



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

Dirección General de Estudios de Posgrado

Facultad de Ciencias Administrativas

Unidad de Posgrado

**Mejora del control en las recaudaciones por caja con  
un sistema de planificación de recursos empresariales,  
en una importante clínica de la ciudad de Lima, 2019**

**TESIS**

Para optar el Grado Académico de Magíster en Administración  
con mención en Gestión Empresarial

**AUTOR**

Juan Faustino INFANTES LOO

**ASESOR**

Mg. Santiago Domingo MOQUILLAZA HENRÍQUEZ

Lima, Perú

2022



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## Referencia bibliográfica

---

Infantes, J. (2022). *Mejora del control en las recaudaciones por caja con un sistema de planificación de recursos empresariales, en una importante clínica de la ciudad de Lima, 2019*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ciencias Administrativas, Unidad de Posgrado]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

---

## Metadatos complementarios

<b>Datos de autor</b>	
Nombres y apellidos	Juan Faustino Infantes Loo
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	09908949
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0002-5384-718X">https://orcid.org/0000-0002-5384-718X</a>
<b>Datos de asesor</b>	
Nombres y apellidos	Mg. Santiago Domingo Moquillaza Henríquez
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	08280889
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0001-9531-881X">https://orcid.org/0000-0001-9531-881X</a>
<b>Datos del jurado</b>	
<b>Presidente del jurado</b>	
Nombres y apellidos	Dr. Juan Victoriano Castillo Maza
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	07196790
<b>Miembro del jurado 1</b>	
Nombres y apellidos	Mg. Marco Guillermo Mayor Ravines
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	10555434
<b>Miembro del jurado 2</b>	
Nombres y apellidos	Dr. José Antonio Villacorta Huapaya
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	10321620
<b>Datos de investigación</b>	

Línea de investigación	8. ODS. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y trabajo decente para todos.
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	Institución: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Edificio: (UNMSM-Facultad de Ciencias Administrativas) País: Perú Departamento: Lima Provincia: Lima Distrito: Cercado de Lima Calle: Dirección: Av. Carlos German Amezaga Latitud: -12.053261930381982 Longitud: -77.08035681538054
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Marzo 2019 - octubre 2022
URL de disciplinas OCDE	Ciencias de la información. <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#1.02.02">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#1.02.02</a> Negocios, administración. <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.02.04">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.02.04</a>



ACTA DE SUSTENTACIÓN N° 0036-UPG-FCA-2022

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAGÍSTER EN

ADMINISTRACIÓN CON MENCIÓN EN GESTIÓN EMPRESARIAL

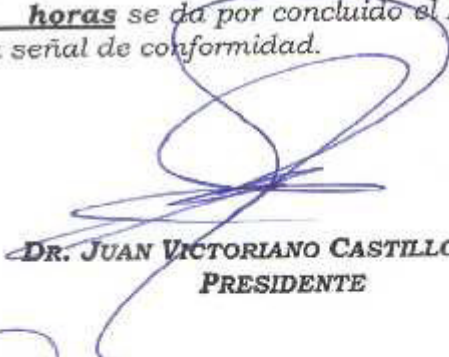



En la Ciudad Universitaria, a los veintiún días del mes de noviembre del año dos mil veintidós, siendo las once horas, en el aula 202 de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos; ante el Jurado Examinador, **Presidido** por el **DR. JUAN VICTORIANO CASTILLO MAZA** e integrado por los miembros: **MG. SANTIAGO DOMINGO MOQUILLAZA HENRÍQUEZ (Asesor)**, **MG. MARCO GUILLERMO MAYOR RAVINES (Jurado)**, **DR. JOSÉ ANTONIO VILLACORTA HUAPAYA (Jurado)**; el postulante al Grado Académico de Magíster en Administración con mención en Gestión Empresarial, don **JUAN FAUSTINO INFANTES LOO**, procedió a hacer la exposición y defensa pública de su Tesis titulada: "**Mejora del control en las recaudaciones por caja con un sistema de planificación de recursos empresariales, en una importante Clínica de la ciudad de Lima, 2019**", con el propósito de optar el Grado Académico de Magíster en Administración con mención en Gestión Empresarial.

Concluida la exposición y absueltas las preguntas, de acuerdo con lo establecido en el **Artículo 61°** del Reglamento para el Otorgamiento del Grado Académico de Magíster en Administración con mención en Gestión Empresarial, los miembros del Jurado Examinador procedieron a asignar la calificación siguiente:


APROBADO - QUINCE (15) BUENO

Acto seguido, el Presidente del Jurado recomienda a la Facultad de Ciencias Administrativas OTORGAR el Grado Académico Magíster en Administración con mención en Gestión Empresarial, a don **JUAN FAUSTINO INFANTES LOO**. Se extiende la presente Acta original y siendo las 11:55 horas se da por concluido el Acto Académico de sustentación, firmando sus miembros en señal de conformidad.

  
**DR. JUAN VICTORIANO CASTILLO MAZA**  
PRESIDENTE

  
**MG. SANTIAGO DOMINGO MOQUILLAZA HENRÍQUEZ**  
ASESOR

  
**MG. MARCO GUILLERMO MAYOR RAVINES**  
JURADO

  
**DR. JOSÉ ANTONIO VILLACORTA HUAPAYA**  
JURADO



Universidad Nacional Mayor de San Marcos  
Facultad de Ciencias Administrativas  
Unidad de Posgrado

Dirección de la Unidad de Posgrado

N° 042/T1022

## INFORME DE EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD (\*)

30 de Octubre de 2022

La Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Administrativas, informa lo siguiente

Operador del programa informático de similitudes	Dr. Ebor Fairlie Frisancho
Documento evaluado	Tesis "Mejora del control en las recaudaciones por caja con un sistema de planificación de recursos empresariales, en una importante Clínica de la ciudad de Lima, 2019"
Autor del documento	Juan Faustino Infantes Loo
Fecha de recepción del documento	25 de octubre de 2022
Fecha de aplicación del programa informático	27 de octubre de 2022
Software utilizado	TURNITIN
Configuración del programa detector de similitudes	Exclusión de textos entrecomillados, Exclusión de bibliografía, Exclusión de cadenas sintácticas (40 palabras)
Porcentaje de similitudes según programa detector de similitudes	<b>8% (ocho por ciento) de similitud</b>
Fuentes originales de similitudes encontradas	6% de Fuentes de internet 6% Publicaciones 8% Trabajos del Estudiante
Observaciones	Sin observaciones
Calificación de originalidad	Documento cumple criterios de originalidad

(\*) Acorde a lo indicado por R.R. 04305-R-18 del 16/07/2018

Dr. Ebor Fairlie Frisancho  
Coordinador Académico - UPG



## **DEDICATORIA**

“A mi esposa Rocío Trujillo Tello, quien fue mi apoyo y promotora para concluir este trabajo de investigación. Y, a mi madre Lidia Loo Rivera, quien con su constancia me indujo al camino de ser un profesional”.



## **AGRADECIMIENTO**

“A DIOS sobre todas las cosas, quien me dio inteligencia para concluir este trabajo de investigación y permitirme conocer a una excelente persona de mucha humildad, amigo y sapiencia como el Mg. Santiago Moquillaza”.

## ÍNDICE

Dedicatoria	II
Agradecimiento	III
Índice	IV
Lista de cuadros	VIII
Lista de figuras	IX
Resumen	XII
Abstract	XIII

### **CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN**

1.1	Situación problemática	1
1.2	Formulación del problema	6
1.3	Justificación teórica	7
1.4	Justificación práctica	15
1.5	Objetivos de la investigación	
	1.5.1 Objetivo general	15
	1.5.2 Objetivos específicos	15
1.6	Hipótesis	
	1.6.1 Hipótesis general	16
	1.6.2 Hipótesis específicas	16

### **CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO**

2.1	Marco filosófico o epistemológico de la investigación	17
-----	---	----

2.1.1	Teoría general de sistemas	17
2.1.2	Teoría de la Información	17
2.1.3	Sistemas de Información	19
2.2	Antecedentes de Investigación	
2.2.1	Sistema ERP	21
2.2.2.1.	Antecedentes nacionales	21
2.2.2.2.	Antecedentes internacionales	27
2.2.2	Control	29
2.2.2.1	Antecedentes nacionales	29
2.2.2.2	Antecedentes internacionales	33
2.3	Bases Teóricas	35
2.3.1	Sistema ERP	35
2.3.2	Trazabilidad de la información	45
2.3.3	Información integrada	45
2.3.4	Disponibilidad de la información	46
2.3.2.	Control	47

### **CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA**

3.1	Tipo y diseño de investigación	54
3.1.1	Investigación aplicada	55
3.1.2	Investigación explicativa	55
3.2	Población de estudio	55
3.3	Tamaño de muestra	55
3.4	Técnicas de recolección de datos	57

3.5	Línea Base Msante	59
3.6	Solución ERP	62
3.6.1	Desarrollo y conocimiento	63
3.6.2	Monitoreo	64
3.6.3	Configuración de opciones para los cajeros	64
3.6.4	Medios de cobro	65
3.6.5	Opciones para la unidad de caja y bancos	66
3.6.6	Control de cajas	68
3.6.7	Arqueos de caja	71
3.6.8	Reporte consolidado	75
3.6.9	Cobranzas ERP	77
3.6.10	Emisión de comprobantes	79
3.6.11	Exportación de datos	80
3.7	Diferencias entre el Msante y Spring ERP	82
3.8	Estructura de base de datos	83
3.9	Organigrama C. Salud S.A.	85
3.10	Relación de trabajadores	86
3.11	Confiability del instrumento	87
3.12	Validación del instrumento	89

## **CAPÍTULO 4: RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

4.1.	Análisis, interpretación y discusión de resultados.	90
------	---	----

4.1.1	Discusión de resultados	91
4.2.	Pruebas de Hipótesis	93
4.2.1	Prueba de hipótesis general.	93
4.2.2	Prueba de la primera hipótesis específica.	97
4.2.3	Prueba de la segunda hipótesis específica.	99
4.2.4	Prueba de la tercera hipótesis específica.	102
4.3	Presentación de resultados	104
<b>CAPÍTULO 5: IMPACTOS</b>		
5.1	Propuesta para la solución del problema	109
5.2	Costos de implementación de la propuesta	110
5.3	Beneficios que aporta la propuesta	111
CONCLUSIONES		112
RECOMENDACIONES		114
BIBLIOGRAFÍA		115
ANEXOS		122

## LISTA DE CUADROS

Cuadro 1: Comparativo financiero periodo 2016 y 2017.	43
Cuadro 2: Tipos de sistemas ERP.	45
Cuadro 3: Personal de admisión y farmacia incluido jefes que utilizan caja distribuida en las tres sedes.	56
Cuadro 4: Escalas de valores.	58
Cuadro 5: Opciones de medios de cobro.	67
Cuadro 6: Opciones para el registro correcto del arqueo de caja.	72
Cuadro 7: Opciones que debe llenar el responsable de la unidad de caja y bancos como parte del control.	74
Cuadro 8: Módulo de caja; comparativo Msante y Spring ERP	82
Cuadro 9: Relación de trabajadores.	86
Cuadro 10: Aplicación del Alfa de Cronbach.	88
Cuadro 11: Puntajes de medición y escala de valor.	91
Cuadro 12: Número de casos aplicados para hipótesis general.	94
Cuadro 13: <i>Elementos estadísticos descriptivos.</i>	95
Cuadro 14: Prueba de normalidad hipótesis general.	96
Cuadro 15: Resultados de rangos estadísticos hipótesis general.	96
Cuadro 16: Estadísticos de prueba hipótesis general.	97
Cuadro 17: Número de casos aplicados hipótesis específica 1.	97
Cuadro 18: Prueba de normalidad hipótesis específica 1.	98
Cuadro 19: Resultados de rangos estadísticos hipótesis específica 1.	98
Cuadro 20: Estadísticos de prueba hipótesis específica 1.	99
Cuadro 21: Número de casos aplicados hipótesis específica 2.	100
Cuadro 22: Prueba de normalidad hipótesis específica 2.	100
Cuadro 23: Resultados de rangos estadísticos hipótesis específica 2	101

Cuadro 24: Estadísticos de prueba hipótesis específica 2.	102
Cuadro 25: Número de casos aplicados hipótesis específica 3.	102
Cuadro 26: Prueba de normalidad hipótesis específica 3.	103
Cuadro 27: Resultados de rangos estadísticos hipótesis específica 3	104
Cuadro 28: Estadísticos de prueba hipótesis específica 3.	104
Cuadro 29: Análisis del costo de la planilla.	111

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Árbol de problemas	5
Figura 2: Componentes de un ERP actual.	10
Figura 3: Sistema Msante	13
Figura 4: Evolución de los sistemas ERP	21
Figura 5: Sistema 1, la cuenta contable 1918073001 con saldo negativo al final del año 2013 = S/ 1'632,306.29	38
Figura 6: Sistema 2, la cuenta contable 1918073001 con saldo positivo al final del 2013 = S/ 9,959.74.	39
Figura 7: El sistema aumenta la calidad de la vida laboral	41
Figura 8: Componentes de control y sus principios recomendaciones.	51
Figura 9: Pantalla del sistema Msante.	59
Figura 10: Reporte Msante	60
Figura 11: Nota de crédito pre impresa	61
Figura 12: Nota de crédito llenado manualmente.	61
Figura 13: Etiqueta del sistema Spring ERP integrado	62
Figura 14: Etiqueta del sistema Spring con el módulo salud	63
Figura 15: Sistema spring ERP, módulo de contabilidad	63
Figura 16: Sistema spring ERP, módulo de cuentas por pagar.	64
Figura 17: Sistema spring ERP, módulo de cuentas por cobrar.	64
Figura 18: Módulo de cuentas por cobrar, visualizando las tres sedes.	65
Figura 19: Árbol de opciones.	66
Figura 20: Opción de escoger la forma de cobranza.	66



Figura 21: Reporte de caja y reporte comercial.	67
Figura 22: Liquidación de ingresos por caja.	69
Figura 23: Documentos emitidos general, por usuario.	70
Figura 24: Arqueo de caja.	71
Figura 25: Arqueo de cobranzas.	72
Figura 26: Pantalla de ejecución de arqueo de caja.	73
Figura 27: Cobranzas por forma de pago.	76
Figura 28: Reporte de cobranzas.	77
Figura 29: Cobranzas detallada por tipo de documento.	78
Figura 30: Nota de crédito electrónica, identificando usuario.	79
Figura 31: Documento prueba para exportar.	80
Figura 32: Documento prueba exportado a una hoja de Excel.	81
Figura 33: Estructura de base de datos Msante.	83
Figura 34: Estructura base de datos Spring.	84
Figura 35: Organigrama vigente de C. Salud S.A.	85
Figura 36: <i>Factores de fracaso de un ERP.</i>	92
Figura 37: Resultados sobre la Trazabilidad operativa – contable	106
Figura 38: Resultado sobre la integridad de áreas.	107
Figura 39: Resultado sobre la disponibilidad de la información	108
Figura 40: Costo de implementación del ERP.	110
Figura 41: Costo de mantenimiento anual.	110

## RESUMEN

El trabajo de investigación se realizó con el objetivo de determinar una mejora del control en las recaudaciones por caja, con un sistema ERP en una importante clínica ubicada en la ciudad de Lima, 2019.

El tipo de investigación efectuada fue aplicada y explicativa, en cuanto a su diseño fue no experimental, transversal y correlacional.

La población estaba constituida por 34 trabajadores incluidos jefes que solo utilizaban el módulo de caja en sus labores, se utilizó la muestra no probabilística, el muestreo por cuotas sobre los 34 colaboradores ya enunciados, a quienes se les considero la muestra representativa.

Los instrumentos utilizados fueron las entrevistas y las encuestas

Se utilizaron las técnicas de recolección de datos a través de las entrevistas, efectuadas a los trabajadores que tenían experiencia en ambos sistemas, quienes respondían las preguntas de manera directa. A los colaboradores que tenían experiencia en caja con el ERP, se usó la encuesta, cada pregunta se respondía de manera anónima.

Se utilizo la hoja de cálculo, diagrama de barras y finalmente se aplicó el programa de estadísticas SPSS para extrapolar los resultados. .

Finalmente se llegó a la conclusión de que el sistema ERP ha mejorado el control de las recaudaciones por caja, con la trazabilidad de operaciones, la integración de áreas y la disponibilidad de la información, respaldando a la seguridad informática de la empresa.

Palabras claves: Susalud, sistema Msante, sistema ERP, cuenta contable, SUNAT.

## ABSTRACT

The research work was carried out with the objective of determining an improvement in the control of collections per box, with an ERP system in an important clinic located in the city of Lima, 2019.

The type of research carried out was applied and explanatory, in terms of its design it was non-experimental, cross-sectional and correlational.

The population consisted of 34 workers including bosses who only used the cash module in their work, the non-probabilistic sample was used, the sampling by quotas on the 34 collaborators already mentioned, who were considered the representative sample.

The instruments used were interviews and surveys.

Data collection techniques were used through interviews, carried out with workers who had experience in both systems, who answered the questions directly. The collaborators who had cash experience with the ERP, the survey was used, each question was answered anonymously.

The spreadsheet, bar chart was used and finally the SPSS statistics program was applied to extrapolate the results.

Finally, it was concluded that the ERP system has improved the control of cash collections, with the traceability of operations, the integration of areas and the availability of information, supporting the company's computer security.

Keywords: Susalud, Msante system, ERP system, accounting account, SUNAT.

## **CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN.**

### **1.1 Situación Problemática.**

En una importante clínica privada de la ciudad de Lima, con más de 150 años de servicios, que cuenta con tres locales o sedes en los distritos de Lima, Chorrillos, Surco. No tiene un sistema adecuado que permita mejorar las actividades relacionadas a las recaudaciones o cobranzas por caja y registros oportunos que hagan verificable los medios de pago.

La clínica tenía un sistema Msante funcionó desde el año 2001, y era tediosa sus funcionalidades en cuanto a los registros, transacciones, disponibilidad de información. Era un sistema que no ayudaba en el orden y control de las cobranzas por caja, a pesar de las mejoras que realizaba el área de sistemas.

A pesar de darle mejoras al programa Msante, como por ejemplo el de generar un resumen por medio de pago, el personal aún seguía trabajando de manera tradicional, es decir, aplicando sus conocimientos empíricos por la dificultad de entender y adaptarse al sistema que existía.

Tal es el caso de los cajeros, quienes una vez terminada su operación o turno del día y luego de verificar con el sistema que el

importe global, sume igual a su recaudo físico y sin discriminar los medios de pago, lo reportaba como tal a la unidad de caja y bancos. Labores que complicaban al área de contabilidad en el control del tema financiero.

El personal de supervisión directa y del personal de recepción y custodia de fondos de la unidad de caja y bancos, también validaba los resúmenes por servicios y hospitalización, dejando pasar cualquier tipo de información. Esto originaba distorsión de la información de los ingresos por caja y bancos, haciendo tedioso o complicado la labor de análisis y conciliación, como por ejemplo duplicado de depósitos bancarios, otros como ingresos de efectivos que no lo son. Esto se repetía constantemente, a pesar de las observaciones.

