¿De qué manera la implementación de un sistema de información financiera optimizara la Calidad de Información en el proceso de gestión de cobranza de clientes morosos de caja Arequipa sede Huancavelica? • ¿De qué manera la implementación de un sistema de información financiera optimizara la seguridad de información en el proceso de gestión de cobranza de clientes morosos de caja Arequipa sede Huancavelica?	**General** Implementar un sistema de información financiera para optimizar el proceso de gestión de cobranza de clientes morosos de caja Arequipa sede Huancavelica **Específico** • Implementar un sistema de información financiera para optimizar la satisfacción de usuario en el proceso de gestión de cobranza de clientes morosos de caja Arequipa sede Huancavelica • Implementar un sistema de información financiera para optimizar la calidad de Información en el proceso de gestión de cobranza de clientes morosos de caja Arequipa sede Huancavelica • Implementar un sistema de información financiera para optimizar la seguridad de información en el proceso de gestión de cobranza de clientes morosos de caja Arequipa sede Huancavelica	**Hipótesis** La implementación un sistema de información financiera optimizara el proceso de gestión de cobranza de clientes morosos de caja Arequipa sede Huancavelica **Específico** • La implementación un sistema de información financiera para optimizara la satisfacción de usuario en el proceso de gestión de cobranza de clientes morosos de caja Arequipa sede Huancavelica • La implementación un sistema de información financiera para optimizara la calidad de Información en el proceso de gestión de cobranza de clientes morosos de caja Arequipa sede Huancavelica • La implementación un sistema de información financiera para optimizara la seguridad de información en el proceso de gestión de cobranza de clientes morosos de caja Arequipa sede Huancavelica	X: Sistema de información financiera Y: Proceso de gestión de cobranza	1. **Tipo de investigación:** Cuantitativa 2. **Nivel de investigación:** Explicativa 3. **Diseño de investigación:** Pre-Experimental, Pre-Test y Post-Test con un solo grupo. $G_e \longrightarrow O_1 \longrightarrow X \longrightarrow O_2$ **Donde:** **Ge** **:** Es el grupo experimental donde se hará la investigación **O1** **:** Pre test es la evaluación antes proyecto **O2** **:** Post test es la evaluación después del proyecto **X** **:** Es el variable independiente del proyecto (Sistema de información financiera) 4. **Población:** Para la población se considerarán a 204 personas, entre ellos podemos mencionar a los clientes, administradores y responsable del área de crédito de Caja Arequipa de Sede Huancavelica. 5. **Muestreo:** El muestreo será intencional para el experimento la muestra será elegida intencionalmente según el investigador, es método de muestreo no probabilístico. 6. **Muestra**: Para el presente estudio se determinó la muestra utilizando la fórmula de poblaciones finitas con un nivel de confianza de 95%, obteniendo un total de 133 personas pertenecientes Caja Arequipa de Sede Huancavelica.

ANEXO Nº 2: TABULACION DE DATOS ESTADISTICOS

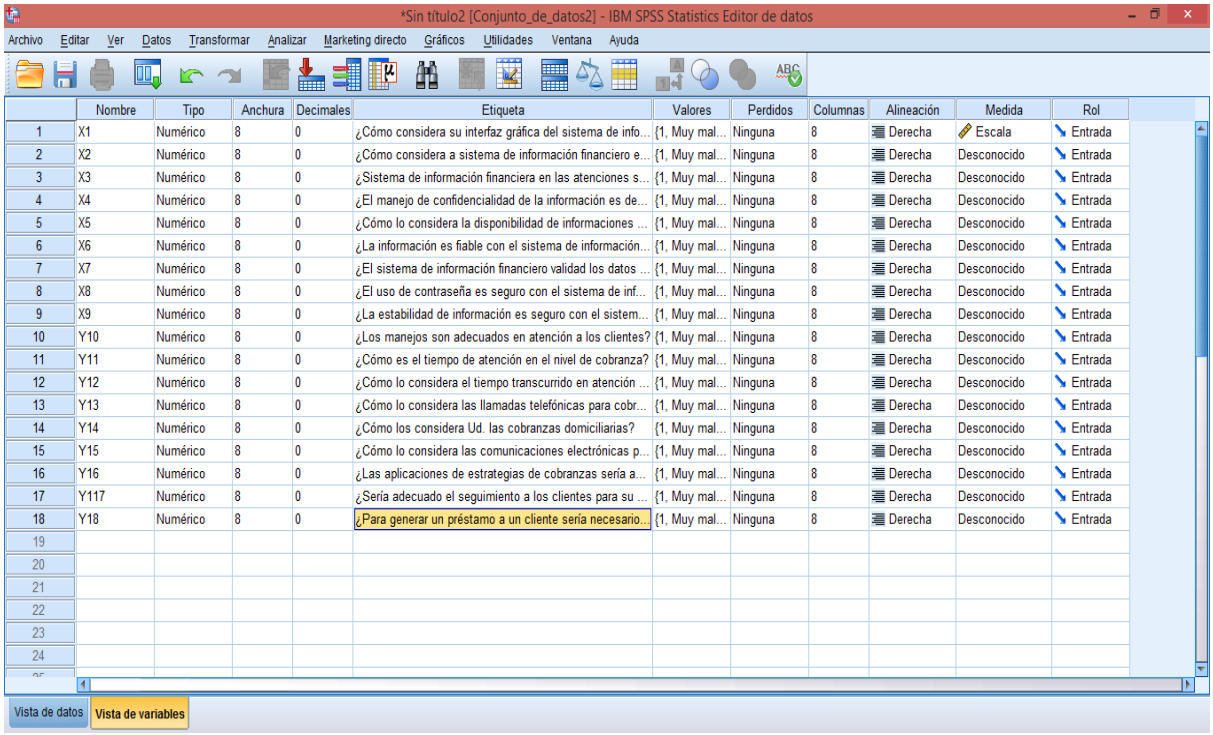
1. Datos tabulados aplicados en el cuestionario **"SISTEMA DE INFORMACIÓN FINANCIERA PARA OPTIMIZAR EL PROCESO DE GESTIÓN DE COBRANZA DE CLIENTES MOROSOS DE CAJA AREQUIPA SEDE HUANCAVELICA"**