Otro de los factores era la alta rotación del personal del área de caja, el cual contribuía con la desorientación o desorden operativo, la organización no lo ha podido evitar por temas económicos, creando, además, conflictos internos con el personal antiguo.

La falta de inducción por reducción del personal antiguo y la dificultad de entender el programa Msante, el nuevo personal de caja, conlleva a generar errores, esto aunado a la falta de supervisión directa. Y es que en muchos casos cuando un cajero ejecuta una cobranza al paciente o cliente con un medio de pago distinto que no está en el sistema, lo ejecuta en todos los casos como un cobro en efectivo, ya que, esta opción le aparecía como primera instancia en las opciones del sistema, complicando otras labores como el de conciliar las cuentas contables.

Al realizar averiguaciones sobre el particular, como es el caso de que algunos pacientes pagan su servicio con cheque, el colaborador al no encontrar en el sistema este medio de pago, lo ejecuta como un pago en efectivo.

Otra de las limitaciones es que el sistema Msante sólo operaba con una sola moneda, el sol, que es la moneda nacional, dejando de lado el dólar de los Estados Unidos.

Al revisar los reportes de cada sede, era notorio la falta del importe recaudado en dólares, el personal de caja lo sumaba convirtiendo los dólares a soles de acuerdo como le indica el sistema. Esto no permitía un control de transacciones por tipo de moneda.

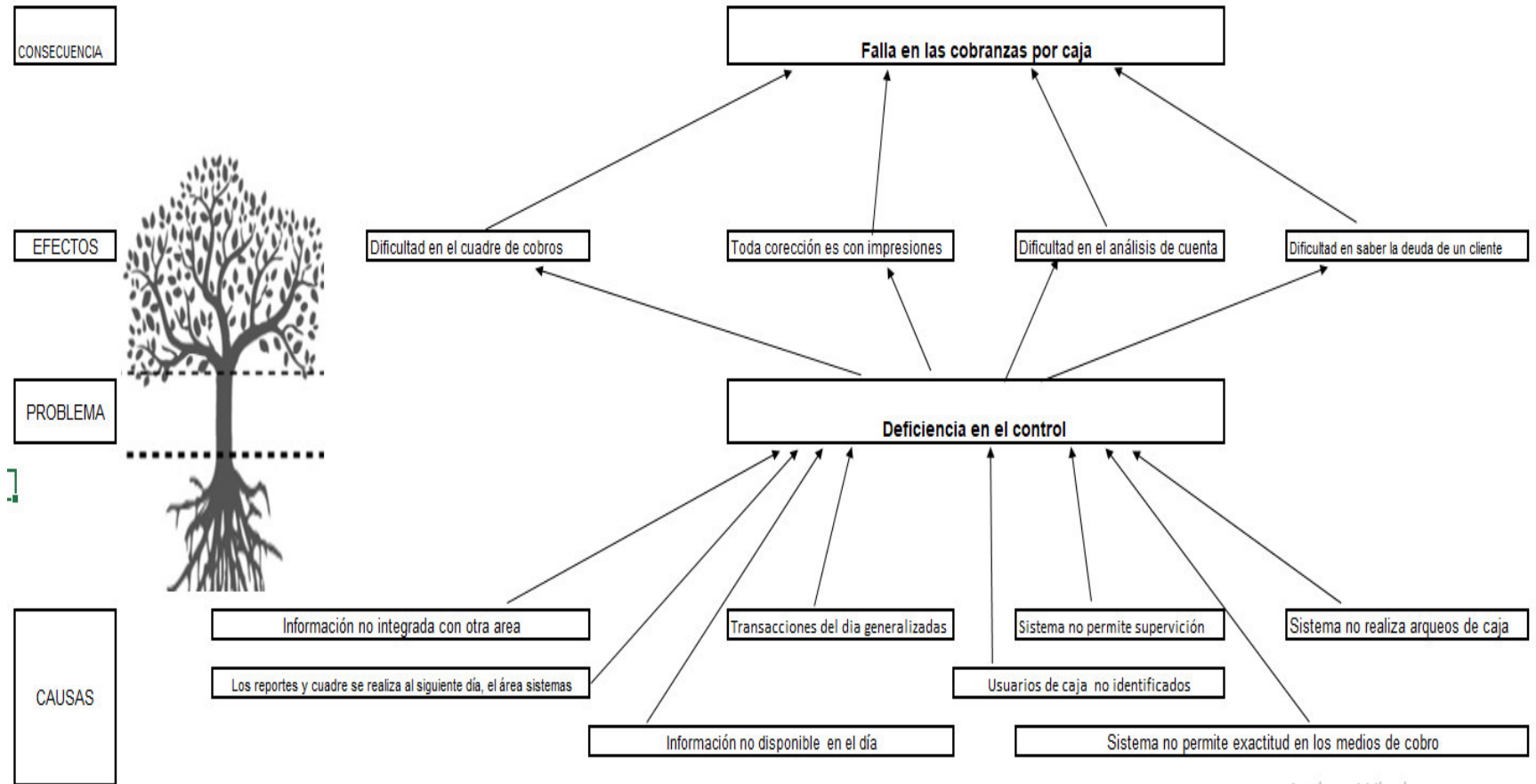
El programa también no permite ejecutar arquezos de caja, el cual complica las actividades de registro y control, aunado a que el personal de supervisión remite los fondos tal cual en su totalidad y sin discriminar los medios de pago a la unidad de caja y bancos quienes desconocen que deben de verificar y procesar.

El área de caja dependía en absoluto del área de sistema para procesar y corregir la información, cada fin de mes, haciendo tardío cualquier corrección, generando información incongruente, presentando una mala información de la parte monetaria al área de Contabilidad, haciendo complicado la preparación de los informes financieros y la presentación oportuna de los estados financieros, en cuanto al rubro efectivos y equivalentes de efectivo.

Esto generaba más trabajo al colaborador, desestabilizándolo emocionalmente, por los procesos difíciles de cumplir y corregir, reflejándose en una coyuntura de mal clima laboral.

Ante la ausencia de medidas correctivas, hacía permisible que el departamento de tesorería a través de la unidad de caja y bancos toleraba los defectos encontrados, y no ejecutaba cambios con el área inherente.

Se hacía notorio un mal procesamiento de la información afectando no solo al área, sino también, otras áreas que requieren de la información financiera y administrativa fiable, tanto internos como el área contable, cobranzas y externos como SUSALUD (superintendencia nacional de salud).



**Figura1: Árbol de problemas.**

**Fuente. Elaboracion propia.**



## **1.2. Formulación del Problema.**

Se debe optimizar el proceso de cobranzas por caja a fin de que el Sistema de Planificación de Recursos Empresariales (ERP) permita a la unidad de caja cumplir con una labor eficaz e independiente del área de sistemas, mediante reportes inmediatos, transacciones claras, base de datos y arqueos de caja y sobre ellos verificaciones para hacer las mejoras de control.

En base a lo mencionado anteriormente se formula a manera general la siguiente interrogante:

### **1.2.1 Problema general.**

¿De qué manera se mejora el control de las recaudaciones por caja con un sistema de planificación de recursos empresariales, en una importante clínica ubicada en la ciudad de Lima, 2019?

En base a la interrogante de manera general, se formulan las siguientes preguntas específicas:

### **1.2.2 Problemas Específicos.**

a. ¿En qué medida se mejora el control de las recaudaciones por caja con la trazabilidad operativa - contable a través del sistema ERP, en una importante Clínica ubicada en la ciudad de Lima?

b. ¿Cómo se mejora el control de las recaudaciones por caja con la utilización de la información integrada de varias áreas funcionales con un sistema ERP, en una importante Clínica ubicada en la ciudad de Lima?

c. ¿De qué manera se genera un mejor control de las recaudaciones por caja con la disponibilidad de la información por medio de un sistema ERP, en una importante Clínica ubicada en la ciudad de Lima?

### 1.3. Justificación Teórica.

La presente investigación se orienta a la línea de investigación de administración, en referente a mejorar el tema de control, con un sistema de planificación de recursos empresariales.

Existen diversas fuentes teóricas vinculadas a la presente investigación, como libros, instituciones especializadas, publicaciones de congresos, diarios, sitios web, y artículos de investigación en el ámbito local e internacional, donde el contenido teórico se orienta a mejorar la información y con ello los procesos o actividades de un negocio de manera integrada y brindar mejores herramientas de análisis y servicios de calidad para mejorar el control empresarial.

A continuación, se exponen estudios de éxitos y fracasos, diferentes definiciones y panoramas en el ámbito local e internacional, las cuales son de interés para el trabajo de investigación.

Diario Medico (2012) dice:

La implementación de un SAP en la clínica Anglo Americana, le ha permitido la integridad de la información y por consiguiente el control a detalle de las operaciones generando cambios funcionales al área contable en el tema de análisis y evitar hechos no acordes a la operatividad de la empresa.

Según Luna (2014) dice:

El hospital privado del Estado de Veracruz implementa un sistema ERP, porque detectó el problema en su sistema anterior y era que la información sobre los clientes no la actualizaba, teniendo otras repercusiones que obligaba a detener otras actividades inherentes de las labores.

López & Larios (2015), con la implementación de un sistema ERP en la Universidad Nacional de Trujillo, se logra mejorar los servicios para la atención de procedimientos académicos y administrativos.

Según O'Donnell (2015) dice:

Son las empresas quienes confirman que están experimentando fracasos en la implementación de sistemas ERP y van aumentando, debido al sobre costo, el excedente de tiempo y las insatisfacciones al no lograr la competitividad en el mercado de acuerdo a los objetivos empresariales.

Según Ruiz & Meza (2017), en la nación del medio oriente, en Irán, los fracasos de la implementación del sistema ERP llegan hasta el 90% y se debe a factores propio del sistema y a la inversión, no llega a cubrir la rentabilidad esperada.

(Bilbao, 2018) dice, el fracaso en la en la implantación del SAP, fue a causa del mismo sistema y por desarrollarlo con la metodología de la propia empresa.

CORPONET (2018), dice: "Insul-Therm, con la implementación ha logrado integrar la información, así como su confiabilidad, mejorar sus procedimientos operativos y realizar los análisis contables oportunos por la unificación de los datos".

DATATEC (2018), efectuado la implementación del ERP en Vodafone, el sistema ERP generó problemas en las cobranzas afectando a sus clientes. Tuvo consecuencias graves llegando a imponérsele multas en libras esterlinas.

Everis (2018):

La implementación tuvo éxito en la Clínica Alemana, porque enfocó la estrategia en perfeccionar la atención al cliente e incluía el ámbito interno con la gestión al cambio, personal capacitado y orientado al nuevo conocimiento con el apoyo de un gestor de implementación.

Cerca Technology (2019), con la implementación del sistema ERP en la empresa Laive S.A, se lograron mejorar procedimientos de productividad, así como la satisfacción de los colaboradores como clientes.

S/4HANA (2020), con la implementación del SAP, la clínica Internacional ha integrado sus procedimientos, ha mejorado en la información, control y tiempo en el análisis de la Información consiguiendo un valor agregado para el cliente.

Evaluando ERP (2021), describe que HP tuvo problemas en la implementación, refiriendo a la migración de datos entre el sistema anterior y el ERP implementado, originando retrasó en los pedidos cuantificándose en pérdidas que superaban el costo de la implementación.

ARBENTIA, (2021), dice el sector de salud a pesar de estar en una era de innovación constante, el personal y directivos se niegan al cambio para mejorar sus procesos de forma integrada con un ERP.

Según Business Negocios en el Perú (2020), menciona que la clínica Internacional, trabajaba con sistemas no integrados, que, a pesar de las mejoras, existían debilidades en el tema de control y falta de confiabilidad en las transacciones.

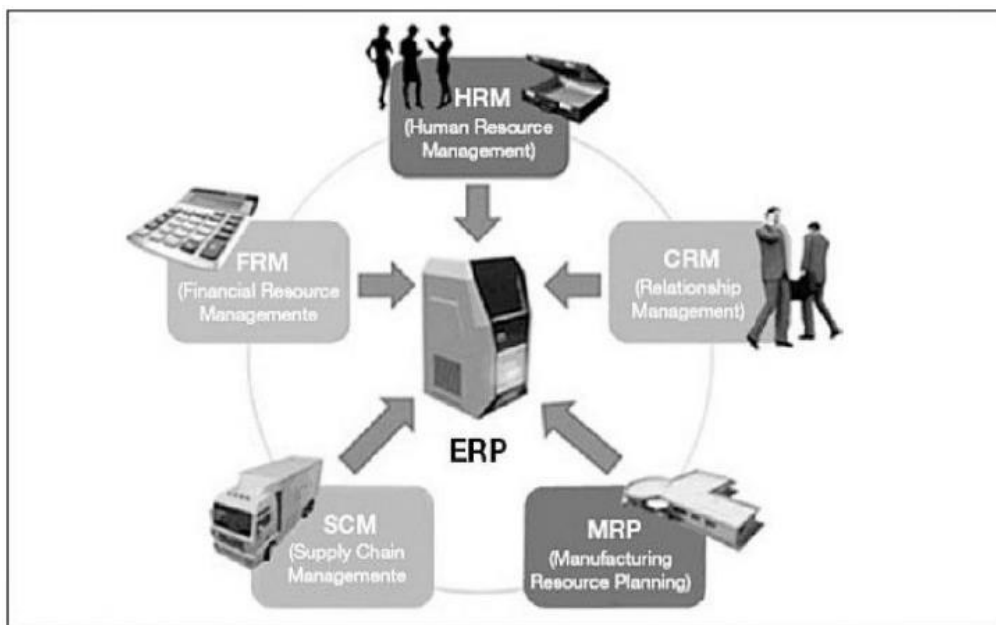
Mayorga, et al., (2020) describe que debido a la complejidad del sistema referente a las transacciones por caja, hacen que estas

carezcan de control, así como el proceso de verificación de lo recaudado.

De Pablos, López, Martín-Romo & Medina (2019):

Los sistemas ERP permiten que la información sea confiable y válida para las diversas áreas o divisiones de una empresa mediante la unificación de los diferentes procesos por medio de la integración.

Estos sistemas ERP, flexibles, modulares, integrados pueden ir compaginando las actividades de acuerdo a la necesidad del usuario, y a la vez permite el control de las tareas rutinarias de un modo eficaz y eficiente dando mejoras en las actividades y ejecuciones u opciones de mejora, de manera rápida y sencilla.



**Figura 2. Componentes de un ERP actual.**

**Fuente. De Pablos et al., (2019).**

Según ESAN, (2018):

Los sistemas de planificación de recursos empresariales, contribuyen con el mejoramiento de las actividades de cada usuario por medio del ordenamiento de los procesos y de la información. Un sistema ERP actúa como un programa facilitador de la información de una compañía, por ende, permitirá mejorar los procesos de todo negocio, o en las áreas que necesitan de mejoras, para una excelente funcionalidad y oportuna toma de decisión respaldado con una base de datos o plataforma integrada.

El sistema ERP ha evolucionado la operatividad de la empresa, otorgándole facilidad en la información, competitividad en sus procesos, de manera integrada, confiabilidad para la toma de decisiones y mejora de los procesos de información.

Sus fuentes de información o datos han adquirido gran importancia en la empresa, por su complejidad y las grandes cantidades que a diario se tienen que procesar y consolidar. Los sistemas ERP han facilitado que toda esta información esté correctamente organizada y estructurada, facilitando la labor del usuario y de la alta dirección.

Según PWC (2020):

Los avances en los sistemas de información y tecnológicos no provee de un sistema de control confiable, los fraudes están en un nivel alto a nivel mundial como en el Perú, tienen impactos financieros significativos afectando el patrimonio de una organización.

Torres & Acosta (2019), dicen:

Las innovaciones tecnológicas simplifican las labores del colaborador para su desarrollo proactivo, pero los sistemas no ejecutan un control perfecto que facilite la detección de labores anti productivas, para ello se recomienda generar un ambiente de control idóneo para reducir el riesgo de desfallo monetario.

Según Nagua & Burgos (2016) menciona, el emplear un control es salvaguardar los recursos o activos de una empresa.

Barrera-Guerra (2020), dicen que el control interno busca normar las operaciones de la empresa al entorno del mercado competitivo y exigencias del ente fiscalizador para tener ganancias y mantenerse en el sector empresarial.

De lo expuesto, la clínica operaba con un sistema bastante limitado como es el D.O.S (Msante), generando lentitud en sus procesos y procedimientos.

Según, Quero (2003), el D.O.S dice:

“Este sistema operativo se caracteriza, frente a otros, por ser un sistema monousuario y monotarea, basado en una interfaz de línea de comandos, desde el cual se transmiten las órdenes, siendo esta considerada como el punto de conexión entre el sistema operativo y el usuario. Este supone una desventaja o limitación frente a otros sistemas operativos capaces de realizar tareas imposibles para el sistema operativo DOS, como ejecutar varios programas simultáneamente sobre el mismo ordenador (multitarea) y tener la posibilidad de enviar simultáneamente varias órdenes a los programas desde distintos terminales conectados en red (multiusuario).

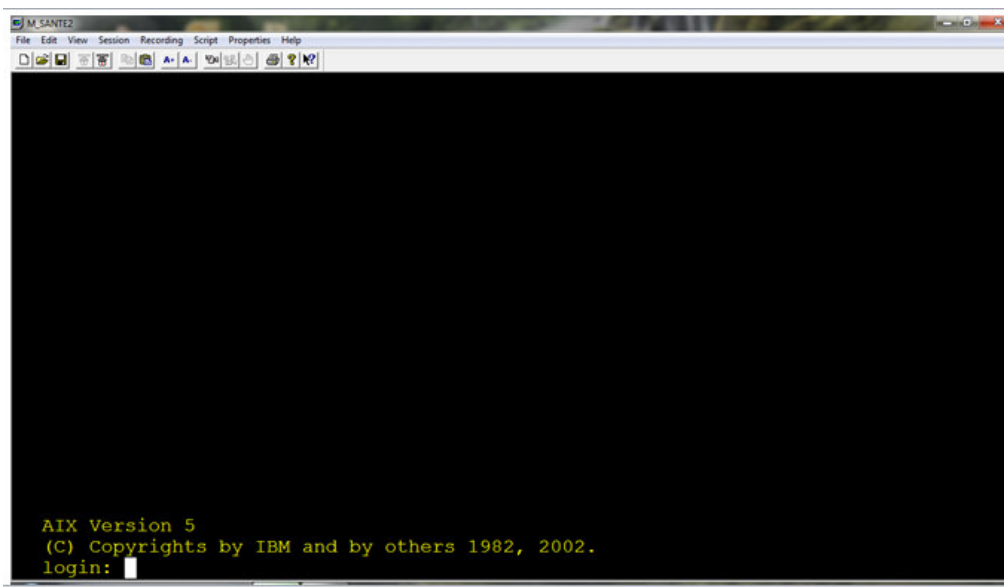
Otra desventaja de este sistema operativo es la falta de un interfaz gráfico usuario, lo que hace que sea un

entorno incómodo y poco agradable, ya que sus órdenes deben ser escritas. (p.14)”.