DATOS ESTADISTICOS APLICADOS EN EL CUESTIONARIO

Nº	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	Y10	Y11	Y12	Y13	Y14	Y15	Y16	Y17	Y18
1	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	5	5	5	5	5	5
2	5	5	1	5	2	3	4	3	4	5	5	5	4	1	2	3	4	5
3	5	5	5	4	4	5	3	2	3	5	5	4	5	3	3	4	5	5
4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	2	5	5	4	3	3	4	4	5
5	5	5	4	4	3	3	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	3	4
6	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	3	3	5	5	5	3	3	4
7	5	5	5	5	5	4	5	4	2	5	2	3	5	5	5	5	5	3
8	4	5	5	5	5	4	1	4	2	5	2	5	5	5	5	2	5	4
9	3	4	5	4	4	5	5	5	5	5	3	5	5	1	2	2	5	5
10	5	4	2	4	4	5	3	5	5	4	3	5	5	5	2	3	4	3
11	2	3	5	3	5	5	3	4	3	4	4	5	5	2	4	5	5	4
12	3	3	5	3	5	5	4	4	4	3	5	5	3	2	4	4	5	5
13	4	4	5	4	3	4	5	5	3	3	5	3	3	3	5	5	5	5
14	5	5	5	4	3	4	5	5	5	4	5	3	2	5	5	5	5	5
15	5	5	4	5	4	3	5	5	5	5	5	5	2	5	2	2	4	5
16	4	5	4	5	5	3	5	4	1	5	2	5	4	4	2	2	5	3
17	4	4	5	5	5	2	5	4	2	5	2	5	5	1	4	5	3	4
18	2	4	5	4	2	2	4	3	3	2	3	3	5	1	4	5	2	5
19	1	3	4	5	2	1	4	3	4	2	1	3	5	3	5	1	1	5
20	2	3	5	5	3	5	5	4	5	1	4	4	4	4	5	2	2	4
21	4	4	4	5	4	5	5	5	5	1	4	5	4	5	5	4	2	5
22	5	4	4	4	4	4	5	5	4	2	5	5	3	5	5	5	2	2
23	5	5	3	4	5	2	4	5	4	4	5	5	1	5	1	5	1	3
24	3	5	5	3	5	5	4	4	5	5	5	1	3	5	2	2	3	3
25	3	4	4	3	5	5	3	4	5	5	5	1	4	5	3	4	5	5
26	4	5	3	4	4	5	4	4	5	5	4	3	5	3	3	5	3	4
27	4	4	4	2	1	5	5	5	5	3	4	4	5	3	4	5	4	3
28	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	2	5	1	5	4	5	5	2
29	5	5	5	5	5	1	4	5	3	5	2	5	5	5	5	3	4	1
30	5	5	5	5	5	3	5	5	3	5	5	5	5	5	5	3	5	2
31	4	4	5	4	4	4	5	5	2	5	5	5	5	5	5	4	4	3
32	5	5	4	4	4	5	4	5	2	2	3	3	2	3	5	5	5	4
33	5	3	4	3	5	5	2	4	3	2	1	3	4	3	4	5	5	5
34	4	5	5	3	5	4	3	4	3	5	1	4	3	2	4	1	4	5
35	4	4	5	4	3	3	4	4	5	5	5	5	4	1	2	2	3	4
36	5	5	5	4	3	4	5	5	5	5	5	5	5	1	3	5	5	4
37	5	4	4	5	2	5	5	5	5	5	2	5	5	3	4	4	5	3
38	4	5	5	3	2	2	5	5	2	3	5	5	5	4	4	3	4	4
39	5	5	5	5	4	5	4	5	2	4	4	5	5	5	5	5	5	5
40	4	4	5	4	5	4	5	4	3	5	4	3	1	5	5	5	5	5
41	5	4	4	4	2	4	3	4	4	5	5	2	4	5	5	5	5	5
42	4	4	5	5	5	3	4	4	4	4	5	2	3	3	4	3	2	5
43	5	5	3	5	5	4	5	5	5	2	5	2	5	4	4	3	3	5
44	5	5	4	4	5	5	5	1	5	2	2	3	5	5	5	4	4	2
45	4	5	5	5	5	5	5	1	4	5	2	4	4	5	5	4	5	3
46	5	3	4	5	1	5	5	3	3	5	2	5	4	5	3	5	4	3
47	4	3	3	5	1	5	5	5	3	1	1	5	4	5	3	5	2	5
48	5	2	3	5	3	4	5	3	2	5	1	5	5	5	4	5	1	4
49	5	4	4	4	4	1	5	2	2	1	5	3	5	2	4	2	4	3
50	4	5	5	5	1	3	5	1	1	5	5	3	3	2	5	2	5	2
51	3	5	4	5	4	4	5	3	1	5	4	2	3	3	5	1	5	1
52	4	5	5	5	5	5	5	4	2	5	3	2	5	5	5	3	5	2
53	5	4	5	1	5	3	1	5	5	4	3	4	1	5	3	4	3	3
54	5	2	5	5	5	2	3	5	4	4	1	4	5	1	3	5	5	4
55	4	4	5	3	5	4	4	3	5	4	4	5	2	1	4	5	4	5
56	4	5	4	2	5	5	5	2	5	5	4	5	2	4	4	5	2	5
57	5	4	4	5	5	2	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4
58	5	5	5	4	2	5	5	2	5	5	5	1	5	5	5	4	5	4
59	5	5	5	5	5	5	2	1	1	4	5	3	5	5	5	2	5	3
60	4	5	4	5	5	4	2	1	4	5	3	4	5	5	4	2	4	4

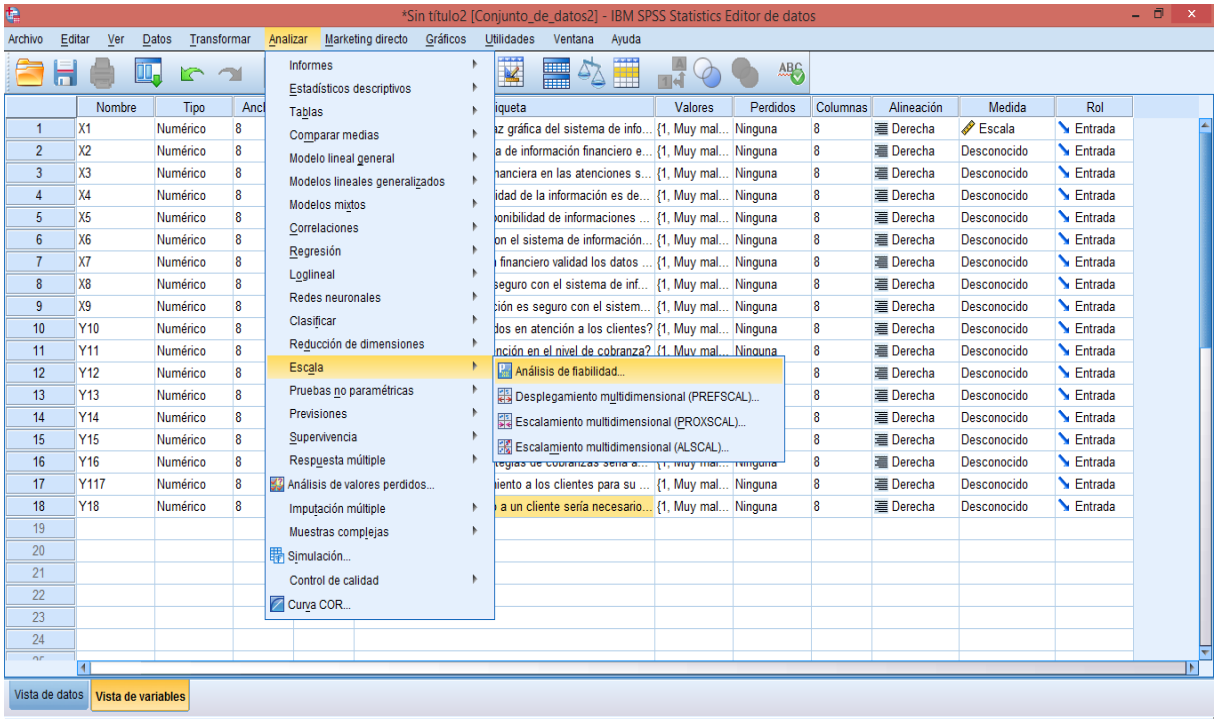
61	5	5	4	4	4	3	3	5	2	5	2	5	4	3	4	3	5	5	
62	1	4	5	5	1	3	4	5	4	2	2	5	4	3	5	5	3	5	
63	3	4	5	1	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	1	5	5	5	
64	3	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	1	5	5	5	2	5	
65	2	5	4	5	5	5	5	2	5	3	5	2	5	2	5	3	1	5	
66	3	1	4	4	1	5	5	4	5	5	5	3	2	2	3	3	5	2	
67	4	5	5	5	5	5	5	3	5	2	5	3	4	5	3	2	5	3	
68	5	5	5	5	3	5	4	2	4	5	3	4	5	5	3	2	5	5	
69	5	5	5	5	3	1	5	2	4	2	2	4	5	5	4	4	3	5	
70	5	5	5	5	4	5	4	1	4	2	2	4	5	5	4	4	4	4	
71	5	5	2	5	2	5	3	1	5	4	2	4	5	1	5	5	5	3	
72	4	5	3	5	5	5	2	4	5	5	4	5	4	1	5	5	5	2	
73	4	5	3	5	5	5	4	4	3	5	5	1	4	5	5	5	5	1	
74	3	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	2	5	2	2	
75	3	4	4	5	5	4	3	5	4	5	5	5	5	5	2	4	2	3	
76	4	3	4	5	4	4	2	5	5	1	5	3	5	5	3	4	3	4	
77	1	2	3	5	4	3	5	5	3	3	1	3	5	3	1	5	4	5	
78	4	3	3	1	3	3	5	4	3	5	1	5	5	3	1	3	5	5	
79	5	1	4	5	3	1	5	1	4	5	3	5	3	5	4	5	5	4	
80	5	4	5	4	4	2	4	1	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	
81	5	5	5	5	4	2	2	2	1	5	5	5	5	5	5	1	5	3	
82	4	5	5	5	5	3	3	2	1	4	5	4	5	5	3	3	3	4	
83	4	5	4	2	5	5	1	2	5	5	3	5	5	1	5	5	4	5	
84	3	4	4	5	5	4	1	1	5	5	5	2	5	1	2	5	5	5	
85	4	4	3	5	5	4	4	1	5	3	2	1	4	5	2	5	5	5	
86	5	3	2	5	5	5	5	5	4	2	3	3	3	5	5	3	5	5	
87	5	4	2	4	3	5	5	5	4	5	4	2	3	5	5	2	2	5	
88	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	3	5	2	2	
89	5	5	4	5	5	4	5	5	5	2	4	5	5	2	1	5	3	3	
90	5	5	5	3	5	4	3	5	5	5	5	5	5	2	5	5	4	3	
91	5	5	5	5	5	3	1	2	3	3	5	5	1	3	5	5	5	5	
92	5	5	5	5	4	3	1	2	3	5	2	3	5	5	2	3	5	4	
93	4	5	5	5	4	4	2	1	4	5	2	3	5	5	2	4	5	3	
94	4	5	4	5	3	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	
95	3	4	4	4	3	5	3	3	5	3	5	5	5	5	5	5	3	1	
96	3	4	3	5	5	5	5	5	2	5	5	5	4	1	1	5	4	2	
97	3	5	3	5	5	5	4	5	3	5	4	4	4	1	1	2	5	3	
98	2	5	4	4	5	4	3	5	4	5	4	2	3	2	4	2	5	4	
99	2	4	5	5	5	4	2	5	5	5	2	4	5	3	5	3	5	5	
100	3	4	5	5	2	5	1	5	5	1	2	5	2	4	5	4	2	5	
101	4	5	5	5	4	5	2	2	5	5	5	5	1	4	5	5	2	4	
102	5	5	4	5	4	2	3	2	5	5	5	5	2	4	2	5	3	4	
103	5	5	4	2	2	5	4	1	5	4	5	1	3	5	2	2	4	3	
104	4	3	5	5	1	5	5	1	3	4	5	5	5	5	5	3	5	4	
105	4	3	5	3	4	4	5	3	1	5	3	3	5	5	5	3	5	5	
106	5	5	5	5	5	4	4	3	3	5	3	3	4	5	5	5	2	5	
107	5	5	4	5	5	5	4	3	5	5	4	2	5	2	1	4	3	5	
108	3	4	3	4	5	5	3	3	5	3	5	2	5	2	1	3	3	5	
109	3	5	3	5	4	3	4	5	5	4	5	5	2	5	5	2	5	5	
110	4	2	4	5	2	3	5	5	5	5	5	3	3	2	5	1	4	4	
111	5	3	5	5	4	4	5	5	3	5	2	3	5	3	5	2	3	2	
112	5	4	5	1	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	2	3	
113	5	5	5	5	5	2	5	2	5	5	5	4	3	5	4	4	1	3	
114	4	4	5	5	5	2	5	5	5	2	5	5	2	1	4	5	2	5	
115	4	5	4	5	4	3	5	2	5	2	4	5	1	1	5	5	3	4	
116	5	4	5	5	5	3	3	3	2	5	4	4	3	5	5	4	4	3	
117	5	5	5	4	5	1	5	3	2	5	3	5	4	5	4	4	5	2	
118	5	4	4	5	5	3	5	3	5	5	3	4	4	5	5	3	5	1	
119	4	1	4	5	4	4	2	4	5	4	3	5	5	5	4	4	4	2	
120	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	3	5	4	5	4	3	
121	5	5	5	2	3	3	1	1	5	5	5	4	5	4	2	5	3	4	
122	5	5	5	5	4	5	4	1	5	5	5	3	5	4	2	5	4	5	
123	5	5	4	4	5	5	4	3	3	4	5	4	5	3	3	5	5	5	
124	3	3	4	5	5	5	5	3	5	4	5	2	5	5	4	1	5	4	
125	1	3	3	5	5	4	5	4	5	5	5	5	3	5	5	5	5	2	
126	2	2	4	4	1	4	5	5	5	5	3	5	3	5	4	5	2	3	
127	4	2	5	5	5	5	1	5	2	5	4	5	5	2	5	2	5	4	
128	5	5	5	2	5	5	1	5	3	2	5	5	5	3	4	5	5	5	
129	5	5	5	3	5	3	2	5	4	5	3	4	2	3	5	5	1	5	
130	5	5	4	5	4	4	2	5	4	5	5	4	2	5	5	4	2	5	
131	4	4	4	5	3	5	5	2	5	4	2	5	5	5	5	5	5	5	
132	5	5	5	2	3	5	5	5	5	3	2	5	5	4	5	3	5	5	
133	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	1	3	5	5	4	4	