Según el análisis de las entrevistas y encuestas, afirmarí que el operar con un sistema limitado en un entorno de solo texto genera lentitud en los procedimientos, afectando el control operacional y de información.

Las encuestas y sus resultados reafirman que las limitaciones dificultan la labor de información o respaldo informativo del cual se pueda tomar decisiones adecuadas para mejorar los controles, simplificando la labor, las verificaciones o comprobaciones del módulo operativo y del flujo documentario.

En la siguiente figura, podemos visualizar el programa con el cual funciona la unidad de caja bancos, un programa poco amigable ya que opera como en un entorno de programación o lenguaje de solo texto.



**Figura 3. Sistema Msante.**

**Fuente. Elaboración propia.**



#### **1.4. Justificación Práctica.**

De lo expuesto, se hizo necesario implementar un sistema ERP en una importante clínica de la ciudad de Lima, para la mejora de los procesos que contribuyan en el control de las recaudaciones o cobranzas por caja, a través del módulo de caja.

También, para mejorar los procedimientos de atención e información al cliente o paciente.

Producto de esta implementación y con ello la automatización se ha logrado eliminar procedimientos manuales tediosos, facilitando las labores de caja, brindado información correcta, optimizando las actividades y tareas del área contable para la correcta información financiera.

Los beneficios del sistema ERP no solo es contribuir la parte operativa de las recaudaciones por caja y bancos, sino, también tener el control adecuado.

Este sistema de información permite diseñar mejores estructuras informáticas amigables para una buena revisión y supervisión e información de las operaciones, haciendo verificable cada operación para la parte contable y permitiendo cumplir a la vez con las normas del ente fiscalizador y de control.

Con la inclusión o disponibilidad del arqueo de caja, se lograría ejecutar la contrastación y control de la documentación, así como, la exactitud de los medios de pago. Y con ello cumplir con la bancarización y el impuesto a las transacciones financieras (ITF) ley 28194.

Fernández (2014) dice: “Hemos de tener en cuenta que todo registro contable debe estar soportado documentalmente, de modo que cualquier error u omisión debe ser fácilmente detectable”. (p. 94).

Esta implementación ha logrado mantener en un puesto de vanguardia a una importante clínica privada de la ciudad de Lima, de gran trayectoria, con más de 150 años de servicios y que cuenta con tres sedes, como son en los distritos de Lima, Chorrillos y Surco.

## **1.5. Objetivos de la Investigación.**

El presente proyecto de investigación se realiza para establecer un control adecuado de lo recaudado debidamente documentado a través de la unidad de caja, enfocada en la teoría y aplicación del Sistema ERP. A continuación, se menciona sus objetivos:

### **1.5.1 Objetivo General.**

Determinar la mejora en el control de las recaudaciones por caja con un sistema de planificación de recursos empresariales, en una importante clínica ubicada en la ciudad de Lima, 2019.

En base a la interrogante de manera general, se formulan las siguientes preguntas específicas:

### **1.5.2 Objetivos Específicos.**

a. Demostrar la mejora en el control de las recaudaciones por caja con la trazabilidad operativa - contable a través del sistema ERP, en una importante Clínica ubicada en la ciudad de Lima, 2019.

b. Comprobar la mejora en el control de las recaudaciones por caja con la utilización de la información integrada de varias áreas

funcionales con un sistema ERP, en una importante Clínica ubicada en la ciudad de Lima, 2019.

c. Corroborar la mejora en el control de las recaudaciones por caja con la disponibilidad de la información por medio de un sistema ERP, en una importante Clínica ubicada en la ciudad de Lima, 2019.

## **1.6. Hipótesis.**

En base a la formulación del problema y determinados los objetivos, se logra proponer la siguiente hipótesis a manera general:

### **1.6.1 Hipótesis General.**

Mejora el control en las recaudaciones por caja con un sistema de planificación de recursos empresariales, en una importante clínica ubicada en la ciudad de Lima, 2019.

De acuerdo con la hipótesis general, se formulan las siguientes hipótesis específicas:

### **1.6.2 Hipótesis Específicas.**

h1. Mejora el control en las recaudaciones por caja mediante la trazabilidad operativa - contable a través del sistema ERP, en una importante Clínica ubicada en la ciudad de Lima.

h2. Mejora el control en las recaudaciones por caja con la utilización de la información integrada de varias áreas funcionales con un sistema ERP, en una importante Clínica ubicada en la ciudad de Lima.

h3. Mejora el control en las recaudaciones por caja con la disponibilidad de la información por medio de un sistema ERP, en una importante Clínica ubicada en la ciudad de Lima.

## **CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO.**

### **2.1. Marco filosófico o epistemológico de la investigación.**

#### **2.1.1. Teoría general de sistemas.**

Torres (2014), dice:

Los sistemas están constituidos o agrupan a diversos elementos ordenados y vinculados, que operan, interactúan o tienen interdependencia mutua en la generación de actividades, y que están en constante innovación para alcanzar un objetivo en común. Para satisfacer requerimientos que operan en el medio ambiente.

Los sistemas tienen límites y especificaciones, donde algún elemento tiene una razón de estar y no estar. Esto es desechar sistemas que ya no serán necesarios en nuestro medio.

#### **2.1.2 Teoría de la Información.**

Para Pablos et al., (2019) dice:

La teoría de la información se enfoca en el conocimiento de la información como punto clave para las mejoras operativas y de gestión para la toma de decisiones acertadas.

Contar con buena información, permite el desarrollo u optimización de controles adecuados para asegurar su fluidez, permitiendo elaborar procedimientos idóneos concordados a un mundo empresarial evolutivo.

Según, De Pablos et al., (2019). Dicen: “La información es uno de los activos más importantes hoy en día de las organizaciones, y de manera especial para algunas compañías que operan en determinados sectores de actividad, en donde este recurso se convierte en crítico. (p. 27)”.

De Pablos et al., (2019):

Obtener y tener una buena información es el resultado de una buena administración o gestión, no solo a nivel de directiva para toma de decisiones finales, sino también, contable y administrativa para el mejoramiento del control y de procesos y de esa manera asesorar adecuadamente en cada ámbito para el buen desarrollo de la empresa u organización.

La información se ha constituido en un pilar valioso en los negocios, así como, para fuentes externas como es el organismo fiscalizador, SUNAT, quien tiene el derecho a las verificaciones respectivas (D.S N° 133-2013-EF, 2013).

Para Domínguez, (2012):

La información son un conjunto de datos (palabras, números, entre otros), que van creciendo constantemente y se vuelven complejas, por ende, la necesidad de ser almacenadas en grandes cantidades, y esta se logra con una adecuada canalización de la información, donde se estructure adecuadamente la entrada, el proceso, y la salida de los datos.

Para Algaba, Martin, & Lechuga (2017), los procesos de información de una empresa ayudan a obtener información valiosa,

que, sin ella, una empresa no podría planificar una excelente gestión, tanto en lo económico como de talentos humanos.

### **2.1.3 Sistemas de Información.**

Algaba Berro, et al., (2017), dicen:

Los sistemas de información están contribuyendo al éxito y mejoramiento continuo de un negocio, ya que, permite integrar divisiones y orientar adecuadamente las funciones, facilitando las actividades y simplificando las tareas asignadas.

De Pablos, et al. (2019), expone lo siguiente:

Los sistemas de información empresarial permiten la integración de datos de varias áreas dependientes unas de otras, pero bien organizadas con el objetivo de brindar información adecuada para una buena gestión empresarial.

Hablar de los sistemas de información empresarial no es referirse a las tecnologías de la información. Los sistemas de información significan trazar líneas de cómo trabajar mejor para cumplir con las exigencias del medio ambiente. Mientras que las tecnologías es referirse al aspecto físico de cómo trabajar.

Un sistema de información se caracteriza por una estructuración perfecta, donde la entrada se caracteriza por el ingreso de datos de múltiples usuarios, luego se procesa, corrigiendo las inconsistencias o datos mal registrados, para luego obtener como salida a un conjunto de datos de múltiples usos, para usuarios seleccionados o que requieran dicha fuente.

Tener un buen sistema de información en el largo plazo resulta rentable, ya que permitirá tener el control de toda la operatividad de la empresa.

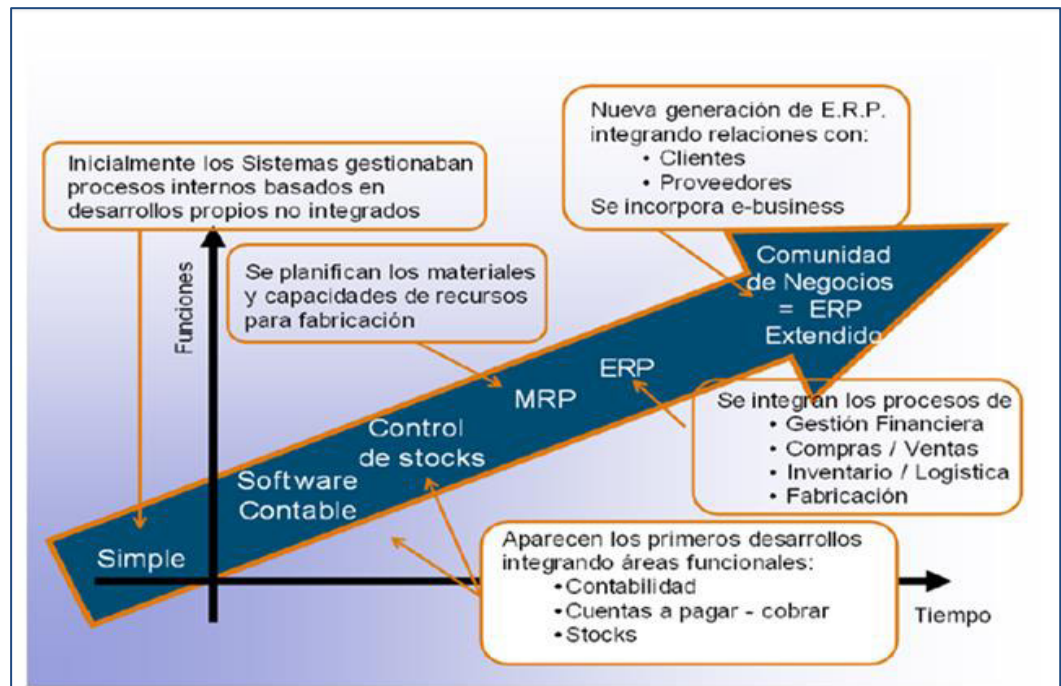
La información se ha vuelto imprescindible y en grandes volúmenes cuesta, pero con un buen sistema de información, es de seguro que la empresa estará siempre en ventaja.

Oltra (2012), menciona:

La exigencia de tener un buen sistema de información se centra en la parte contable, por la importancia de tener con exactitud los datos financieros, así como los resultados de una empresa en un determinado periodo y cumplir con las normas vigentes o legislaciones.

Un buen sistema de información proporciona información fidedigna a organismos fiscalizadores que exigen el cumplimiento de emitir libros electrónicos.

El no tener integrado los sistemas genera deficiencias en los procesos y procedimientos. La integración de los sistemas de información es el pilar de éxito de toda organización que lo tenga o lo implante.



**Figura 4. Evolución de los sistemas ERP**

**Fuente. Oltra Badenes, R. (2012).**

## 2.2. Antecedentes de Investigación

Al realizar la revisión bibliográfica respecto al tema del presente estudio, se ubicó las siguientes investigaciones relacionadas al tema:

### 2.2.1 Sistemas ERP

#### 2.2.1.1 Antecedentes nacionales:

i) La tesis de Saldarriaga Salsavilca, H. R. (2017), titulada: "Mejora de los procesos de ventas y distribución en una empresa de venta directa a través de implementación de un ERP", de la UNMSM, Lima – Perú para obtener el título de Ingeniero Industrial, llegó a las siguientes conclusiones:

"1. Con los resultados obtenidos posteriores a la implementación del ERP SAP, se evidencia que el nivel de servicio mejora a través de los resultados de



efectividad de los procesos de gestión de ventas pasando de 87.1% a 97.0%, el proceso de despacho y distribución de 81.2% a 95.0% y facturación de 95.2% a 99.7%.

2. La mejora del proceso de gestión de ventas es resultado de la automatización del proceso de registro de pedidos de venta y picking, así como los controles de la disponibilidad de los productos, mediante el control del stock comprometido. La gestión de condiciones mitiga los riesgos del uso de modificaciones manuales de precios, así como aumenta la flexibilidad para la inclusión de descuentos promocionales.

3. La mejora del proceso de distribución es resultado de la automatización del proceso de planificación, control y monitoreo del transporte, así como su integración al proceso de expedición. El uso de unidades de manipulación incrementa la trazabilidad durante el despacho y distribución hasta la entrega al cliente.

4. El proceso de facturación es mejorado a través de la integración con el proceso de expedición, asegurando que lo facturado sea el resultado de la entrega confirmada, además de mantener la información registrada desde el pedido de venta. Así mismo, en caso de incidencias, los procesos de anulación de las facturas, guardan trazabilidad y consistencia con la información de stocks, contable y costos.

5. SAP es un ERP que permite la mejora de los procesos a través de la implementación de best practices de sus procesos estándares, que sin embargo son flexibles para la adecuación al modelo de negocio de venta directa.”

La implementación de un sistema ERP, mejora los procesos de del negocio, garantizando la calidad de la información e integrando otros procesos afines.

El programa informático ERP, actúa como apoyo de la productividad dentro de un proceso. Este servirá para efectuar las especificaciones de los usuarios del proceso de un negocio o área y se convierta en una herramienta de soporte y gestión a la vez.

ii) La tesis de, Cabrera Japa, E. G. (2017), titulada: “Impacto de una ERP personalizada en el crecimiento de una Empresa”, de la Universidad San Ignacio de Loyola, Lima - Perú, para obtener el título de ingeniero empresarial y de sistemas, llego a las siguientes conclusiones:

“Al concluir con los módulos correspondientes a la gestión de obras y después de la aprobación de estas por la gerencia, personal administrativo y operativo de la empresa se puso en marcha el sistema para todas las obras vigentes.

El resultado que más elogió el personal operativo al usar el sistema fue de la rapidez con el cual podían hacer sus tareas. Además, del diseño atractivo e intuitivo. El personal operativo ya no recurría diariamente a las oficinas de TI para preguntar cómo hacer ciertas tareas en el programa; su visita era de 2 veces a la semana como máximo y por temas triviales como el significado de algunos botones.

Mientras que el personal administrativo estuvo conforme con los resultados de los reportes generados, además, de la rapidez con la cual generó el sistema los resultados que se traduce a un máximo de 3 minutos. Corroboró antiguos

reportes con los reportes que el nuevo sistema generaba y los montos tenían un margen de error entre 1% a 0.5% de diferencia. En este punto, ya no hacía falta el uso de 2 a 3 personas para corroborar resultados; el personal ya se dedicaba a sus laborales específicas. El sistema ya no se colgaba cuando se hacían tareas pesadas.

Más aún la gerencia estuvo conforme con el nuevo sistema dado que ellos podían ver los resultados gerenciales en poco tiempo que se traduce a un máximo de 3 minutos, desde los dispositivos móviles como las tablets y laptops. Además, hicieron presentaciones del nuevo sistema ERP a inversionista y bancos para obtener beneficios de ellos como el financiamiento, mostrando el sistema como una ventaja competitiva frente a la competencia y dando imagen a la empresa como pionera en el mundo tecnológico en el rubro de construcción civil y dar un motivo más del porque habría que contratarlos a ellos.”

Con la implementación de un nuevo sistema ERP se logra los resultados esperados de una la empresa porque se adaptan los requerimientos del usuario, mediante procesos más dinámicos y actividades rápidas de realizar.

También, se genera independencia del área de sistemas, permitiendo generar reportes y otros tipos de presentación para la toma de decisiones, el cual se refleja como un valor agregado a la empresa.

iii) La tesis de, Bedoya Cabrera, Y. K. (2017), titulada: “Implementación de un sistema ERP para mejorar la atención de los pacientes en el hospital “Santa Rosa” de Puerto Maldonado – Madre de Dios”, de la Universidad Nacional del Santa, Chimbote – Perú, para

obtener el título de Ingeniero de Sistemas e Informática, llego a las siguientes conclusiones:

“Se cumplió con el objetivo general, ya que se ha logrado mediante la Implementación de un Sistema ERP para mejorar la atención de los pacientes en el Hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado – Madre de Dios.

Se llegó a integrar la información del área de admisión, caja, área de Consulta Externa, Atención Hospitalaria y Servicios Intermedios a través de la construcción de una única base de datos que abarca los procesos de las áreas mencionadas.

Mediante la validación de la hipótesis se comprueba la reducción de los tiempos aumentando la eficiencia operativa, y reducción de los costos en la realización de los procesos del hospital, demostrando así una mejora en la atención al paciente del Hospital “Santa Rosa”.

A través de la implementación del Sistema ERP, el ingreso diario incrementó en promedio S/. 1,463.73 debido al aumento de la demanda de los pacientes por una mejor atención y más personalizada.

Al evaluar, a través de la encuesta realizada a los clientes, se demuestra que su nivel de satisfacción se incrementó después de implementar el sistema ERP, mayormente porque el tiempo de atención fue reducido de manera significativa.

Se realizó el estudio de Factibilidad demostrándose así que el sistema es técnica, operacional y económicamente Factible, recalando que la inversión realizada se

recuperará en 1 año aproximadamente, obteniéndose un Valor Actual Neto de S/. 24,229.49 y una Tasa Interna de Retorno Económico de 99%”.

Un sistema ERP planificado en su implementación, generará mejora en los procesos en todas las etapas o áreas, produciendo beneficios internos y externos haciendo que la inversión se pueda recuperar en el tiempo, tanto financiero como de conocimiento.

iv) La tesis de, Ocas Cornejo, N. E. (2018), titulada: “Implementación sistema contable (erp) y los estados financieros de una empresa comercial en el 2017-2018”, de la Universidad Autónoma del Perú, para obtener el título de Contador Público, llego a las siguientes conclusiones:

1. “Al carecer la empresa de un sistema contable integrado no garantiza que la información contable y financiera, simplifique la elaboración de los estados financieros, cumpla con sus obligaciones de manera oportuna. Ello determinara que la implementación un sistema contable creara una nueva realidad organizacional.
2. La implementación de un sistema ERP y las nuevas tecnologías conforman una estrategia de e-business, donde su inserción mejorara las cadenas del valor de la empresa debido a que brindara valor agregado a los procesos administrativos y contables, logrando que los estados financieros reflejen la realidad de la gestión del ente por lo tanto otorgara una ventaja competitiva.

3. No posee manual de procesos, ni instructivos de trabajo que establezcan las políticas contables que consoliden sus estados financieros”.