2. Procesamiento de datos en el SPSS 25.0

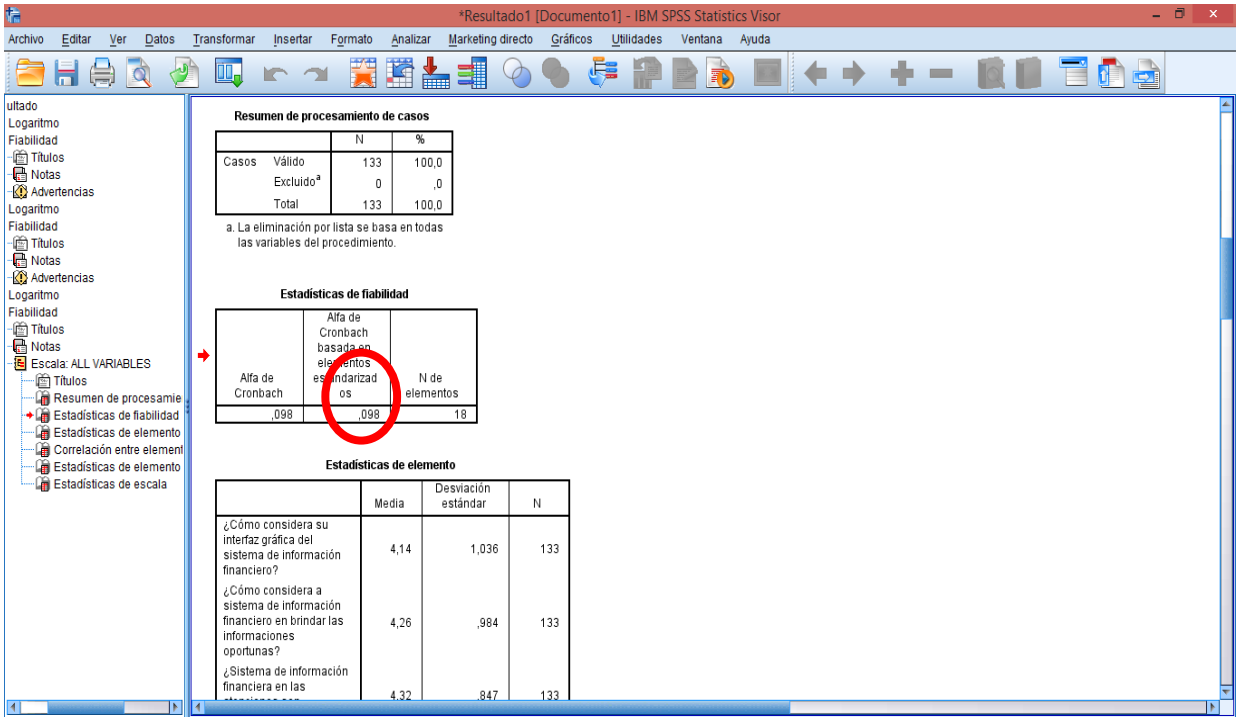


	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	X1	Numérico	8	0	¿Cómo considera su interfaz gráfica del sistema de info...	{1, Muy mal...	Ninguna	8	Derecha	Escala	Entrada
2	X2	Numérico	8	0	¿Cómo considera a sistema de información financiero e...	{1, Muy mal...	Ninguna	8	Derecha	Desconocido	Entrada
3	X3	Numérico	8	0	¿Sistema de información financiera en las atenciones s...	{1, Muy mal...	Ninguna	8	Derecha	Desconocido	Entrada
4	X4	Numérico	8	0	¿El manejo de confidencialidad de la información es de...	{1, Muy mal...	Ninguna	8	Derecha	Desconocido	Entrada
5	X5	Numérico	8	0	¿Cómo lo considera la disponibilidad de informaciones ...	{1, Muy mal...	Ninguna	8	Derecha	Desconocido	Entrada
6	X6	Numérico	8	0	¿La información es fiable con el sistema de información...	{1, Muy mal...	Ninguna	8	Derecha	Desconocido	Entrada
7	X7	Numérico	8	0	¿El sistema de información financiero validad los datos ...	{1, Muy mal...	Ninguna	8	Derecha	Desconocido	Entrada
8	X8	Numérico	8	0	¿El uso de contraseña es seguro con el sistema de inf...	{1, Muy mal...	Ninguna	8	Derecha	Desconocido	Entrada
9	X9	Numérico	8	0	¿La estabilidad de información es seguro con el sistem...	{1, Muy mal...	Ninguna	8	Derecha	Desconocido	Entrada
10	Y10	Numérico	8	0	¿Los manejos son adecuados en atención a los clientes?	{1, Muy mal...	Ninguna	8	Derecha	Desconocido	Entrada
11	Y11	Numérico	8	0	¿Cómo es el tiempo de atención en el nivel de cobranza?	{1, Muy mal...	Ninguna	8	Derecha	Desconocido	Entrada
12	Y12	Numérico	8	0	¿Cómo lo considera el tiempo transcurrido en atención ...	{1, Muy mal...	Ninguna	8	Derecha	Desconocido	Entrada
13	Y13	Numérico	8	0	¿Cómo lo considera las llamadas telefónicas para cobr...	{1, Muy mal...	Ninguna	8	Derecha	Desconocido	Entrada
14	Y14	Numérico	8	0	¿Cómo los considera Ud. las cobranzas domiciliarias?	{1, Muy mal...	Ninguna	8	Derecha	Desconocido	Entrada
15	Y15	Numérico	8	0	¿Cómo lo considera las comunicaciones electrónicas p...	{1, Muy mal...	Ninguna	8	Derecha	Desconocido	Entrada
16	Y16	Numérico	8	0	¿Las aplicaciones de estrategias de cobranzas sería a...	{1, Muy mal...	Ninguna	8	Derecha	Desconocido	Entrada
17	Y117	Numérico	8	0	¿Sería adecuado el seguimiento a los clientes para su ...	{1, Muy mal...	Ninguna	8	Derecha	Desconocido	Entrada
18	Y18	Numérico	8	0	¿Para generar un préstamo a un cliente sería necesario...	{1, Muy mal...	Ninguna	8	Derecha	Desconocido	Entrada
19											
20											
21											
22											
23											
24											