Una empresa necesita tener calidad de información para que, en el proceso mismo, obtenga un excelente resultado informativo de manera integrada.

Por tanto, la integración de información mediante un sistema ERP, dará a una empresa consolidación contable, financiera, administrativa, que será de vital importancia para la mejor toma de decisión.

#### **2.2.1.2 Antecedentes internacionales**

v) Carballo & Márquez (2020), en su artículo científico titulada: “ERP para la gestión de información en la comercialización y distribución de productos médicos de la empresa ECOMED de Sancti Spíritus” llegaron a las siguientes conclusiones:

“El presente trabajo consistió en la presentación del ERP para la empresa ENCOMED de Sancti Spíritu. Este sistema mejoró el flujo de procesos del departamento de comercialización en esta entidad, permitiendo agilidad en la entrega de informes vitales para el funcionamiento y control de actividades realizadas en la empresa. La herramienta informática implementa de forma segura todos los procesos que generan las actividades en dicho departamento de la entidad. Gracias al uso del sistema se reducen los posibles errores humanos y permite la estandarización de procesos. Durante el tiempo de uso de la aplicación los clientes han podido comprobar la facilidad del trabajo y la reducción de tiempo y errores en

los informes generados, así como el ahorro de dinero por concepto de reducción de costos (p. 96-97)".

Con la implementación del sistema ERP, se ha mejorado los servicios y las atenciones a los clientes, lo que ha permitido un mejor control traduciendo en mejores el desempeño de los colaboradores al optimizar el tiempo de las labores.

**vi)** Da Silva, Santos & da Cunha (2018) en su artículo científico: "Sistema erp: sua importância na gestão empresarial" llegaron a las siguientes conclusiones:

"A expectativa é que o ERP melhore todo procedimento executado, mas o software por si só não resolve problemas relacionados à falta ou não cumprimento de procedimentos internos. Ele padroniza o sistema de informação, armazena dados e oferece recursos para obtenção de informações necessárias ao item em questão. Também trouxe benefícios de apoio à decisão oferecendo ao gestor agilidade, aumento de produtividade e confiabilidade na disponibilização de informações, permitindo a tomada de decisão de forma integrada, bem como: a disponibilização de ferramentas, a redução de tarefas, a eliminação de perda de documentos. A difícil implantação devido à parametrização das informações, à resistência dos usuários ou à cultura da empresa, exigiu conscientizar todos os setores sobre a importância do projeto para a qualidade dos dados (p. 276)".

La implementación de un sistema ERP no es exitosa inmediatamente después de la migración de datos, ya que, genera temores en las personas.

En el tiempo mediano la implementación conlleva a realizar ajustes de procedimientos con la intervención de los especialistas de cada área junto al área de contabilidad, quienes establecen la lógica operativa contable para solucionar los problemas de los procedimientos o rutinas y establecer luego mecanismos eficientes de control con personas, actividades, estructuras debidamente soportadas en la plataforma de información. Ya que, el sistema sin las experiencias de los usuarios no tendría la efectividad en los procesos, atenciones y servicios.

## **2.2.2. Control.**

### **2.2.2.1 Antecedentes nacionales:**

i) La tesis de, Avila Mayhui, G.S (2020), titulada: "Propuesta de implementación de control interno y erp para el proceso de inventarios y su impacto en la gestión financiera de la empresa constructora Gilben Inversiones S.A.C. Lima – 2020 de la Universidad San Ignacio de Loyola, Lima - Perú, para obtener el título de Contador Público, llego a las siguientes conclusiones:

"1. Se ha cumplido con el objetivo general de conocer el impacto en la gestión financiera, puesto que al implementar el control interno la empresa podrá contar con una mejor gestión en el área de inventarios, se podrá obtener mejores resultados financieros y se logrará obtener los ingresos iniciales por cada proyecto de construcción. Asimismo, la implementación del ERP ayudará a poder optimizar los procesos, controlar mejor sus costos y obtener información financiera veraz y oportuna dando mayores facilidades de un crecimiento en



el mercado y obteniendo mayores beneficios con las entidades financieras.

2. Para el primer objetivo específico, se concluye que al implementar el sistema de control interno se puede determinar que las futuras obras podrán cumplir con el presupuesto inicial proyectado, debido a que podrán respetar los costos de los materiales de obra, también se van a reducir los costos innecesarios como son: las compras dobles a precios elevados, las pérdidas de materiales que generan faltantes en inventarios, todo ello representa un impacto favorable en el costo de venta, reduciéndose un 6% por cada obra que se realice, esto ha sido demostrado en los cálculos realizados en el presente trabajo.

3. Para al segundo objetivo específico, se concluye que al implementar el sistema de control interno y ERP, la empresa tendrá un impacto favorable en la rentabilidad, puesto que se podrá obtener los ingresos según el contrato inicial de obra, la reducción del costo de venta así como también de los gastos operativos, debido a que se establecerán procesos con lo cual el personal de compras no será necesario y de esta manera, la utilidad neta incrementará del 1% al 6%, la empresa obtendrá mayor rentabilidad y con ello mayor crecimiento en el mercado.

4. Para al tercer objetivo específico, se puede concluir que al implementar el control interno y ERP se obtendrán elementos favorables como:

- Existirán procesos definidos para el control de stock de almacén, solicitud de materiales, recepción de materiales,

ingreso de materiales a almacén, salida de materiales de almacén.

- Se podrá obtener el stock de materiales exactos cada 30 días debido a que existirá procesos definidos para el control de inventarios.
- El software ERP reducirá el trabajo manual que existía para el registro de los materiales debido a que el nuevo sistema posibilita el trabajo integral.
- Mejora en la comunicación con los proveedores.

Con todos estos elementos se puede indicar que la implementación del control interno y el ERP impactará favorablemente en la gestión financiera de la empresa debido a que gerencia podrá cumplir con sus indicadores y objetivos propuestos para los siguientes años”.

Toda organización debe contar con un buen sistema de control con el apoyo de un sistema ERP, vital para la prevención de fraudes o negligencias, de lo contrario la materia en pérdida sería de gran impacto. Así mismo, tener un buen control implica mejorar la gestión financiera de una empresa en factores como rentabilidad, mejores ingresos, disminución de costos y eliminar desviaciones propias de errores de operatividad.

ii) La tesis de, Cossio Vasquez, Z.E & Castro Alvarez, T.E (2019), titulada: “Análisis de un sistema erp para la empresa SIMA S.A – CHIMBOTE” de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo - Perú, para obtener el título de Licenciado de administración de Empresas, llego a las siguientes conclusiones:

“Se realizó un análisis donde permitió detectar los puntos más deficientes que han generado problemas en la

empresa tales como: alto destiempo de atención de pedidos, tardío de entrega del servicio, lo cual repercute en la gestión comercial, esto impide la rápida capacidad de respuesta de la empresa, errores en los cálculos de sistema, en cuanto a las ventas y compras, no hay una buena comunicación entre los departamentos, no realizan un seguimiento post venta, el cual se enfoca a la satisfacción y fidelización del cliente y repercute en que algo no anda bien en los servicios brindados, no hay un control en las diferentes áreas de la empresa, por motivo que no cuentan con un área administrativa, ante los problemas mencionados, pues el potencial que tiene este sistema ERP para la empresa SIMA S.A. – CHIMBOTE, beneficiara de la siguiente manera: base de datos compartidas, acceso en tiempo real a datos financieros de la empresa, aumenta la comunicación entre las unidades de negocio, ventaja estratégica sobre los competidores, mayor trazabilidad, lo cual nos permite entregarles información correcta y rápida a los clientes, garantizando que podamos ofrecer un mejor servicio, mayor tranquilidad con sentido al robo de información o acceso desautorizado, ya que se centraliza con posibilidad de generar copias de seguridad programadas automáticamente, suministrar servicio post-venta, logra optimizar numerosos procesos de negocio, se eliminan los trabajos duplicados, se elimina la información redundante y se automatizan los procesos, lo cual ayuda a nuestros colaboradores de las empresas ser más eficientes y productivos en lo que hacen, mediante la planificación de las necesidades, contratación, formación/carrera motivación retribuciones, además planificación financiera, plan de inversiones, gestión cobros y gestión de pagos.

Estos sistemas permiten procesar y compartir dicha información con los colaboradores, y a la vez, la persona que lidera la empresa pueda analizar e interpretar la información en tiempo real sobre el manejo de los procesos de la empresa, de modo que se permita tomar mejores decisiones y obtener mejores resultados. A la vez tanto el gerente como los que laboran en la empresa puede hacer un seguimiento sobre el funcionamiento de la empresa haciendo uso del sistema desde cualquier lugar o medio (celular, laptop). Para ello se ven en la obligación de capacitar a un jefe de cada área para que se encarguen de enseñar a los trabajadores de su área para tener un mejor conocimiento sobre sus funciones en el uso del sistema.

Este sistema es efectivo y completo para la toma de decisiones, lo que ha sido de gran importancia para llevar un control de los procesos internos de cada área. Permite a las áreas integrarlas de manera global, de tal manera que, si existe algún fallo en las áreas, se verá en las condiciones de poder rediseñar el proceso, donde primero la empresa deberá realizar un estudio, deberá medir el proceso tales como (costos, tiempos, mermas, productividad, eficiencia), para luego crear otro proceso para la mejora de esas métricas; en base a ello se han realizado diversos estudios que analizan las consecuencias que tiene su implantación en una empresa.”

#### **2.2.2.2 Antecedentes internacionales:**

iii) La tesis de; Cañizares Galarza, F. P. & Aguirre Garcia, S.A. (2015), titulada: “Sistema de planeación de recursos empresariales (erp) para el ingreso y control de los procesos

administrativos a los deudores en la cobranza y registro de asistencia a los funcionarios de la comisaría del gad municipal del cantón la concordia - año 2015”, de la Universidad Regional Autónoma de los Andes, Santo Domingo – Ecuador, para obtener el título de Ingeniería de Sistemas, llegó a las siguientes conclusiones:

“Después de haber realizado el análisis respectivo y el desarrollo de la propuesta de solucionar la problemática planteada en esta investigación se concluye de la siguiente manera:

- En la comisaría municipal del cantón La Concordia, se encontraban algunas falencias y que al desarrollarse un Sistema Informático para el ingreso y control de procesos administrativos, se logra solucionar los problemas de información, reduciendo el tiempo de trabajo de los funcionarios y que aparte de solucionar la problemática se puede afirmar que el Sistema sirve de apoyo a la toma de decisiones.
- Se realizó investigaciones utilizando las metodologías, herramientas e instrumentos necesarias, donde se pudo observar y determinar las falencias existentes en los servicios de la comisaría municipal, los tipos de investigación mencionados en el presente proyecto nos ayudó a recolectar y aportar información para que los procesos se den una forma ordena, eficaz y eficiente, lo cual contribuye al progreso de esta entidad colaborando con servicios que el ciudadano necesita”.

Con un sistema ERP se logra mejoras en el control para la calidad de información y optimizar los procesos que aporten seguridad y trazabilidad de las actividades o transacciones.

iv) Orjuela, López & Orjuela (2017), en su investigación titulada: “Implementación de un sistema de planeación de recursos (erp) en la empresa de calzado Dolce Vita”, llega a las siguientes conclusiones:

“1. La implementación permitió a la empresa Dolce Vita poner a prueba un sistema para mejorar sus procesos de planeación, control de inventarios y gestión de compras, aumentar la productividad y mejorar la seguridad y la confiabilidad de la información, obteniendo una reducción en tiempo estimado el 85% en el ingreso de cada pedido para generar la orden de compra, cuando se realizaba de forma manual el tiempo promedio era de 38 minutos y con el software se reduce a 6 minutos.

2. El proceso de parametrización y alimentación del sistema es la etapa con mayor carga laboral, sin embargo una vez se establecen los lineamientos se obtiene la información de manera detallada, teniendo un mejor control de los bienes de la empresa, y facilitando una planeación de compras y ventas con datos históricos reales que agilizan la gestión del proceso”.

La implementación de un sistema EEP, conduce a cambios sustanciales como es en el control y otros factores inherentes, produciendo disminución del tiempo, reducción de actividades que a su vez permiten una mejoría en los procesos.

## **2.3 Bases teóricas.**

Para la elaboración y ejecución de la presente investigación se utilizan las teorías de diversos libros y artículos de investigación, a continuación, se dan a conocer:

### **2.3.1 Sistemas ERP.**

Para la definición de esta variable se consideró lo siguiente:

2.3.1.1 Nuñez (2016), dice:

Los ERP, son sistemas constituidos por módulos, permiten integrar la información de una empresa de una manera eficaz y eficiente. Contribuyen a que una organización se haga sin divisiones departamentales y, a la vez, tienen una comunicación e información fluida y accesible de acuerdo con el perfil del usuario, para que la toma de decisiones sea coherente y sustentable eliminando información innecesaria.

Este sistema permite unir información de las diversas actividades empresariales, dando soporte confiable y verificable en la base de datos.

Los sistemas ERP han revolucionado la información por medio de la integración, permitiendo la innovación, acreciéndola y convirtiendo en un sistema único de gestión de recursos empresariales. Las empresas no deben estar ajenos a este sistema integrado por las ventajas que ofrecen en un mundo globalizado.

Los sistemas ERP, al ser implementados, utilizan una plataforma estándar, el cual, en pleno desarrollo, permite personalizar las actividades y procesos. Eliminando trabajos no productivos, agilizando los procesos en beneficio del cliente exigente.

Este sistema permite tener información de calidad y de fácil adaptabilidad a los cambios. Por ello, es recomendable este sistema integrado ya que permite trabajar con otras herramientas de manera clara en la comunicación, como por ejemplo realizar presentaciones.

Una de las características de estos sistemas es que tienen diferentes módulos especializados de acuerdo al área de cada organización, uniendo esas distintas informaciones, mejorando los procesos de información y eliminando las inconsistencias. También, facilitan las labores para mejorar el control por medio de los accesos.

Varias de las características de este sistema, en lo operativo, es que genera una rutina única de trabajo de acuerdo al perfil de cada usuario en temas laborales permitiendo además la inserción de documentos o papeles, también especificaciones de trabajo.

En el aspecto financiero permite construir un flujo de caja detallando los ingresos y gastos por centro de costos o por el tipo de servicio.

En el tema contable, realiza la centralización contable de la información que incluye de las sucursales de una organización, permitiendo la ejecución de control y análisis.

“Una de las ventajas de la implementación de ese sistema es que las empresas pueden eliminar los sistemas separados y/o ineficientes, por un sistema integrado de aplicaciones.” (Núñez 2016, p. 25).

Tener varios sistemas crea barreras en la comunicación y pérdida de competitividad en una organización y se reflejan en los resultados.

En las siguientes figuras 5 y 6 se ve un caso de una empresa que posee dos sistemas diferentes no integrados y que, al analizar el tipo de información por cuentas contables e importes, cada programa, presentan montos distintos:



Contabilidad - Periodo: 2009-01 - Locación: LIMA - Usuario: JINFANTES

Archivo Vouchers Otros Maestros Admin. Ventana ?

Nuevo Cancelar Completar Reportes Procesos Salir Ayuda

Saldos Históricos Acumulados

Compañía-Socio BANCO DE COMERCIO Cuenta 191807300100 DPX LIQUIDAR-MODULO ERP Sel.Cuen

Contabilidad TRIBUTARIO Año 2013 Moneda  Local  Dolar Busca

Mes	Debe	Haber	Neto	Acumulado
Apertura	.00	.00	.00	.00
Enero	4,177.34	97,166.12	92,988.78	92,988.78
Febrero	2,123.01	162,581.89	160,458.88	253,447.66
Marzo	8,429.77	91,310.74	82,880.97	336,328.63
Abril	6,675.92	85,256.86	78,580.94	414,909.57
Mayo	10.00	114,458.21	114,448.21	529,357.78
Junio	3,638.00	131,805.87	128,167.87	657,525.65
Julio	84,892.35	223,716.93	138,824.58	796,350.23
Agosto	3,698.97	172,548.23	168,849.26	965,199.49
Setiembre	4,415.46	178,676.69	174,261.23	1,139,460.72
Octubre	23,681.78	120,229.04	96,547.26	1,236,007.98
Noviembre	6,235.96	167,147.84	160,911.88	1,396,919.86
Diciembre	22,288.41	257,674.84	235,386.43	1,632,306.29

**Figura 5. Sistema 1, la cuenta contable 1918073001 con saldo en negativo al final del año 2013 = S/ 1'632,306.29**

**Fuente. Elaboración propia.**

LIBRO MAYOR		31/12/2013		31/12/2013		FECHA SISTEMA 22/01/2014 PAG. 1099	
DICIEMBRE 2013		MAYOR MENSUAL MES DE DICIEMBRE DE 2013		CONTABILIDAD GENERAL		HORA SISTEMA: 14:00:10	
C/C: 20509507199							
BANCO DE COMERCIO							
FECHA	UDC-NUMERO CONTR	CONCEPTO	DEBE	HABER	SALDO		
19-10-07-30-01-00-00-00 OPERACIONES TRAMITE-POR LIQUIDAR DEL AUTOMATICO MOVULO ERP							
31/12/2013	221-041509	NOV 23 12 AL 28 12		3.40			
31/12/2013	221-041509	NOV 23 12 AL 28 12		120.00			
31/12/2013	221-041509	NOV 23 12 AL 28 12		10.00			
31/12/2013	221-041509	NOV 23 12 AL 28 12		59.00			
31/12/2013	221-041509	NOV 23 12 AL 28 12		126.00			
31/12/2013	221-041509	NOV 23 12 AL 28 12		40.00			
31/12/2013	221-041511	DE AG SANTA ASITA A RM 22 CARRSTERGA POR VISITA P		389.20			
31/12/2013	221-041511	DE AG SANTA ASITA A RM 22 CARRSTERGA POR VISITA P		207.20			
31/12/2013	221-041511	DE AG SANTA ASITA A RM 22 CARRSTERGA POR VISITA P		52.59			
31/12/2013	221-041511	DE AG SANTA ASITA A RM 22 CARRSTERGA POR VISITA P		320.00			
31/12/2013	221-041511	DE AG SANTA ASITA A RM 22 CARRSTERGA POR VISITA P		39.00			
31/12/2013	221-041511	DE AG SANTA ASITA A RM 22 CARRSTERGA POR VISITA P		6.00			
31/12/2013	221-041511	DE AG SANTA ASITA A RM 22 CARRSTERGA POR VISITA P		50.00			
31/12/2013	221-041511	DE AG SANTA ASITA A RM 22 CARRSTERGA POR VISITA P		15.50			
31/12/2013	221-041511	DE AG SANTA ASITA A RM 22 CARRSTERGA POR VISITA P		189.00			
31/12/2013	221-041511	DE AG SANTA ASITA A RM 22 CARRSTERGA POR VISITA P		230.00			
31/12/2013	221-041511	DE AG SANTA ASITA A RM 22 CARRSTERGA POR VISITA P		10.00			
31/12/2013	221-041511	DE AG SANTA ASITA A RM 22 CARRSTERGA POR VISITA P		200.00			
31/12/2013	221-041511	DE AG SANTA ASITA A RM 22 CARRSTERGA POR VISITA P		289.00			
31/12/2013	221-041517	LUC DEL SUR 157647669 DIC AG S ASITA		1,251.50			
31/12/2013	221-041525	NOV DE AG JOCKEY A OF PRINCIPAL		15.00			
31/12/2013	221-041570	POR LOS SERVICIOS PROFESIONALES POR TRAMITES MARIO		30.00			
31/12/2013	221-041570	POR LOS SERVICIOS PROFESIONALES POR TRAMITES MARIO		234.01			
31/12/2013	221-041570	POR LOS SERVICIOS PROFESIONALES POR TRAMITES MARIO		371.22			
31/12/2013	221-041572	POR LA COMISION Y EL ITF		303.00			
31/12/2013	221-180047	REGULARIZACION CUENTA	1,259.60				
31/12/2013	221-041574	ADELANTO POR PAGO DE IMPUESTO PREDIAL Y ARBITRIOS		5.10			
31/12/2013	221-180075	REGULARIZACION CUENTA		20,000.00			
31/12/2013	221-180077	REGULARIZACION DE CUENTA		90,000.00			
31/12/2013	221-180078	REGULARIZACION CUENTA	20,000.00				
31/12/2013	221-180083	REGULARIZACION DE CUENTA		2,986.86			
31/12/2013	221-041590	FELIPE MASQUES W 30102013 NO DEDUC UNIDAD FIS DE		1,000.00			
31/12/2013	221-180110	REGULARIZACION DE CUENTA		2,207.45			
31/12/2013	221-180123	REGULARIZACION CUENTAS OP TRAMITE		21,590.00			
31/12/2013	601-300709	CONT.AUTOM.FITBANK	423.68				
31/12/2013	635-300632	CONT.AUTOM.FITBANK	50.25				
31/12/2013	644-300695	CONT.AUTOM.FITBANK	80.00				
31/12/2013	645-300719	CONT.AUTOM.FITBANK	1,475.46				
31/12/2013	675-300631	CONT.AUTOM.FITBANK	10.00				
		SALDO AL DIA 31/12/2013 :	23,437.99	151,198.38			9,959.74
		*** TOTALES Y SALDO-----	138,597.77	242,701.69			9,959.74

**Figura 6. Sistema 2, la cuenta contable 1918073001 con saldo positivo al final del 2013 = S/ 9,959.74.**

**Fuente. Elaboración Propia**

### 2.3.1.2 Para Algaba, et al., (2017):

La implementación de un sistema ERP, hará que una organización desarrolle de manera integral sus procesos y actividades, eliminando fronteras departamentales, innovando las mejores prácticas entre sus diversos colaboradores con el único objetivo de que la organización tenga éxito.