3. Determinando el análisis de fiabilidad: alfa de Cronbach



4. Determinando el alfa de Cronbach α= 0,98



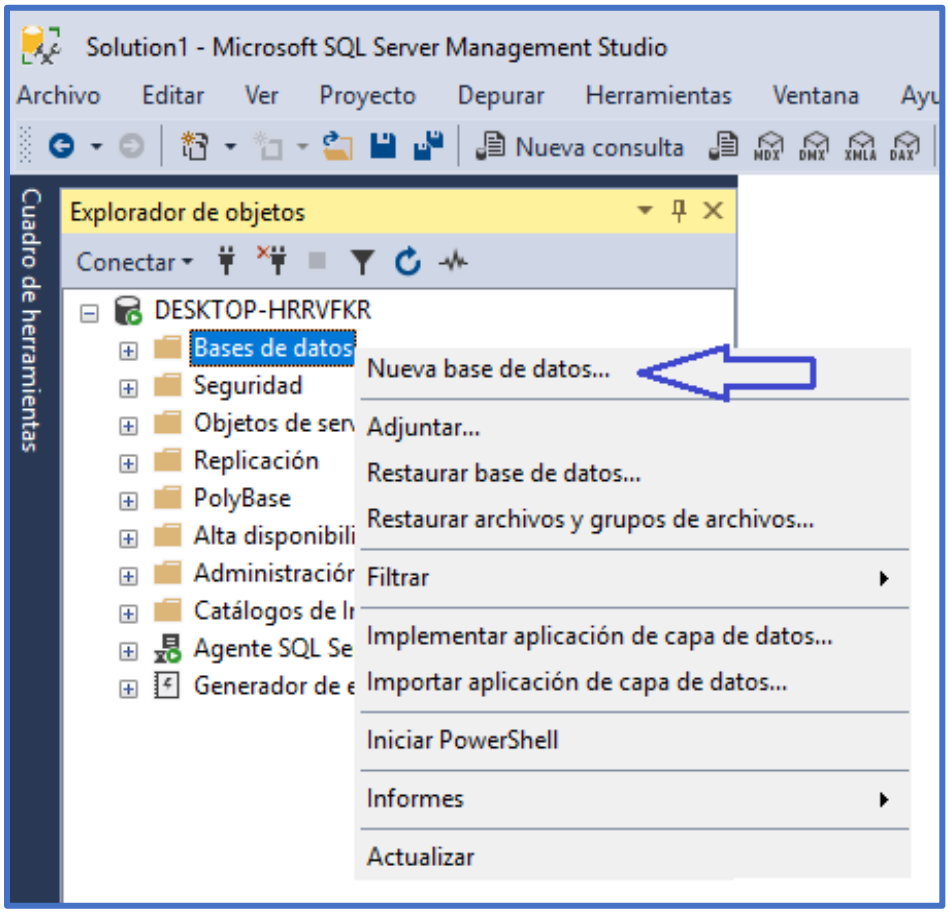
ANEXO Nº 3: DISEÑO DE BASE DE DATOS

"SISTEMA DE INFORMACIÓN FINANCIERA PARA OPTIMIZAR EL PROCESO DE GESTIÓN DE COBRANZA DE CLIENTES MOROSOS DE CAJA AREQUIPA SEDE HUANCAVELICA"

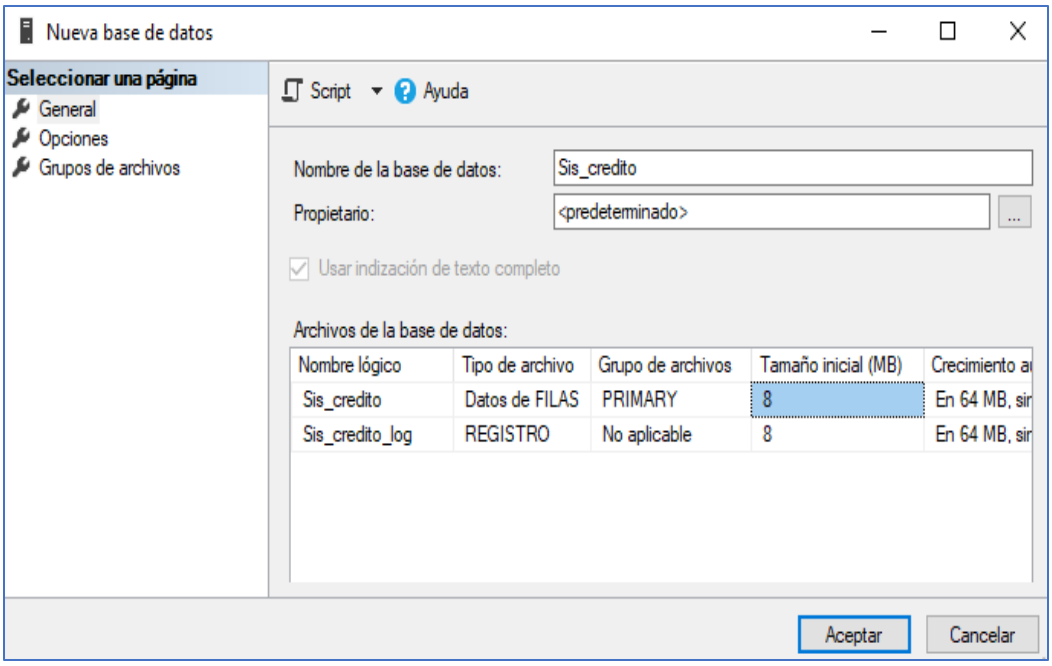
1. Creación de base de datos

Para implementación del software de información crearemos una base de datos llamado "Sis_crédito" en motor SQL Server, para lo cual se debe seguir los siguientes pasos:

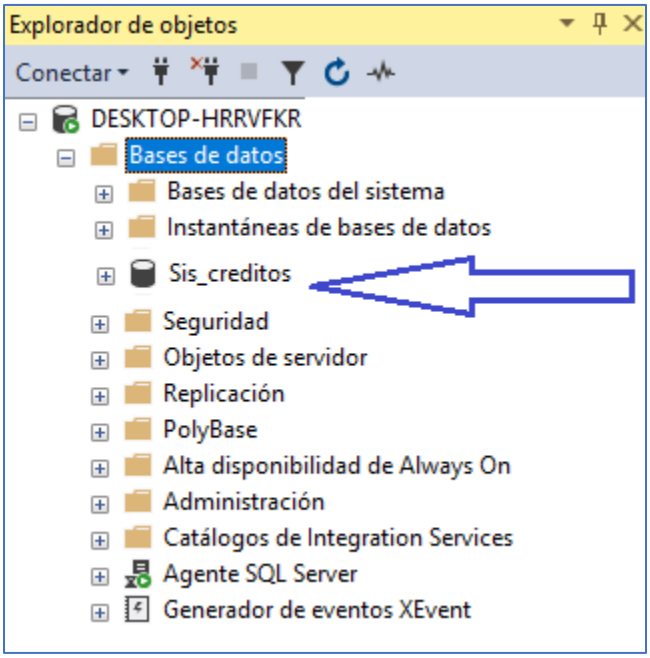
- Con el botón derecho del mouse pulsa en Bases de datos y selecciona Nueva base de datos, tal como te muestro siguiente imagen.