La implementación de un nuevo sistema ERP, no es sencillo, por ello es necesario realizar una planificación concientizada que involucre, personas, procesos y tecnología para el éxito, ya que, sin estos aportes no se ha de lograr la implementación esperada por la empresa.

El optar por implementar un sistema ERP, las empresas o negocios encontrarán ventajas, consolidándose en el tiempo con las bondades del sistema. Y esto depende de la planificación según la institución.

Los beneficios se darán dependiendo del jefe de proyecto, cómo desarrolle o lleve a cabo dicha implementación. Ya que, implementar el sistema ERP, es de alto costo, no solo económico sino también en el aspecto del personal y su predisposición.

Este sistema permite acrecentar la cultura del emprendimiento, del conocimiento, en las personas, por ende, la cultura organizacional transformará los procesos y los objetivos de la organización.

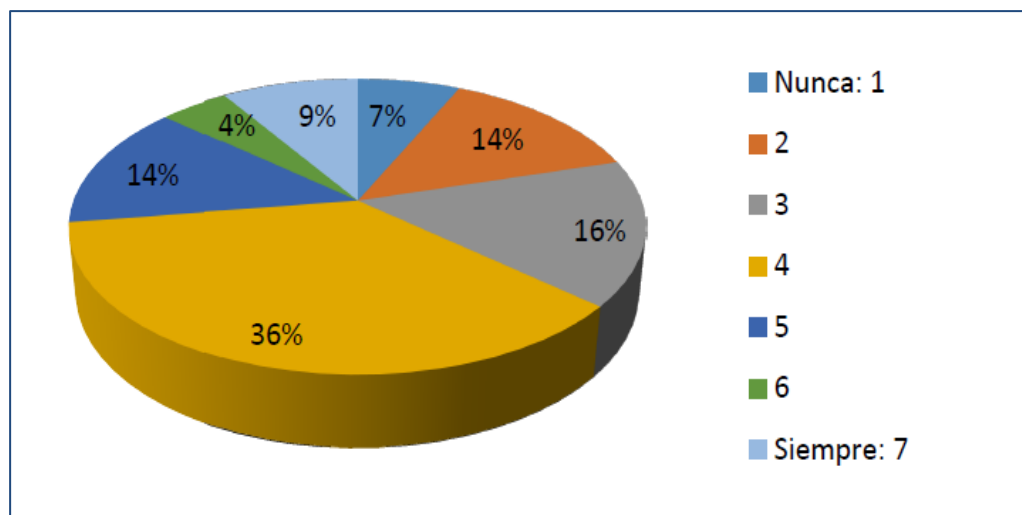
Los investigadores utilizaron instrumentos de investigación como las encuestas de carácter cualitativo a los usuarios o trabajadores de la empresa y entrevistas formales a los directivos como a usuarios.

Se determino varias características en favor del usuario como:

- Facilidad en el acceso.
- Rapidez y flexibilidad.

- Compartir ventanas y pueden complementar su trabajo con otras herramientas informáticas de oficina.
- El sistema provee de información para asignar datos correctamente.
- El sistema proporciona información correcta, como consulta e informativa.
- Mejora la calidad de vida laboral.

Un sistema ERP no funciona adecuadamente si no interactúa socialmente con el usuario o el colaborador de una empresa.



**Figura 7. El sistema aumenta la calidad de la vida laboral**  
**Fuente. Algaba, et al. (2017).**

#### 2.3.1.3 Según Guerrero, et al., (2018):

Los sistemas ERP se constituyen como sistemas de gestión de la información, ya que utiliza medios adecuados para el control de la información y usarla de manera fiable por medio de la automatización, por medio de los procesos de información y revisiones de la misma para alinearla a los objetivos empresariales.

El optar por implementar un sistema ERP representa una alta inversión, pero también estar a la par con la tecnología, ya que implica eliminación de errores humanos y mejora de los procesos o actividades, factor importante para que una empresa siga manteniéndose en el mercado.

El enfoque para este estudio fue un trabajo de campo cuantitativo para determinar las mejoras después de la implementación haciendo comparativos con el sistema anterior y el nuevo programa en las áreas de mayores reportes de incidencias mediante un planeamiento.

Los elementos de este enfoque fueron los siguientes:

- Reducción de ajustes de inventarios.
- Reducción de gastos de personal.
- Mejora de atención al cliente.
- Mejora de ventas.
- Reducción de devoluciones de ventas.
- Mejora en capacitaciones.
- Reducción de mantenimiento.

**Cuadro 1. Comparativo financiero periodo 2016 y 2017.**

Beneficios	Acero Comercial Ecuatoriana S.A.	Ferro Torre S.A.
Reducción de ajustes de inventario	83%	100%
Reducción de gastos de personal	7%	3%
Mejora de atención al cliente	1%	-
Mejora de ventas	41%	16%
Reducción devolución de ventas	19%	100%
Mejora en capacitaciones	159%	-
Reducción de mantenimiento	19%	56%

**Fuente. Guerrero Luzuriaga, M., et al. (2018).**

La implementación tuvo éxito, el sistema ERP ha mejorado las informaciones, derivando en mejores procesos, eficiencias en atenciones al cliente externo como interno y control, produciendo resultados financieros positivos esperados.

#### 2.3.1.4. Suarez (2016) dice:

Los sistemas de gestión empresarial, son un tipo de sistemas que abarcan programas especializados para determinadas áreas, pero que integran la información para la toma de decisiones.

Estos sistemas ERP son modulares, ya que utilizan una misma base de datos alimentado desde distintas fuentes de información, pero que se consolidan en una sola fuente de información compartible.

Ofrecen características de confiabilidad por las siguientes razones:

- Parametrización, el sistema tiene definido estructuras de acuerdo al tipo del negocio y requerimientos de la SUNAT.
- Interface, permite la interacción entre el usuario y el sistema, haciendo amigable la labor inclusive en diferentes dispositivos.
- Capacidad de acceso de información, permite migración desde una plataforma externa o distinta al giro del negocio y tener las veces que se requiera la misma información.
- Integración con otras aplicaciones, como documentos y libros electrónicos requeridos por el ente fiscalizador.
- Ayuda a generar herramientas de seguridad.

También los sistemas ERP ofrecen funcionalidad documental, el cual permite guardar un documento y pueda ser visto las veces que se requiera.

Los sistemas de gestión empresarial, aseguran la confiabilidad de la información, ya que actúa como soporte y garante mediante la integración de sistemas.

Los sistemas ERP, brindan un buen control de la información mediante la disponibilidad de ella, el cual permite la elaboración y presentación correcta del activo líquido y del efectivo en tránsito en los estados financieros de acuerdo a las disposiciones contables y sus normas internacionales (NIC Y NIIF) así como en el aspecto tributario, que luego puede ser consultada sin ser alterada por la seguridad que otorgan.

**Cuadro 2: Tipos de sistemas ERP.**

	PROS	CONTRAS
ERP Propietario	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estabilidad</li> <li>- Compatibilidad.</li> <li>- Unificación de productos</li> <li>- Soporte post venta.</li> <li>- Se rige por un control de calidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No se puede copiar.</li> <li>- No se puede modificar.</li> <li>- Se paga la licencia por usuario.</li> <li>- No se puede redistribuir</li> <li>- Mayor coste de las aplicaciones</li> </ul>
ERP Libre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Precio muy bajo o nulo.</li> <li>- Libertad de modificación.</li> <li>- Libertad de mejora.</li> <li>- Libertad de distribución.</li> <li>- Disponibilidad del código fuente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalación más complicada.</li> <li>- No garantía por parte del desarrollador.</li> <li>- Posibles problemas de compatibilidad con el hardware.</li> <li>- Requiere profesional específico para el mantenimiento</li> </ul>

**Fuente. Arroyo (2018).**

### 2.3.2 Trazabilidad de la información

2.3.2.1 Para León, De la Re & Romero (2020), “La trazabilidad se considera una herramienta para la identificación y registro de información que facilita la mejora de procesos de control, sobre todo para aquellas empresas que buscan resultados confiables con errores mínimos”. (p.238)

### 2.3.3 Integridad de la información

2.3.3.1 Aguilera, Pérez & Rivero (2017) dice:

“La integridad se refiere a la validez y consistencia de los elementos de información almacenados y procesados en un sistema informático. Basándose en este principio, las herramientas de seguridad informática deben asegurar que los procesos de actualización estén bien



sincronizados y no se dupliquen, de forma que todos los elementos del sistema manipulen adecuadamente los mismos datos. Este principio es importante en sistemas descentralizados, es decir, aquellos en los que diferentes usuarios, computadores y procesos comparten la misma información”. (p.44)

2.3.3.2 Brusca & Labrador (2017): “La información integrada tiene como objetivo integrar en un informe único toda aquella información que pueda ser relevante para los distintos stakeholder”. (p.13)

#### **2.3.4 Disponibilidad de la información**

2.3.4.1 Para Aguilera, Pérez & Rivero (2017), dice:

“Las herramientas de seguridad informática deben reforzar la permanencia del sistema informático, en condiciones de actividad adecuadas para que los usuarios accedan a los datos con la frecuencia y dedicación que requieran, este principio es importante en sistemas informáticos cuyo compromiso con el usuario, es prestar servicio permanente”. (p.44)

2.3.4.2 Según Vega (2021) indica: “la disponibilidad se refiere a la capacidad de acceder a nuestros datos cuando los necesitamos”. (p.13)

#### **2.3.5 Proceso de arque de caja.**

2.3.5.1 Fernández (2014):

El arque de caja es un procedimiento que tiene el efecto de controlar y registrar adecuadamente las cobranzas efectuadas por caja debidamente documentadas con el soporte del sistema. El arque permite realizar las verificaciones operativas mediante el registro contable, así como el debido proceso de corte o revisión de la parte

contable como del auditor financiero, otorgando confiabilidad a la posición de caja y bancos.

El arqueo de caja tiene el efecto, de hacer cumplir la ley de la bancarización, vigente desde el 2004.

### **2.3.6 Control.**

Para la definición de esta variable, se mencionó la definición de los siguientes autores para una clara conceptualización.

#### **2.3.6.1 García et al., (2019) dicen:**

El riesgo de no diseñar un sistema de control trae consecuencias de pérdidas materiales, el riesgo es permanente, si no se sabe aprovechar los avances tecnológicos y cambios de un nuevo sistema de información y falta de conocimiento de prevención. Para ello, se hace necesario la participación de la auditoría y que pueda establecer mecanismos de corrección para la formulación de un control interno seguro que mitigue el riesgo de pérdida.

El tema de control interno le compete a la alta dirección que en ocasiones las deja de lado por dar énfasis a los ingresos y otras de cómo conseguir clientes potenciales.

Es necesario establecer fases para un buen sistema de control que conjuntamente deban trabajar el área involucrada, el área de auditoría y el área contable para lograr establecer un buen sistema de control y que debe constar de:

- Levantamiento de información.
- Procedimientos de auditoría, sobre el sistema de control interno de los procesos.
- Elaboración de información sobre hallazgos encontrados durante la evaluación.

Para Hurtado et al., (2019), “contar con un control interno adecuado ayuda a promover la productividad de una compañía”. (p. 2)

#### 2.3.6.2 Según Hurtado et al., (2019):

El control interno es una herramienta de gestión empresarial y su adecuada implementación logrará mejorar los procesos, mejorar la productividad el cual permita optimizar los recursos utilizados, inclusive logrará que una empresa se haga competitiva, por la solidez de sus procesos.

Todo control interno debe tener objetivos definidos y el control debe dividirse desde dos perspectivas como la administrativa, que vea lo relacionado a las operaciones y procesos. Y la parte contable, relacionado a la información financiera es decir al registro de las transacciones.

En todo control se debe tener en claro los factores de riesgo, esto permite la constante revisión o perfeccionamiento de actividades a fin de evitar cualquier tipo de hechos ajenos a una institución y se definen en:

- Riesgo de auditoría
- Riesgo inherente
- Riesgo de control
- Riesgo de detección

Realizar un control es generar un proceso de adecuación interna para definir mecanismos claros de fortalecimiento operativos y para evitar alguna actividad no acorde a las funciones.

La idea de control es prevenir y reducir el riesgo de equivocaciones, errores, irregularidades y el no registro de transacciones, lo trascendental es evitar llegar al fraude, ya que, es difícil detectarlo en el momento oportuno.

2.3.6.3 (OLACEFS, 2016) dice:

“Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO) – Marco Integrado de Control Interno – Informe COSO:

En el marco original, COSO identificó los cinco componentes de control interno, a saber:

– Ambiente de control: Es la base del sistema de control interno, y aporta disciplina a la estructura. En él se apoyan los restantes componentes y resulta fundamental para concretar los cimientos de un control interno eficaz y eficiente, pues marca la pauta del funcionamiento de la organización e influye en la forma de actuación de sus funcionarios. Sus factores incluyen la integridad y los valores éticos, la capacidad de los funcionarios, el estilo de dirección y gestión, la asignación de autoridad y responsabilidad, la estructura organizacional y, las políticas y prácticas de personal utilizadas.

– Evaluación de riesgos: Consiste en la identificación y el análisis de los riesgos relevantes para la consecución de los objetivos, y sirve de base para determinar 20 cómo deben ser gestionados. Tiene como condición previa la identificación de los objetivos a los distintos niveles, los cuales deben estar vinculados entre sí.

– Actividades de control: Son las políticas, los procedimientos, las técnicas, las prácticas y los mecanismos que permiten a la Dirección administrar los

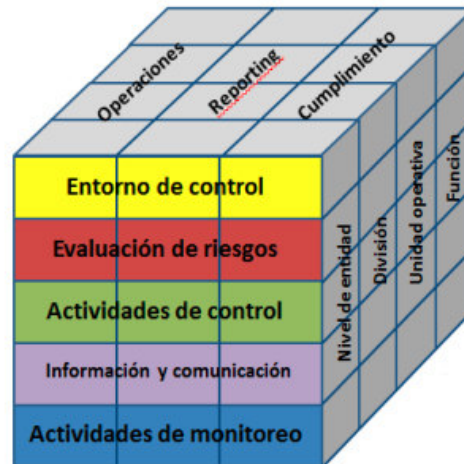
riesgos identificados con base en la evaluación de riesgos y asegurar que se llevan a cabo los lineamientos establecidos. Se ejecutan en todos los niveles de la organización y en cada una de las etapas de la gestión.

– Información y comunicación: Según este componente, se debe identificar, recopilar y propagar la información pertinente en tiempo y forma que permitan cumplir a cada funcionario con sus responsabilidades a cargo. De igual modo, debe existir una comunicación eficaz que fluya en todas direcciones a través de todos los ámbitos de la organización, tanto de forma descendente como ascendente.

– Supervisión y seguimiento: El sistema de control interno precisa de supervisión, es decir, un proceso que verifique la vigencia del sistema a lo largo del tiempo. Esto se logra mediante actividades de supervisión continuada, evaluaciones periódicas o una combinación de ambas”.

(pp 19-20)

Establecer un control interno incluye aplicar normas de carácter internacional aplicables al ámbito de empresas estatales como empresas privadas, y está establecido en el COSO.



**Figura 8: Componentes de control y sus principios.**

**Fuente. OLACEFS (2018)**

2.3.6.4 Paiva (2013) dice:

Las empresas están expuestas al fraude constantemente, a pesar de los avances tecnológicos existentes, al parecer son las tecnologías que presentan vacíos de control eficaces. Entonces, es necesario tener o elaborar procedimientos que permitan mitigar o minimizar tal problema.

Los fraudes pueden presentarse en el panorama contable, financiero, administrativo y operativo y para evitar es necesario que toda organización tenga ciertos aspectos relevantes que a continuación detallo:

- Segregación de funciones claras.
- Para las actividades operativas es necesario la generación de reportes y los respectivos arqueos o revisiones.
- Adecuados medios de comunicación.

Un buen ambiente de control debe ser creado por la gerencia y personas idóneas complementado con el soporte del sistema de información.

#### 2.3.6.5 Según Estupiñan (2015):

“El control interno es definido en forma amplia como un proceso, efectuado por el Concejo de Administración, la Dirección y el resto del personal de una Entidad, diseñado para proporcionar una razonable seguridad con miras a la realización de objetivos de las siguientes categorías:

- . Efectividad y eficiencia de las operaciones
- . Confiabilidad de la información financiera
- . Acatamiento de las leyes y regulaciones aplicables

La primera categoría apunta a los objetivos básicos de la empresa, incluyendo metas de desempeño rentabilidad y salvaguarda de recursos.

La segunda está relacionada con la preparación y publicación de estados financieros dignos de confianza, incluyendo estados financieros intermedios y resumidos e información financiera derivada de dichos estados tales como ganancias por distribuir, reportadas públicamente.

La tercera se ocupa del cumplimiento de las leyes y regulaciones a que la empresa está sujeta.

El control interno comprende el plan de organización y todos los métodos y medidas coordinadas adoptadas dentro de una empresa para salvaguardar sus bienes, comprobar la exactitud y veracidad de los datos contables, promover la eficiencia operante y estimular la adhesión a los métodos prescritos por la gerencia”. (pp. 1-2)

Tener un buen control asegurará la confiabilidad de la información y su mejoría, ya que, se debe cumplir procedimientos, normas, procesos, entre otros para asegurar el éxito del mismo mediante un plan o planeamiento de los sistemas de información.



## **CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA.**

### **3.1 Tipo y diseño de investigación.**

El tipo de investigación efectuada es de tipo aplicada y explicativa.

Aplicada porque a través del conocimiento del ERP, se ha expuesto la solución de un problema en la clínica.

Es explicativa, porque se ha expuesto un determinado escenario que era motivo de un cambio en una organización para su mejora en el control.

En cuanto al diseño de la investigación será: no experimental, transversal y correlacional.

Es no experimental ya que se trabajará con un pequeño grupo de trabajadores que realizan sus labores en caja, y sin manipular las variables para el efecto de la investigación.

Es transversal, ya que la investigación se realizará en un determinado tiempo.

Y será correlacional, ya que examinará la relación entre las variables.

A continuación, se expone la idea de varios autores

### **3.1.1 Investigación Aplicada.**

Lozada (2014) dice:

Lo que busca la investigación aplicada, es poner en práctica la teoría y generar conocimientos por medio de la experiencia de acuerdo a la necesidad de una empresa, estos conocimientos servirán a otros investigadores para mejorarla y se evolucione a las necesidades del mercado.

Para Baena (2014), argumenta: La teoría plasmada en libros y otros escritos, son postulados para que la sociedad o el investigador, lo apliquen, y se tenga herramientas para resolver un problema de la sociedad, sector empresarial.

### **3.1.2 Investigación explicativa**

Para Hernandez, et al., (2010), dicen: “El estudio explicativo responde a un determinado suceso que ocurre bajo ciertas condiciones y que será objeto de estudio y explicación”. (pp.83-84)

### **3.2 Población de estudio.**

La población estará constituida por los 34 colaboradores que realizan sus labores utilizando el módulo de caja en la clínica, que están distribuidos en tres sedes incluyendo a los jefes o supervisores.

### **3.3 Tamaño de la muestra.**

La determinación de la muestra será no probabilístico y muestreo por cuotas sobre los 34 trabajadores que ejecutan labores en caja.

Morales (2012) dice del muestreo por cuotas:

“Es lo mismo que el muestreo estratificado, pero sin elección aleatoria dentro de cada estrato; al menos se garantiza que todas las submuestras están representadas en su debida proporción. En la práctica, y con el objetivo expreso de extrapolar los datos a toda la población, puede ser un buen sistema”. (p.4)

Con datos no probabilísticos y pequeñas muestras es factible realizar análisis estadístico y determinar la aceptabilidad de una afirmación. Tal como se puede apreciar en el cuadro 3.

**Cuadro 3. Personal de admisión y farmacia incluido jefes que utilizan caja distribuido en las tres sedes**

Sede	Usuarios
Chorrillos	11
Lima	11
Surco	12
<b>Total</b>	<b>34</b>

**Fuente. Elaboración propia.**

En este cuadro también se incluye a los seis entrevistados que conocen el sistema ERP y el sistema Msante.

Al respecto del análisis factorial; Morales (2012) dice: “No existe un criterio o norma definitiva sobre el número de sujetos necesario”. (p.14).

Para un investigador el número de sujetos a investigar está a su criterio, ya que no existe una regulación que fije los partícipes para un determinado estudio.

### 3.4 Técnicas de recolección de datos.

La técnica de recolección de datos en esta investigación, se realizará bajo dos métodos:

Para el primer método se utilizaron 2 instrumentos como las entrevistas y las encuestas.

Para el desarrollo de las entrevistas fueron efectuados a un solo grupo de 6 usuarios que tienen experiencia en el módulo de caja, del sistema ERP y del Msante, con el objetivo de determinar cómo ha mejorado el control, respecto a un pre y post implementación.

El cuestionario conto con 20 preguntas, recolectando la información de forma directa con el usuario y vía telefónica, es decir pregunta y respuesta.

Con este instrumento se evaluó el tiempo de sus actividades que utilizaba en un antes y en un después de la implementación del ERP.

Finalmente, con este instrumento se fijó factores como la trazabilidad de las actividades operativas - contables, la integridad de las áreas y la disponibilidad de la información.

El otro instrumento fue la encuesta realizada de manera anónima, este instrumento se enfocó en los 30 trabajadores que utilizaban el sistema ERP y como este ha ayudado a determinar las facilidades en el control. No obstante, existían dos colaboradores que conocían de ambos sistemas y estaban incluidos.

El cuestionario fue elaborado en base a 24 preguntas y se enfocó en 3 dimensiones como: la trazabilidad operativa - contable, la integridad de las áreas y la disponibilidad de la información. Y se asignaron escalas de valor según Likert como se muestra a continuación en el cuadro 4:

**Cuadro 4. Escala de valores**

Determinación	Puntaje
Excelente	5
Muy Bueno	4
Bueno	3
Regular	2
Deficiente	1

**Fuente. Elaboración propia.**

El siguiente método fue la medición estadística, para el desarrollo de este método, se utilizó la hoja de cálculo para tabular datos como registros, y, con el uso de la herramienta estadística del SPSS versión 26 para obtener resultados.

Para el análisis descriptivo se expusieron la media, la mediana, la varianza, la desviación estándar, la asimetría, curtosis, tanto para el pre y post implementación. También los grados porcentuales de satisfacción para examinar el efecto post implementación.

Para el análisis de la inferencia estadística se utilizó dos fórmulas, como la prueba de Shapiro-Wilk para determinar la normalidad de datos. Y el segundo, el T. de Wilcoxon con un valor de significancia del 5% o 0.05, un p. valor < 0.05 y un valor  $Z = \pm 1.96$ .

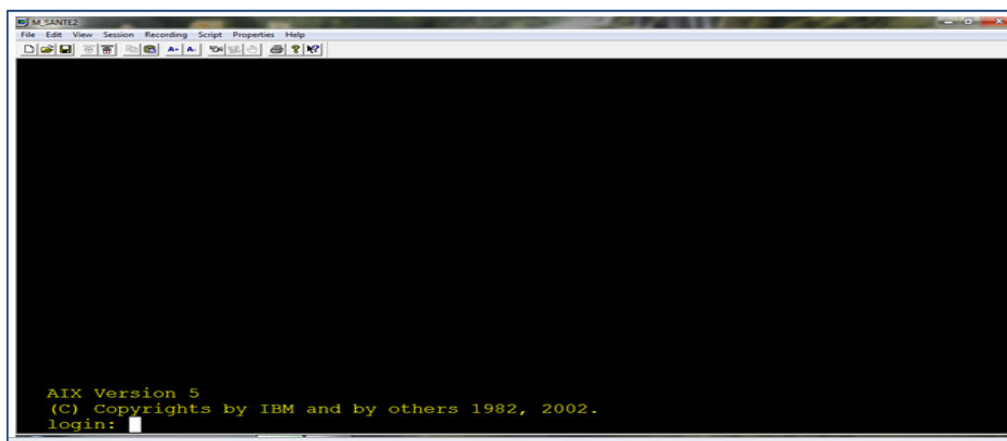
Para Flórez, Miranda & Villasís (2017): “La prueba de Wilcoxon se utiliza para comparar un grupo antes y después, es decir, muestras relacionadas”. (p.368)

La prueba de Wilcoxon es exclusiva para medir variables cuantitativas, es ver el efecto antes y después de una implementación.

Para el análisis sin prueba estadística, se hizo un diagrama de barras donde se determinaba el efecto post implementación, en el cual cada indicador tenía que superar el atributo de bueno, y este valor se lograba si se superaba el 40%. No obstante, con este análisis se media: la trazabilidad operativa contable, la integridad de las áreas y la disponibilidad de la información

### 3.5 Línea Base MS Sante.

El sistema Msante, es un programa que funciona desde 2001, en una plataforma de lenguaje operativo D.O.S, designado solo para; ventas, facturación, cobranzas y archivo de clientes.



**Figura 9. Pantalla del sistema Msante.**

**Fuente. Elaboración propia.**

Las cobranzas que se realizaban por caja, permitían la generación de un reporte consolidado al día siguiente, finalizado las operaciones del día anterior. Era un reporte de solo texto, no exportable y donde totalizaba lo recaudado.

El personal de la unidad de caja y bancos, una vez impreso el reporte, tan solo verificaba que la cobranza total este igual al físico de los distintos medios de pagos, sin separar o reparar por tipo de moneda. No se especificaba y no existía en el reporte, cuanto le correspondía a cada cajero.

ALUS S.A.		0:21 PM		21/09/2018		
Caja Maison de Sante de Lima		RESUMEN DE INGRESOS CAJA POR CUOTAS C.SALUD Y SERVICIOS				
UNA DE COBRANZA: 07/09/2018		21/09/2018				
CUENTA	DESCRIP. CUENTA	E/Y	IMP.SERV.	IMP.CUOTAS	CANJE /1/	TOTAL
12141000	CUOTAS SOCIO C.S. AFIL. FAMILIAR	91		8.407,10		8.407,10
12147000	CUOTAS TARJETA DONADA AFIL. FAMILIA	20		2.423,60		2.423,60
12141000	CUOTAS SOCIO C.S. AFIL. FAMILIAR	1		84,00		84,00
12147000	CUOTAS TARJETA DONADA AFIL. FAMILIA	2		237,29		237,29
12131000	CUOTA TARJETA SIMONTE CMU	2		682,92		682,92
12112000	CONS EXT SERV MED AUS /INST-CONS-PA	64	3.219,92			3.219,92
12143000	CUOTAS PROGRAMA MADRE WIND	4		4.061,00		4.061,00
12116000	CONS EXT SERV MED AUX MADRE WIND	8	244,42			244,42
12117000	CONS EXT SERV MED AUX SANTE CARD	4	306,69			306,69
12113200	CONS EXT SERV MED AUX TARJETA DONAD	40	1.325,15			1.325,15
12112000	CONS EXT SERV MED AUX CLUB DE LA SA	132	6.028,12			6.028,12
12114100	CONS EXT SERV MED AUX TARJETA SIMON	7	2.967,93			2.967,93
12113000	CONSULTA EXTERNA FRANQUICIA - T.CLA	24	709,99			709,99
12113200	CONSULTA EXTERNA FRANQUICIA - T.DON	5	115,00			115,00
12136000	CUOTAS T.PLATINO	1		119,00		119,00
12042000	ANTICIPOS CIAO Y PARTICULARES	9	12.648,24			12.648,24
12114000	SERVICIO DE EMERGENCIA	29	1.359,80			1.359,80
12111000	FARMACIA	64	4.991,60			4.991,60
12111100	FARMACIA / BOJOT	21	299,48			299,48
14111000	FARMACIA S.F.S.	2	95,31			95,31
13201000	LETRAS EN CARTERA DE CIA Y PARTICUL	10			6.327,10-	,00
			35.940,66	14.016,91	6.327,10-	51.937,57
TOTALES POR MODALIDAD DE PAGO						
PAGO EN EFECTIVO			22.792,53			
PAGO TARJ. VISA			23.242,53			
PAGO TARJ.M.CARD			1.227,79			
PAGO TARJ.A.EXPR			3.785,19			
PAGO TARJ.SIMONS			724,00			
PAGO EN BANCOS			124,62			
TOTAL COBRANZA ---->						51.937,57

**Figura 10. Reporte Msante.**

**Fuente. Elaboración propia.**

El sistema Msante, presentaba otras limitaciones como el caso de la emisión de notas de crédito de forma manual. Un alto riesgo, por el hecho de que la nota genera devolución de dinero.

**CLÍNICAS MAISON DE SANTÉ S.A.**  
 Jr. Miguel Aljovín 208 Lima - Lima - Lima  
 Central Telefónica: 619-6000

**R.U.C. 20545396069**

**NOTA DE CREDITO**

**0153- Nº 009597**

Fecha: .....

Señor (es).....

R.U.C.....

MOTIVO: Devolución  Anulac.  Descuento

Sírvase tomar nota, que estamos acreditando a su cuenta lo siguiente:

CANT.	DESCRIPCION	P. UNITARIO	TOTAL

IMP. NETO  
 I.G.V  
 TOTAL

Hecho por..... V° B° .....

ADQUIRENTE O USUARIO

MELINGHAM E.I.R.L. T.M. 425-0037  
 R.U.C. 2051902079 Cal. 192 98961  
 Dpto. 0102 del 9001 al 10000  
 N° Aut. 0405871021 F. Aut. 18-10-2015

**Figura 11. Nota de crédito preimpresa**

**Fuente. Elaboración propia.**

**CLÍNICAS MAISON DE SANTÉ S.A.**  
 Jr. Miguel Aljovín 208 Lima - Lima - Lima  
 Central Telefónica: 619-6000

**R.U.C. 20545396069**

**NOTA DE CREDITO**

**0153- Nº 009644**

Fecha: 07-12-15

Señor (es) Herrera Arana Pablo Benjamin

R.U.C.....

MOTIVO: Devolución  Anulac.  Descuento

Sírvase tomar nota, que estamos acreditando a su cuenta lo siguiente:

CANT.	DESCRIPCION	P. UNITARIO	TOTAL
	<u>PK-153-0100705</u> <u>Error al digitar nombre de examen de laboratorio</u>		

IMP. NETO  
 I.G.V  
 TOTAL 132.85

Hecho por Piscilla V° B° .....

ADQUIRENTE O USUARIO

MELINGHAM E.I.R.L. T.M. 425-0037  
 R.U.C. 2051902079 Cal. 192 98961  
 Dpto. 0102 del 9001 al 10000  
 N° Aut. 0405871021 F. Aut. 18-10-2015

**Figura 12. Nota de crédito llenado manualmente.**

**Fuente. Elaboración propia.**



Otras de las limitaciones del Msante era de que cada sede, solo podía imprimir su reporte, no se podía visualizar reportes desde otras sedes, es decir, si se quería saber cuánto se había recaudado por cada sede, se tenía que llamar al colaborador o el encargado de cada sede y preguntar este dato. El término control o monitoreo, no existía.

### 3.6. Solución Sistemas de Planificación de Recursos Empresariales

La clínica en el 2018 y de acuerdo con su misión, opta por la competitividad, innovación, actualización e integración de su información con la adquisición del Sistema Integrado de Recursos Empresariales (ERP) por módulos.

La clínica opta por la compra de módulos, siendo el proveedor Royal Systems, quien ofrece su sistema spring ERP por paquetes modulares integrados. Ver figura 13 y 14.



**Figura 13. Etiqueta del sistema Spring ERP integrado.**

**Fuente. Royal Systems.**



**Figura 14. Etiqueta del sistema Spring con el módulo salud.**

**Fuente. Royal Systems.**

### 3.6.1 Desarrollo y conocimiento.

El ERP es un sistema modular e independiente, como se puede apreciar en las figuras 15, 16 y 17, es decir se puede implementar por módulos, sea por un tema de costos o tal vez por fases, para ir evaluando el impacto y adaptación al cambio de sistema.

La imagen muestra una ventana de inicio de sesión con el título "Iniciar sesión". Dentro de la ventana, el título del módulo es "Contabilidad.". Hay tres campos de texto: "Usuario" con el valor "JINFANTES", "Clave" (vacío) y "Compañía" con el valor "CSALUD S.A.". Debajo de los campos, hay un texto que dice "Sistema Spring - Licenciado por Royal Systems S.A.C. a CSalud S.A.". Hay un botón de opción "Modificar Clave" que no está seleccionado. En la parte inferior de la ventana hay dos botones: "Aceptar" y "Cancelar".

**Figura 15. Sistema spring ERP, modulo de contabilidad**

**Fuente. Royal systems.**

**Iniciar sesión**

**Cuentas x Pagar Pro.**

Usuario: JINFANTES

Clave: [Empty]

Compañía: CSALUD S.A.

Sistema Spring - Licenciado por Royal Systems S.A.C. a CSalud S.A.

Modificar Clave

Aceptar Cancelar

**Figura 16: Sistema spring ERP, modulo de cuentas por pagar.**

**Fuente: Royal systems.**

**Inicio de Sesión**

**SISTEMA SPRING SALUD INTEGRADO**

Copyright ©2014 Royal Systems S.A.C.

**Ingreso de Usuario**

Usuario: JINFANTES

Clave: [Empty]

Compañía: 01000000 : CSALUD S.A.

Tipo Hora: Servidor

Versión: 0802.0002

Cambiar Clave

Aceptar Cancelar

**Figura 17. Sistema spring ERP, modulo de cuentas por cobrar.**

**Fuente. Royal systems.**

### 3.6.2 Monitoreo.

Dentro del cambio notable, del sistema ERP, permite monitorear o controlar desde cualquier Pc, los movimientos de cada sede. Así se puede ver cuánto se va recaudando. Ver figura 18.

Con este esquema, se realiza el flujo de caja y da a conocer ¿cuál sede es la más rentable?, en un determinado tiempo.

Otra innovación es el abrir varias ventanas, que permiten ver las tres sedes en simultaneo.