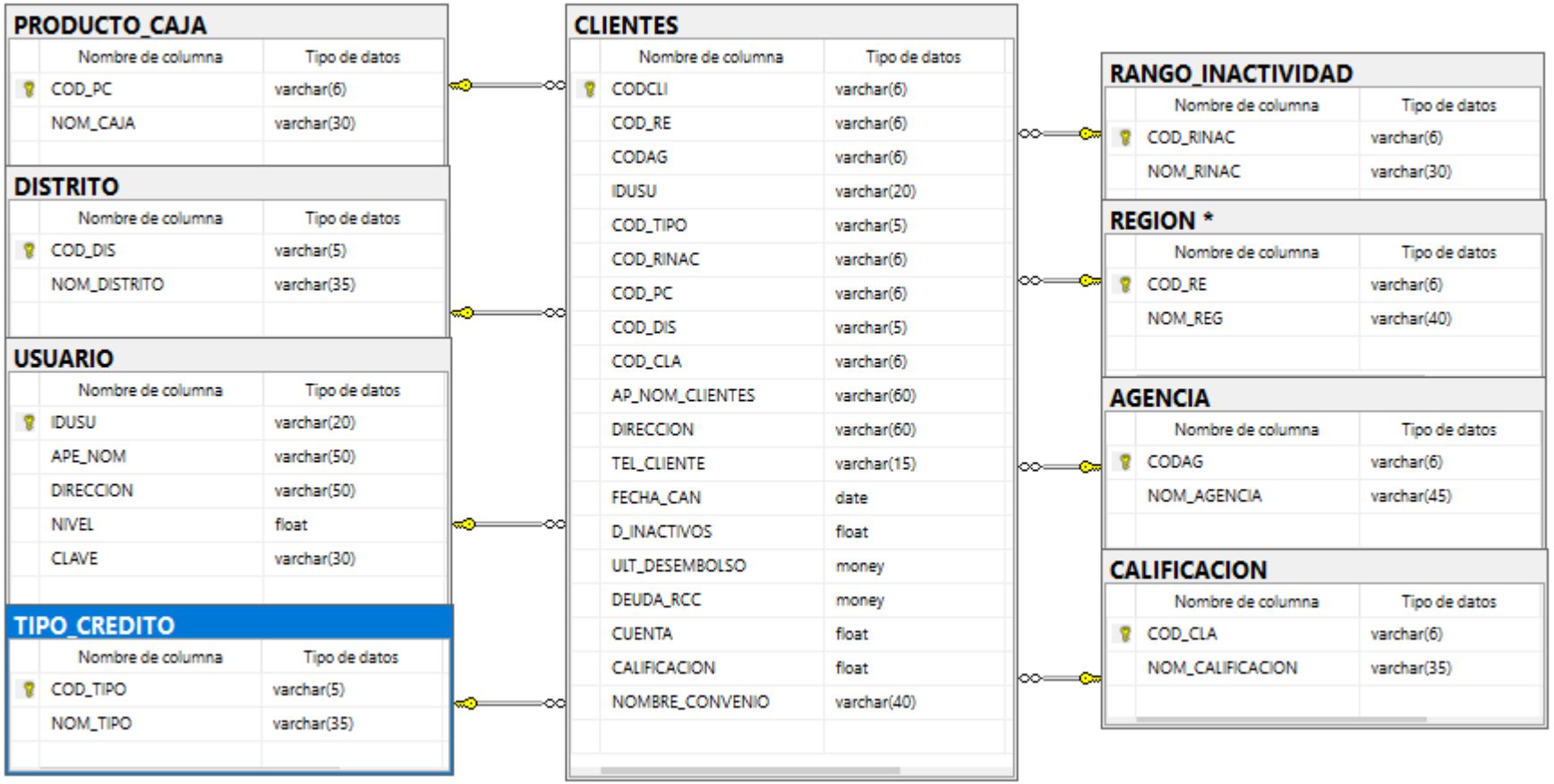
- Cuando seleccionamos opción nueva base de datos nos muestra siguiente ventana en la cual se debe digitar nombre de la base de datos y hacer clic botón aceptar.



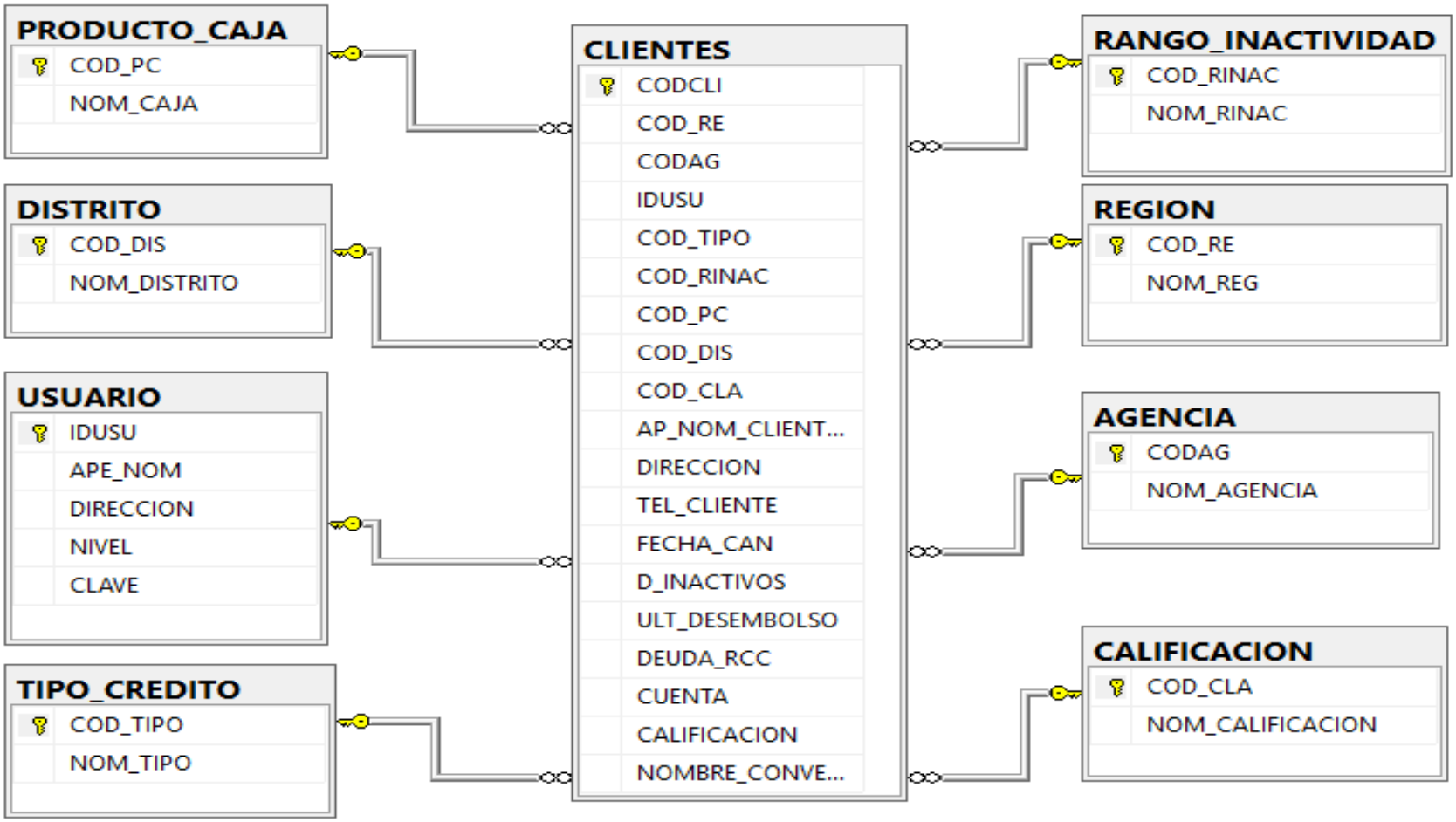
- Una vez terminado de crear la base de datos nos muestra de la siguiente manera.