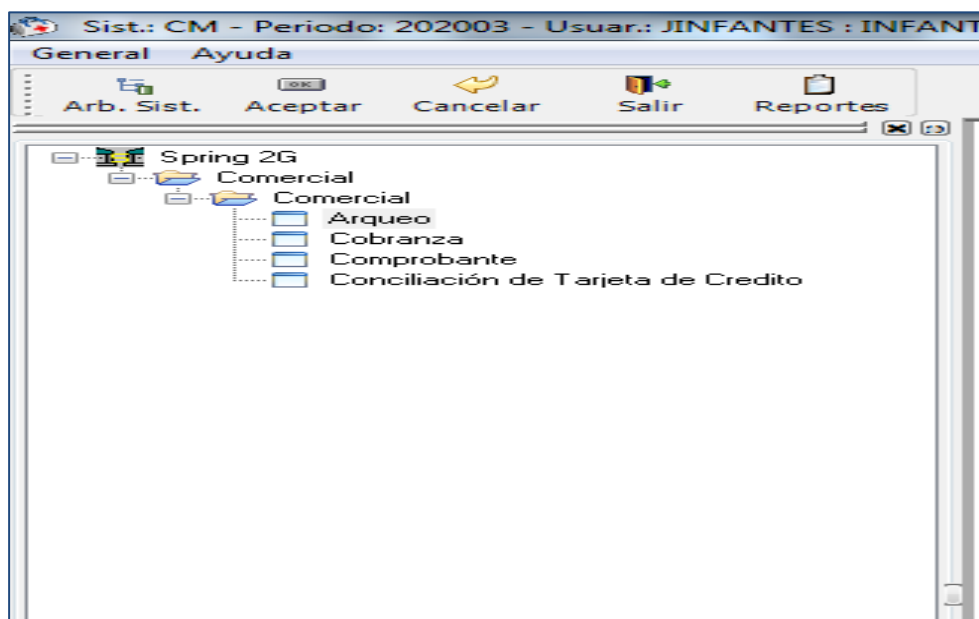


**Figura 18. Modulo de cuentas por cobrar, visualizando las tres sedes.**

**Fuente: Royal systems.**

### 3.6.3 Configuración de opciones para los cajeros.

Este sistema permite configurar las opciones de acuerdo al requerimiento del trabajador, dentro de estas, la opción cobranza y comprobantes para los cajeros. Y las que no le corresponde, el sistema las inactiva. Ver figura 19.



**Figura 19. Arbol de opciones.**

**Fuente. Royal system.**

### 3.6.4 Medios de cobro.

Otro de los beneficios del sistema, es la de escoger la forma correcta de cobranza o pago del cliente. Ver figura 20.

Forma Pago	Moneda	Tipo Cambio	Monto	Monto Local	Banco	Cuenta Depósito	Cuenta Origen
AB : ABONO BANCARIO	LO - Lo	3.0000	326.86	326.86			
Código	Descripción	Estado					
AB	ABONO BANCARIO	Activo	326.86				
DVPAC	DEVOL. PAGO A CTA.	Inactivo					
AD	ADELANTO	Activo					
ECP	ENVIO CXP DSCTO TES.	Activo	326.86				

**Figura 20. Opcion de escoger la forma de cobranza.**

**Fuente: Royal Systems.**

Los supervisores y cajeros tienen la opción de escoger el medio de pago correcto y otras aplicaciones necesarias operativas por códigos o conceptos. Según el cuadro 5.

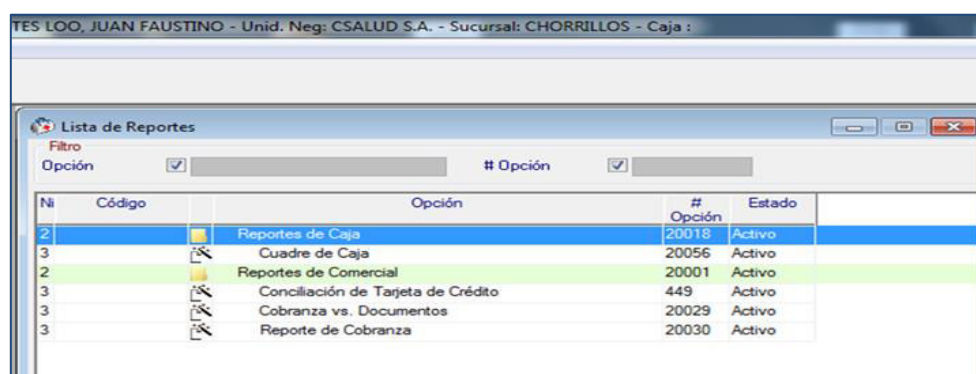
**Cuadro 5. Opciones de medios de cobro.**

AB	Abono Bancario
TC	Tarjeta de Crédito
EF	Efectivo
CH	Cheque
NC	Nota de Crédito
DT	Detracciones

**Fuente. Royal Systems.**

### 3.6.5 Opciones para la unidad de caja y bancos.

Presenta una serie de reportes para la unidad de caja y bancos ver figura 21.



Ni	Código	Opción	# Opción	Estado
2		Reportes de Caja	20018	Activo
3		Cuadre de Caja	20056	Activo
2		Reportes de Comercial	20001	Activo
3		Conciliación de Tarjeta de Crédito	449	Activo
3		Cobranza vs. Documentos	20029	Activo
3		Reporte de Cobranza	20030	Activo

**Figura 21. Reporte de caja y reporte comercial.**

**Fuente: Royal systems.**

### 3.6.6 Control de cajas.

Dentro de sus herramientas, presenta la liquidación de ingresos de caja donde se tiene mapeado la operatividad de manera específica.

En este tipo de reporte se detalla:

1. Cuántos cajeros existen o hubo en el día.
2. Cuánto cobró cada cajero.
3. Presenta, cómo efectuaron, cada cajero, las cobranzas, es decir, se puede verificar cada medio de pago.
4. Informa cuánto recaudó cada cajero por tipo de moneda.
5. También indica, si un trabajador se atendió, por medio de una tabla denominada: "prestaciones de salud".
6. Así mismo, indica la utilización de notas de crédito.

Estas opciones, permiten realizar bien su labor de cuadro al personal de la unidad de caja y bancos, ya que, ante cualquier error, el cajero lo enmienda inmediatamente. Ver figura 22.

Con la activación del nuevo programa se eliminó el cuadro totalizado del Msante, sistema que presentaba limitaciones, entre ellos los medios de cobro al cliente.



Filtro

Compañía: 01000000 : CSALUD S.A. U.Negocio: 0001 : CSALUD S.A. Fch. Emisión: 2020/03/10 2020/03/10

Fec. Trans. F. Pago Tipo Comprobant Usuario Creacion: JINFANTES

Caja Turno

Liquidacion Documentos Emitidos Montos Detalle Documento Doc. Emitido General Auto Dedicaciones

**LIQUIDACION INGRESOS CAJA**

Fecha Emision entre 2020-03-10 y 2020-03-10 , Usuario -> JINFANTES

Usuario	ABONO BANCARIO			DESCUENTO PLANILLA DE EMPLEADOR			EFFECTIVO			NOTA DE CREDITO			RETENCION POR EMBARGO TARJETA DE CREDITO			10311002			10311003		10311004
	193-2318230-064	PREST CLINICA	PREST CLINICA	PREST CLINICA	PREST CLINICA	PREST CLINICA	PREST CLINICA	PREST CLINICA	PREST CLINICA	PREST CLINICA	PREST CLINICA	PREST CLINICA	PREST CLINICA	PREST CLINICA	PREST CLINICA	PREST CLINICA	PREST CLINICA	PREST CLINICA	PREST CLINICA	PREST CLINICA	PREST CLINICA
	Soles	Dolares	Total Sole:	Soles	Dolares	Total Sole:	Soles	Dolares	Total Sole:	Soles	Dolares	Total Sole:	Soles	Dolares	Total Sole:	Soles	Dolares	Total Sole:	Soles	Dolares	Soles
AALVAC			0.00			0.00	50.00		50.00			0.00			0.00	331.22					
AMEZA			0.00			0.00	11.00		11.00			0.00			0.00						
EGUDIEL			0.00			0.00	271.10		271.10			0.00			0.00	328.60			169.61		
EVILLAFUERTE			0.00			0.00	1.99		1.99			0.00			0.00	400.59			73.59		
JGONZALES			0.00			0.00	53.37		53.37			0.00			0.00	77.68					
JIZAGUIRRE			0.00	145.72		145.72	2,296.10	85.00	2,593.77			0.00			0.00	3,194.74			40.00		
JMALDONADO	2,249.55		2,249.55			0.00			0.00	53.10		53.10	541.00		541.00						
LANCO			0.00			0.00	901.11		901.11			0.00			0.00	266.21					
LVILCHEZ			0.00			0.00	2,358.67	35.00	2,481.24			0.00			0.00	2,338.65			331.00		41.30
MBRICENO			0.00			0.00			0.00	77.88		77.88			0.00						
MTOCTO			0.00			0.00	295.41		295.41			0.00			0.00	9.00			79.47		59.67
NCCOA			0.00	7.09		7.09	341.58		341.58			0.00			0.00	7.60					34.92
PVILLA	100.00		100.00			0.00			0.00			0.00			0.00						
RDESOUZA			0.00			0.00	565.75		565.75			0.00			0.00	323.43					
STRUJILLO			0.00			0.00	491.33		491.33			0.00			0.00	1,245.72					
XQUIÑONES			0.00			0.00	574.27	480.00	2,255.23			0.00			0.00	3,174.73			4,081.68		148.19
YPOSTIGO			0.00			0.00	450.23		450.23			0.00			0.00	398.27					
<b>Total General</b>	<b>2,349.55</b>	<b>0.00</b>	<b>2,349.55</b>	<b>152.81</b>	<b>0.00</b>	<b>152.81</b>	<b>8,661.91</b>	<b>600.00</b>	<b>10,763.11</b>	<b>130.98</b>	<b>0.00</b>	<b>130.98</b>	<b>541.00</b>	<b>0.00</b>	<b>541.00</b>	<b>12,096.44</b>	<b>0.00</b>	<b>4,775.35</b>	<b>0.00</b>	<b>284.08</b>	

Figura 22. Liquidacion de ingresos por caja.

Fuente. Royal systems.



También presenta otras opciones, ver figura 23 como: Documentos emitidos, montos, detalle de documento, documentos en general y auto detracciones. En la siguiente figura se observa otra de las opciones para un mejor control, según la necesidad.

Lista de Cuadre de Caja

Filtro

Compañía: 01000000 : CSALUD S.A. U. Negocio: 0001 : CSALUD S.A. Fch. Emisión: 2020/03/10

Fec. Trans. F. Pago Tipo Comprobante

Caja Turno Usuario Creacion: JINFANTES

Liquidacion Documentos Emitidos Montos Detalle Documento Doc. Emitido General Auto Detracciones

Maison de Santé

**DOCUMENTOS EMITIDOS GENERAL**

Fecha Emision entre 2020-03-10 y 2020-03-10 . Usuario -> JINFANTES

Página 1 de 3  
Fecha 2020 - 03 - 11  
Hora 14 : 38 : 56

Usuario	Tumocaja	Caja	MNA	Tipo	Serie	Registros	Fecha Emisión	Monto Total
AALVAC	Caja:Mañana	AdmEmer2Chom	LO	BV	B259	5	10/03/2020	381.22
<b>Total Usuario</b>								<b>381.22</b>
ACASTILLO	Caja:Mañana	AdmEmer1Lima	EX	BV	B161	1	10/03/2020	103.20
ACASTILLO	Caja:Mañana	AdmEmer1Lima	LO	BV	B161	27	10/03/2020	5,394.70
<b>Total Usuario</b>								<b>5,497.90</b>
AMEZA	Caja:Guardia 2	Fama1Chom	LO	BV	B261	2	10/03/2020	11.00
<b>Total Usuario</b>								<b>11.00</b>
AURCIA	Caja:Mañana	Admambu2Lima	EX	BV	B155	2	10/03/2020	97.45
AURCIA	Caja:Mañana	Admambu2Lima	LO	BV	B155	52	10/03/2020	3,295.44
AURCIA	Caja:Mañana	Admambu2Lima	LO	FA	F155	2	10/03/2020	149.19
<b>Total Usuario</b>								<b>3,542.08</b>
CALLCCA	Caja:Mañana	Fama2Surco	LO	BV	B362	12	10/03/2020	612.66
<b>Total Usuario</b>								<b>612.66</b>
CHUANAHUE	Caja:Tarde	Fama2Surco	LO	BV	B362	9	10/03/2020	122.66
<b>Total Usuario</b>								<b>122.66</b>
CMINA	Caja:Mañana	AdmEmer1Surco	LO	BV	B359	8	10/03/2020	233.53
CMINA	Caja:Mañana	AdmEmer1Surco	LO	FA	F359	1	10/03/2020	1,323.00
<b>Total Usuario</b>								<b>1,556.53</b>
DQUISPE	Caja:Tarde	Fama1Lima	LO	BV	B163	25	10/03/2020	1,887.45
<b>Total Usuario</b>								<b>1,887.45</b>
EGUDIEL	Caja:Mañana	AdmImag1Chom	LO	BV	B265	11	10/03/2020	769.31
<b>Total Usuario</b>								<b>769.31</b>
ELETO	Caja:Mañana	Admambu4Surco	EX	BV	B365	15	10/03/2020	1,628.11
ELETO	Caja:Mañana	Admambu4Surco	EX	FA	F365	1	10/03/2020	103.20
ELETO	Caja:Mañana	Admambu4Surco	LO	BV	B365	55	10/03/2020	4,608.75
ELETO	Caja:Mañana	Admambu4Surco	LO	FA	F365	5	10/03/2020	1,255.32

Figura 23. Documentos emitidos general, por usuario.

Fuente. Royal systems.

### 3.6.7 Arqueos de caja.

Otras de sus opciones son los arqueos de caja, propia del personal de supervisión y de la unidad de caja y bancos que lo corrobora, con el apoyo del sistema que permite ver los avances de lo recaudado por cajero. Ver figura 24

Arquear es procesar información correcta y fidedigna a la parte financiera y contable,


Con el apoyo del sistema ERP se puede realizar tal labor de arqueo filtrando información por tipo de pago, el cual permite examinar o verificar y corroborar su correcto registro.



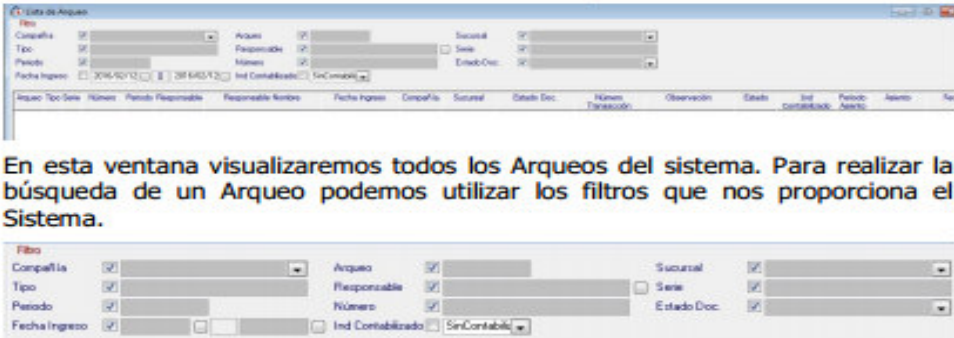
**Figura 24. Arqueo de caja.**

**Fuente. Royal System.**

Este sistema Spring ERP permite realizar los arqueos de caja necesarios, es decir, ante un error en una actividad anterior, se anula y se vuelve a ejecutar uno nuevo y correcto. Ver figura 25.

<b>DOCUMENTO</b>	<b>Arqueo de cobranzas</b>	
<b>MÓDULO</b>	<b>Cuentas por Cobrar</b>	
<b>Clínica Maison de Santé</b>		

**Se visualizará una ventana llamada Lista de Arqueos**



En esta ventana visualizaremos todos los Arqueos del sistema. Para realizar la búsqueda de un Arqueo podemos utilizar los filtros que nos proporciona el Sistema.

**Figura 25. Arqueo de cobranzas.**

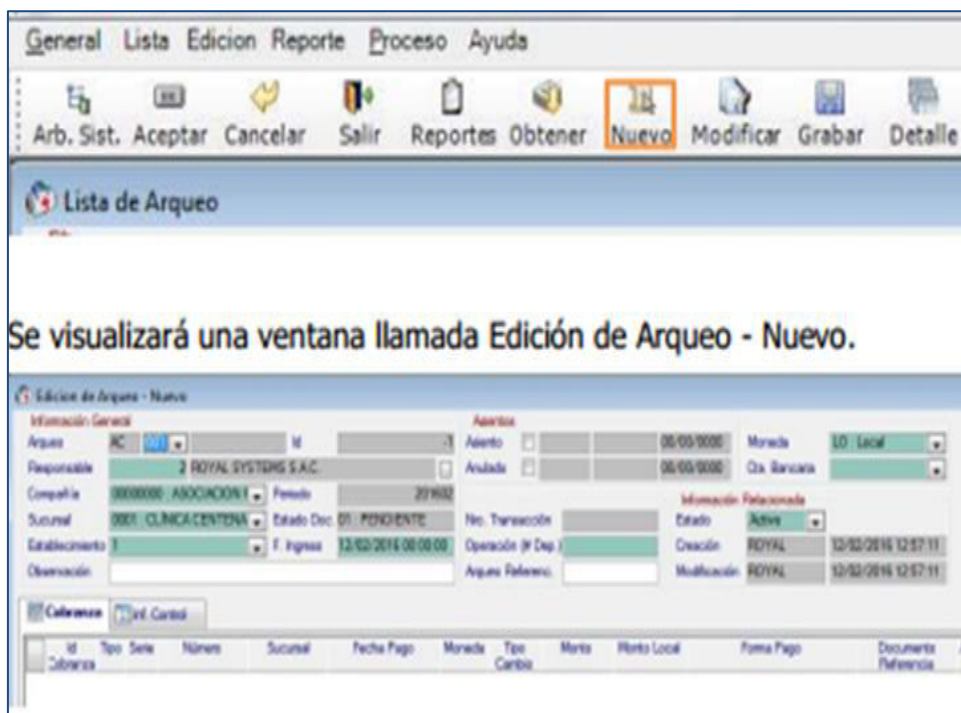
**Fuente. Royal Systems.**

**Cuadro 6. Opciones del arqueo de caja.**

Compañía	Código y descripción de la compañía
Arqueo	Código interno del Arqueo
Tipo	Tipo del Arqueo
Serie	Serie del Arqueo
Numero	Número del Arqueo
Responsable	Código del responsable del Arqueo
Periodo	Periodo del arqueo
Fecha Ingreso	Fecha de registro de la cobranza
Sucursal	Sucursal
Indicador Contabilizado	Contabilizado/ Sin Contabilizar.
Estado Documento	Pendiente / Anulado / Aprobado

**Fuente. Royal Systems.**

Según el cuadro 6, se ha incorporado la opción de arqueo y sus opciones, que anteriormente no existía.



**Figura 26. Pantalla de ejecución de arqueo de caja.**

**Fuente. Royal Systems.**

Este sistema, según la figura 26 proporciona información de los campos o cuadros obligatorios a llenar, necesarias para obtener calidad y disposición de información, como parte de la preparación de los estados financieros. Anteriormente lo realizaba el área de sistemas.

En el siguiente cuadro 7, se detalla las opciones de los usuarios del módulo de caja.

**Cuadro 7. Opciones que debe llenar el responsable de la unidad de caja y bancos como parte del control.**

Arqueo	Tipo, serie y numero (*)
Responsable	Codigo interno del cliente (*)
Moneda	Cobrador asignado a la cobranza (*)
Observacion	Observacion ingresada por el usuario
Moneda	Soles o dolares
Fecha de ingreso	Fecha de registro de la cobranza
Cuenta bancaria	Cuenta donde se registra el abono(*)
Operación # deposito	Numero de operación bancaria (*)
Asiento/ anulado	Asiento contable
(*) Obligatorio	

**Fuente. Royal Systems.**

En el cuadro 7, se ha incorporado opciones registrando los datos del usuario, el cual queda registrado como parte de la claridad en las transacciones utilizadas.