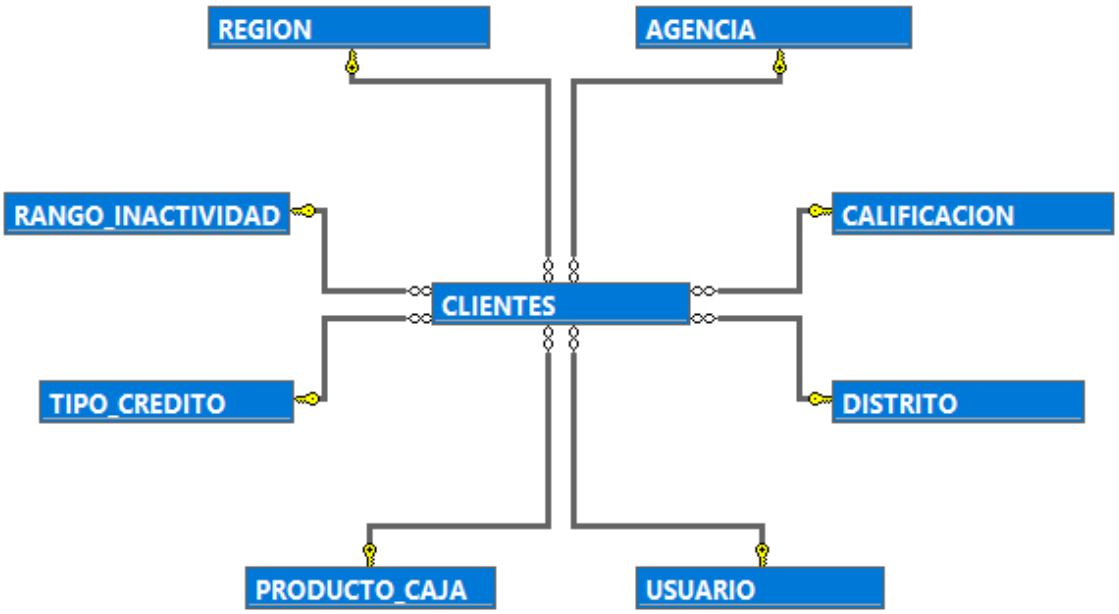
2. Diseño lógico



3. Diseño físico



4. Entidad relación



ANEXO Nº 4 : GUÍA DEL USUARIO

"SISTEMA DE INFORMACIÓN FINANCIERA PARA OPTIMIZAR EL PROCESO DE GESTIÓN DE COBRANZA DE CLIENTES MOROSOS DE CAJA AREQUIPA SEDE HUANCAVELICA"

1. GUÍA DE USUARIO

Una Guía de usuario, también conocida como Manual de usuario, es un documento de comunicación técnica destinado a dar asistencia a las personas que utilizan un sistema en particular. Por lo general, este documento está redactado por un escritor técnico, como por ejemplo los programadores del sistema o los directores de proyectos implicados en su desarrollo, o el personal técnico, especialmente en las empresas más pequeñas.

2. Descripción del sistema de información desarrollado

2.1. Control de acceso al sistema de información

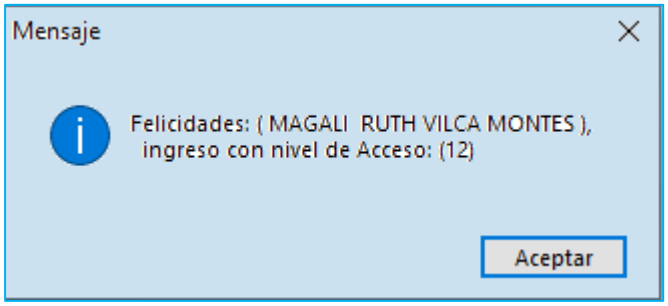
El control de acceso implica quién tiene acceso a sistemas informáticos específicos y recursos en un momento dado. El control de acceso consta de tres pasos. Estos pasos son la *identificación, autenticación y autorización.* Con el uso de estos tres principios un administrador del sistema puede controlar que recursos están disponibles para los usuarios de un sistema.

2.1.1. Opción archivo

- **Identificación de usuario**. Permite identificar al usuario, en el cual debe ingresar el usuario y el Password concerniente, para esto tiene un tiempo de 20

segundos, caso contrario se cerrará automáticamente el sistema, para el ingreso de identificación se debe seguir los siguientes pasos:

- **Botón aceptar.** Esta opción nos establece para ingresar al menú principal del sistema de la información.



- **Botón cancelar.** Nos permite abandonar el ingreso.

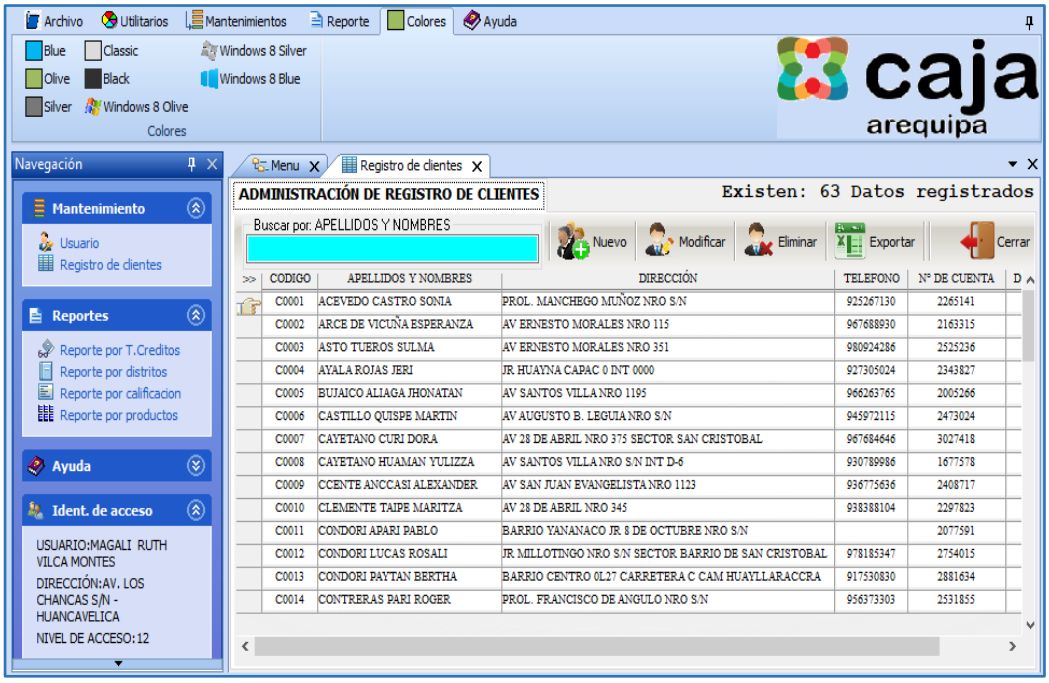
2.2. Menú principal del sistema de sistema de información

El menú principal es la barra horizontal de opciones ubicada en la parte superior de la pantalla, cada elemento contenido en el menú es una opción que corresponde a cada módulo del sistema. Al seleccionar alguna de estas

opciones, se desplegarán menús secundarios con las opciones propias de cada uno de ellos.

2.2.1. Ventana de administración de registro clientes

Esta parte el sistema de información permite administrar, visualizar los registrados de los clientes prestatarios.

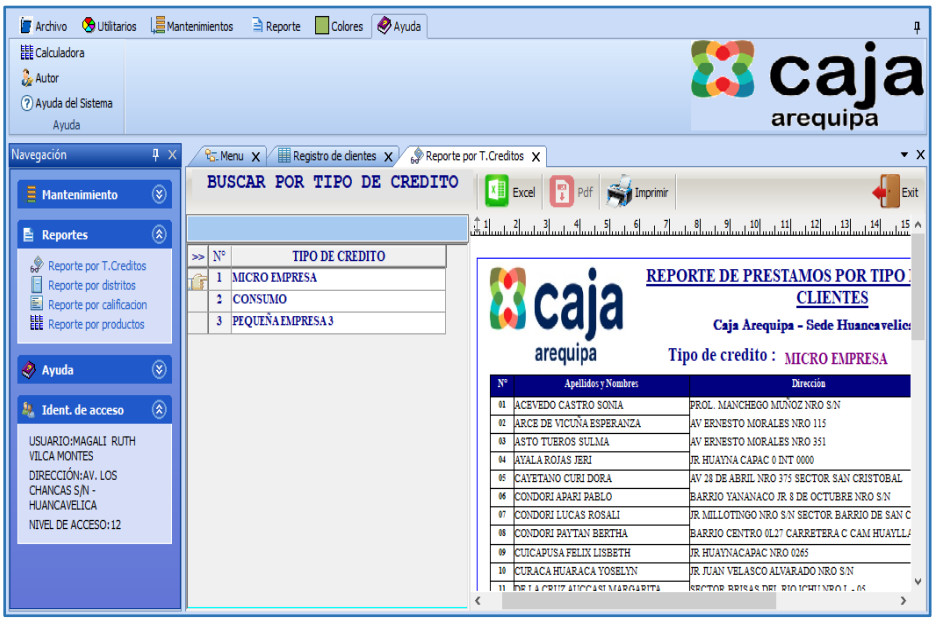


- Nuevo registro nos permite registrar nuevos clientes prestatarios.
- Modificar nos permite cambiar datos registrados de los clientes prestatarios.
- Eliminar nos perite eliminar clientes registrados.
- Exportar nos permite migrar los datos registrado a Excel.

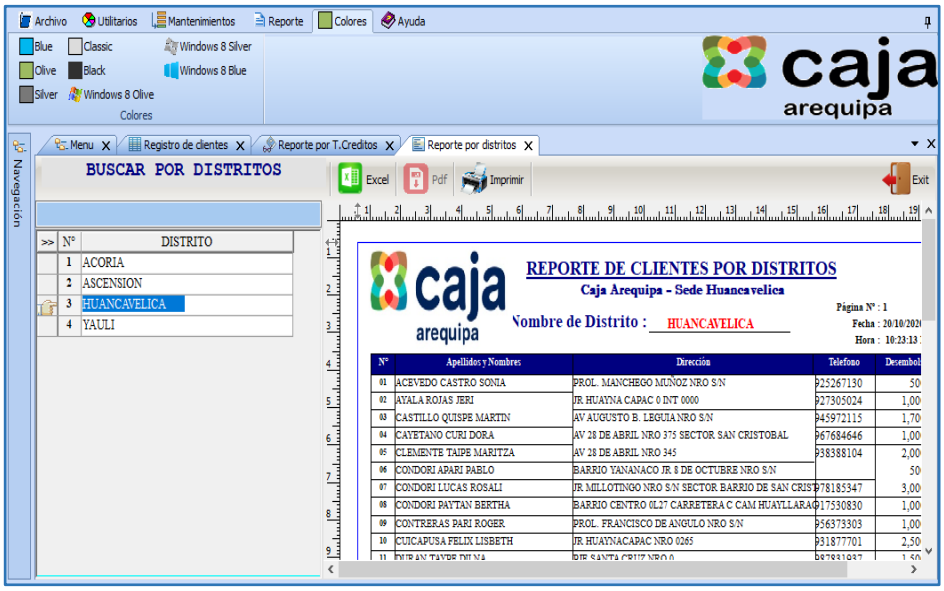
2.3. Reportes

Un reporte es un documento o un escrito que se emplea para dar a conocer algo. A través de los reportes se transmiten distintos tipos de informaciones, con fines muy diversos.

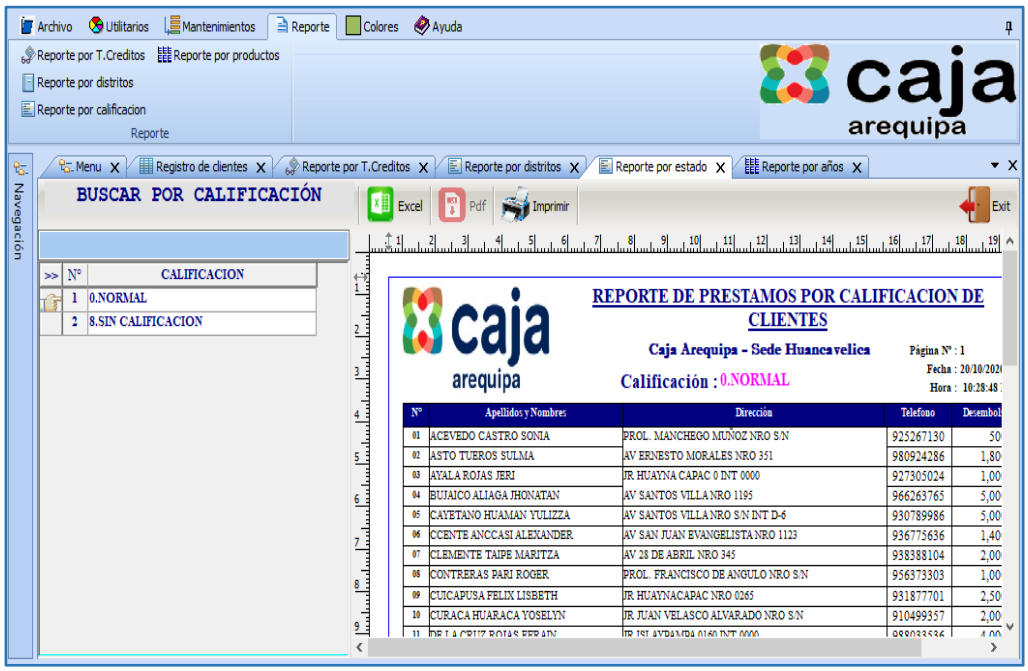
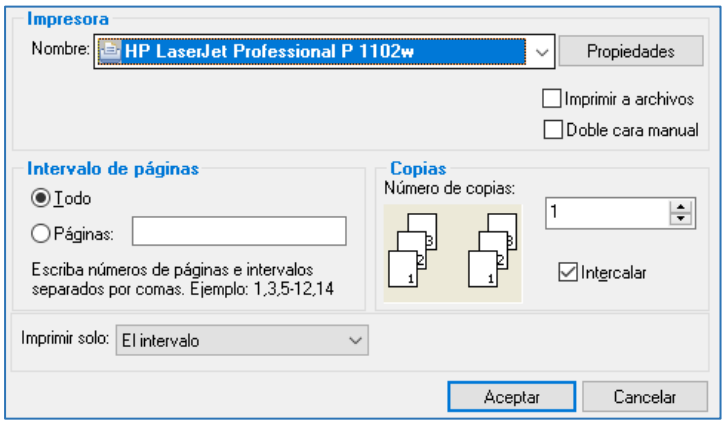
2.3.1. Reporte de préstamo por tipo de créditos



2.3.2. Reporte por distritos clientes registradas



2.3.3. Reporte por calificaciones



2.3.4. Reporte por productos