### **3.6.8 Reporte consolidado**

Este sistema, te permite ver lo cobrado al detalle de forma consolidada, respetando su moneda origen, reporte útil como parte del control cuando la empresa requiera disposición de la información financiera y contrastarlo con el reporte de los movimientos bancarios de la institución.

El sistema emite un reporte consolidado detallado de pago, ver figura 27:

Forma Pago		Forma Pago				Pendie. de Arqueo		Arqueado	
		Monto	Monto Local	Pendie. Contababi	Contabilizado			Fuera Periodo	Dentro Periodo
<b>NO ARQUEABLE</b>									
TARJETA DE CREDITO		1,002.10	3,509.34	3,509.34	0.00				
Total : DOLARES		1,002.10	3,509.34	3,509.34	0.00				
ABONO BANCARIO		2,349.55	2,349.55	2,349.55	0.00				
NOTA DE CREDITO		(130.98)	(130.98)	(130.98)	0.00				
TARJETA DE CREDITO		17,730.82	17,730.82	17,730.82	0.00				
DESCUENTO PLANILLA DE TRABAJADOR		152.81	152.81	152.81	0.00				
RETENCION POR EMBARGO		541.00	541.00	541.00	0.00				
Total : SOLES		20,643.20	20,643.20	20,643.20	0.00				
Total :NO ARQUEABLE			24,152.54	24,152.54	0.00				
<b>ARQUEABLE</b>									
EFECTIVO		600.00	2,101.20	2,101.20	0.00	2,101.20	0.00	0.00	0.00
Total : DOLARES		600.00	2,101.20	2,101.20	0.00	2,101.20	0.00	0.00	0.00
EFECTIVO		8,661.91	8,661.91	8,661.91	0.00	8,661.91	0.00	0.00	0.00
Total : SOLES		8,661.91	8,661.91	8,661.91	0.00	8,661.91	0.00	0.00	0.00
Total :ARQUEABLE			10,763.11	10,763.11	0.00	10,763.11	0.00	0.00	0.00
Total Compañia: CSALUD S.A.			34,915.65	34,915.65	0.00	10,763.11	0.00	0.00	0.00
Total General:			34,915.65	34,915.65	0.00	10,763.11	0.00	0.00	0.00

Figura 27. Cobranzas por forma de pago.

Fuente. Royal System.



### 3.6.9 Cobranzas ERP

El sistema permite la verificación de las cobranzas por día, indicando cliente y tipo de comprobante.

Forma Pago		General		Cobranza Individual		Parte Cobranza	
01000000		<b>Reporte de Cobranzas</b>				Página 1 de 21	
CSALUD S.A.		Compañía : 01000000 : CSALUD S.A. , Fecha Ingreso : 2020/03/10 - 2020/03/10				Fecha 2020 - 03 - 11	
						Hora 11: 59: 51	
Cobranza	Num. Cobr.	Cliente		Fch. Ingreso	Moneda	Monto	
909106	RT-001-1692168	98637 : MAURIÑO CADENAS VDA.DE PAREDES , RAQUEL BAR		10/03/2020	EX	113.46	
1229177	V-B260-000000641	EX	32.40	10/03/2020	115 : EFECTIVO	LO	113.46
Local	0.00	Extranjero	32.40	Local	113.46	Extranjero	113.46
909123	RT-001-1692185	98715 : MEZA VALDIVIA , REYNALDO		10/03/2020	EX	840.48	
1229194	V-B257-000002446	EX	240.00	10/03/2020	115 : EFECTIVO	LO	840.48
Local	0.00	Extranjero	240.00	Local	840.48	Extranjero	840.48
909437	RT-001-1692282	94840 : MARTINEZ HUACACHINO VDA DE CASTILLO , JESUS		10/03/2020	EX	226.93	
1229509	V-B257-000002448	EX	64.80	10/03/2020	115 : EFECTIVO	LO	226.93
Local	0.00	Extranjero	64.80	Local	226.93	Extranjero	226.93
909560	RT-001-1692356	123709 : NICH0 DE SANTOS, NORA VICTORIA		10/03/2020	EX	1,300.12	
1229632	V-B256-000002267	EX	371.25	10/03/2020	115 : EFECTIVO	LO	-30.64
Local	0.00	Extranjero	371.25	215 : EFECTIVO	EX	380.00	1,330.76
Local				Local	1,300.12	Extranjero	349.36
909589	RT-001-1692385	110380 : GERMAN BADESA , PRUDENCIO		10/03/2020	EX	409.73	
1229661	V-B256-000002268	EX	117.00	10/03/2020	128 : TARJETA DE CREDITO	LO	409.73
Local	0.00	Extranjero	117.00	Local	409.73	Extranjero	409.73
909668	RT-001-1692462	28897 : TRANCSMAY EIRL		10/03/2020	EX	450.88	
1229739	A-F256-000000075	EX	128.75	10/03/2020	128 : TARJETA DE CREDITO	LO	450.88
Local	0.00	Extranjero	128.75	Local	450.88	Extranjero	450.88

Figura 28. Reporte de cobranzas.

Fuente. Royal System.



El sistema ERP, permite revisar si los documentos han sido cobrados en su totalidad o parcialmente, ver figura 29:

**Cobranza vs. Documentos**

**Filtro**

Compañía: 01000000 : CSALUD S.A. Tipo Cobranza:  Serie Cobranza:  Cobrador:  Cliente Facturación:  Fecha Ingreso: 2020/03/01 Fecha Deposito:

U. Negocio: 0001 : CSALUD S.A. Sucursal: 0002 : CHORRILLOS Cajero:

**General**

Det. Documento  Det. Cliente  Det. Fecha

01000000 CSALUD S.A. **Cobranzas Vs. Documentos** Compañía : 01000000 : CSALUD S.A. , Fecha Ingreso : 2020/03/01 - 2020/03/01

Página 1 de 3  
Fecha 2020 - 03 - 11  
Hora 12: 04: 50

RUC	Cliente	Documento	F.Emission	F.Entrega	F.Cancel.	Mna	Comprobante	Cobranza			
								Monto Total	Monto	Monto Local	Documento
99999999	CLIENTE VARIOS	BV-B261-0000015665	01/03/2020	00/00/0000	01/03/2020	LO		94.49	94.49	94.49	RT-001-1683855
99999999	CLIENTE VARIOS	BV-B261-0000015666	01/03/2020	00/00/0000	01/03/2020	LO		8.00	8.00	8.00	RT-001-1683861
<b>TOTAL CLIENTE CLIENTE VARIOS</b>								<b>102.49</b>	<b>102.49</b>	<b>102.49</b>	
07034185	CORONADO GARCIA, YUNE SOLEDAD	BV-B260-0000006307	01/03/2020	00/00/0000	01/03/2020	LO		76.89	76.89	76.89	RT-001-1683892
07034185	CORONADO GARCIA, YUNE SOLEDAD	BV-B261-0000015674	01/03/2020	00/00/0000	01/03/2020	LO		32.84	32.84	32.84	RT-001-1683897
<b>TOTAL CLIENTE CORONADO GARCIA, YUNE SOLEDAD</b>								<b>109.73</b>	<b>109.73</b>	<b>109.73</b>	
09394243	SALAZAR NORIEGA, LINDA MARIANELLA	BV-B259-0000008333	01/03/2020	00/00/0000	01/03/2020	LO		159.38	159.38	159.38	RT-001-1683967
09394243	SALAZAR NORIEGA, LINDA MARIANELLA	BV-B260-0000006315	01/03/2020	00/00/0000	01/03/2020	LO		44.23	44.23	44.23	RT-001-1683971
09394243	SALAZAR NORIEGA, LINDA MARIANELLA	BV-B262-0000005215	01/03/2020	00/00/0000	01/03/2020	LO		6.44	6.44	6.44	RT-001-1683972
<b>TOTAL CLIENTE SALAZAR NORIEGA, LINDA MARIANELLA</b>								<b>210.05</b>	<b>210.05</b>	<b>210.05</b>	
43347533	MARQUEZ PRADO , MANUEL FERNANDO	BV-B260-0000006301	01/03/2020	00/00/0000	01/03/2020	LO		103.20	103.20	103.20	RT-001-1683865
43347533	MARQUEZ PRADO , MANUEL FERNANDO	BV-B260-0000006304	01/03/2020	00/00/0000	01/03/2020	LO		163.92	163.92	163.92	RT-001-1683875
<b>TOTAL CLIENTE MARQUEZ PRADO , MANUEL FERNANDO</b>								<b>267.12</b>	<b>267.12</b>	<b>267.12</b>	
77930901	HUAPAYA PAREDES , MICAELA SOFIA	BV-B260-0000006302	01/03/2020	00/00/0000	01/03/2020	LO		25.99	25.99	25.99	RT-001-1683866
77930901	HUAPAYA PAREDES , MICAELA SOFIA	BV-B261-0000015667	01/03/2020	00/00/0000	01/03/2020	LO		12.49	12.49	12.49	RT-001-1683867
<b>TOTAL CLIENTE HUAPAYA PAREDES , MICAELA SOFIA</b>								<b>38.48</b>	<b>38.48</b>	<b>38.48</b>	
08762137	ACEVEDO SANCHEZ , ZOILA ERCILIA	BV-B259-0000008329	01/03/2020	00/00/0000	01/03/2020	EX		32.40	32.40	111.81	RT-001-1683898
<b>TOTAL CLIENTE ACEVEDO SANCHEZ , ZOILA ERCILIA</b>								<b>32.40</b>	<b>32.40</b>	<b>111.81</b>	
42014543	LOZADA CHECA, MANUEL MARTIN	BV-B260-0000006297	01/03/2020	00/00/0000	01/03/2020	LO		155.69	155.69	155.69	RT-001-1683859
<b>TOTAL CLIENTE LOZADA CHECA, MANUEL MARTIN</b>								<b>155.69</b>	<b>155.69</b>	<b>155.69</b>	
07373783	FRANCIA LOPEZ , ROSA ELENA	BV-B259-0000008334	01/03/2020	00/00/0000	01/03/2020	LO		14.16	14.16	14.16	RT-001-1683970

Figura 29. Cobranzas detalladas por tipo de documento.

Fuente. Royal System.

### 3.6.10 Emisión de comprobantes

El sistema emite comprobantes electrónicos identificando al usuario que lo realizó, como se aprecia en la parte inferior de la figura 30:

CSALUD S.A.		
Boleta-B257-24462		
RUC : 20101165389		
AV. BENAVIDES NRO. 5362 URB. LAS GARDENIAS (COSTADO DEL PARQUE DE LA AMISTAD)-150140		
<b>NOTA DE CRÉDITO</b>		
B257-624		
Fecha	: 2020-03-09	Hora : 19:00
SR (es)	: VALVERDE BRICEÑO DE SAVARAIN	
DNI	: 08736936	
Cod. OA	: 0000296125	
Paciente	: VALVERDE BRICEÑO DE SAVARAIN	
Historia	: 5025392	
Especial.	: CARDIOLOGIA	
Seguro	: Tarjeta Dorada	
Contrat.	: PARTICULAR	
Referenc.	: Boleta-B257-24462	
Consult.	: CONSULTORIO 213 - 2	
Médico	: GALLEGOS JARA, JOHN ADALY	
F. Cita	: 09/03/2020 18:30	
Descripción	Cant	V. Venta
200101 - ELECTRO CARDIOGRAMA	1	29.25
Total V. de Venta - Dcto. Global :		.00
Total V. de Venta - Op. Gravadas:		29.25
Total V. de Venta - Op. Inafectas:		.00
Total V. de Venta - Op. Exonerada:		.00
Total V. de Venta - Op. Gratuita :		.00
IGV (18%) :		5.27
importe Total :		34.52
SON : TREINTICUATRO Y 52/100 SOLES		
Registro.	: 1229055	
Usuario.	: LSAAVEDRA	

**Figura 30. Nota de crédito electrónica, identificando usuario que lo emitió.**

**Fuente. Elaboración propia.**

### 3.6.11 Exportación de datos

El sistema permite realizar exportación de datos de manera sencilla, anteriormente era imposible, ver figura 31:

ES LOO, JUAN FAUSTINO - Unid. Neg: CSALUD S.A. - Sucursal: CHORRILLOS - Caja :

Generar Imprimir Acercar Alejar Primera Anterior Siguiente Ultima Exportar Ajustar Configurar Exportar...

**Cobranza vs. Documentos** Exportar

Filtro  
 Compañía: 01000000 : CSALUD S.A. Tipo Cobranza:  Cliente Facturador:   
 U. Negocio: 0001 : CSALUD S.A. Serie Cobranza: Fecha Ingreso: 2020/03/11 - 2020/03/11  
 Sucursal: 0002 : CHORRILLOS Cobrador:  Fecha Depósito:   
 Cajero:

General  
 Det. Documento  Det. Cliente  Det. Fecha

01000000 CSALUD S.A. Compañía : 01000000 : CSALUD S.A. , Fecha Ingreso : 2020/03/11 - 2020/03/11

Página 1 de 10  
 Fecha 2020 - 03 - 13  
 Hora 10: 28: 23

RUC	Cliente	Documento	F.Emision	F.Entrega	F.Cancel.	Mna	Comprobante	Cobranza			
Fecha Ingreso								Monto Total	Monto	Monto Local	Documento
20100128218	PETROLEOS DEL PERU PETROPERU SA	FA-F202-00023106	17/11/2018	00/00/0000	00/00/0000	LO		23.60	0.71	0.71	RB-002-0000003
20100128218	PETROLEOS DEL PERU PETROPERU SA	FA-F202-00023697	27/11/2018	00/00/0000	00/00/0000	LO		176.94	5.31	5.31	RB-002-0000003
20100128218	PETROLEOS DEL PERU PETROPERU SA	FA-F202-00022258	09/11/2018	00/00/0000	11/03/2020	LO		153.20	153.20	153.20	RB-002-0000003
<b>TOTAL FECHA INGRESO COBRANZA 11/03/2020 00:00:00</b>								<b>159.22</b>	<b>159.22</b>	<b>159.22</b>	
<b>TOTAL TIPO COBRANZARB</b>								<b>159.22</b>	<b>159.22</b>	<b>159.22</b>	
RUC	Cliente	Documento	F.Emision	F.Entrega	F.Cancel.	Mna	Comprobante	Cobranza			
Fecha Ingreso								Monto Total	Monto	Monto Local	Documento

**Figura 31. Documento prueba para exportar.**

**Fuente. Royal system.**

Este sistema permite exportar la información a una hoja de cálculo, como parte de la labor de análisis del supervisor de caja y de esta forma entregar la información de manera adecuada al área de facturación o solicitante. Ver figura 32:

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet with the following content:

Compañía: 01000000 : CSALUD S.A. , Fecha Ingreso : 2020/03/11 - 2020/03/11

RUC	Cliente	Documento	F.Emision	F.Entrega	F.Cancel.	Mna	Comprobante	Cobranza			
								Monto Total	Monto	Monto Local	Documento
Fecha Ingreso											
20100128218	PETROLEOS DEL PERU PETROPERU SA	FA-F202-00023106	17/11/2018 12:00:00 AM				LO	23.60	0.71	0.71	RB-002-0000003746
20100128218	PETROLEOS DEL PERU PETROPERU SA	FA-F202-00023697	27/11/2018 12:00:00 AM				LO	176.94	5.31	5.31	RB-002-0000003746
20100128218	PETROLEOS DEL PERU PETROPERU SA	FA-F202-00022258	09/11/2018 12:00:00 AM		11/03/2020 12:00:00 AM		LO	153.20	153.20	153.20	RB-002-0000003752
TOTAL FECHA INGRESO COBRANZA 11/03/2020 00:00:00									159.22	159.22	
TOTAL TIPO COBRANZARB									159.22	159.22	

**Figura 32. Documento interno, exportado a una hoja de Excel.**

**Fuente: Elaboración propia.**

### 3.7 Diferencias del sistema Msante y Spring ERP.

A continuación, se menciona las diferencias entre ambos sistemas corroborado con el personal de sistemas.

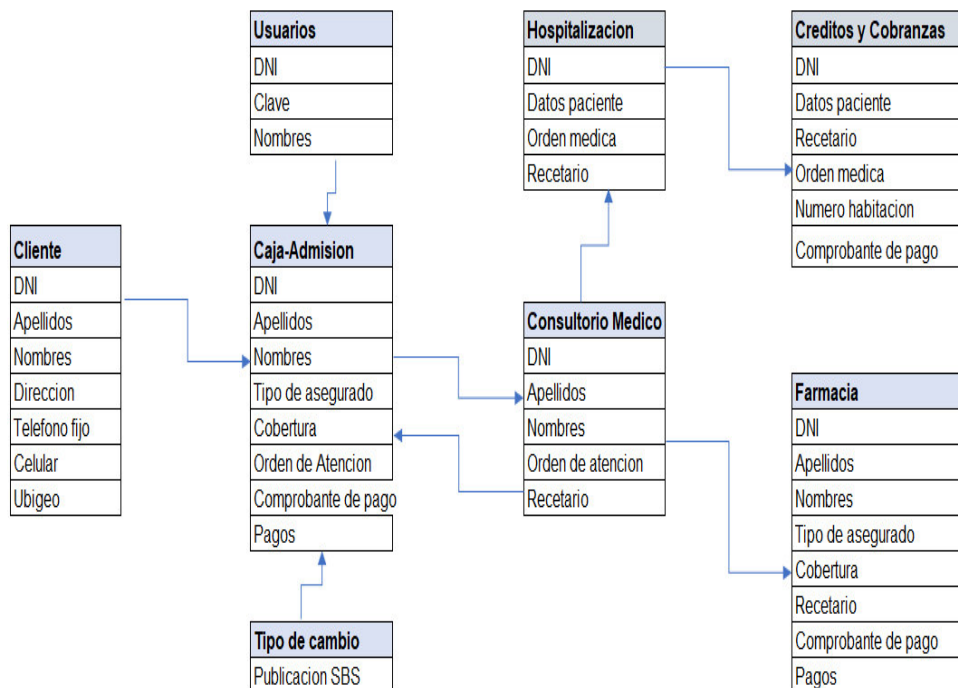
**Cuadro 8. Módulo de caja; comparativo Msante y Spring ERP**

Msante (antes)	Spring ERP (actual)
No identifica la información.	Identifica la información.
El registro para la elaboración de comprobantes de pago era de forma manual.	El registro para la elaboración de comprobantes de pago es de forma automática.
Se duplicaba la elaboración de comprobantes contables, respecto a la documentación.	Se analiza si el comprobante contable se hizo correctamente de acuerdo con la documentación.
El proceso de registro de ventas era mensual.	El proceso registro de ventas es diario, semanal o mensual, a criterio del usuario.
Generaba un comprobante contable mensual por todas las transacciones.	Genera un comprobante contable por cada transacción.

**Fuente: Elaboración propia**

### 3.8 Estructura de base datos.

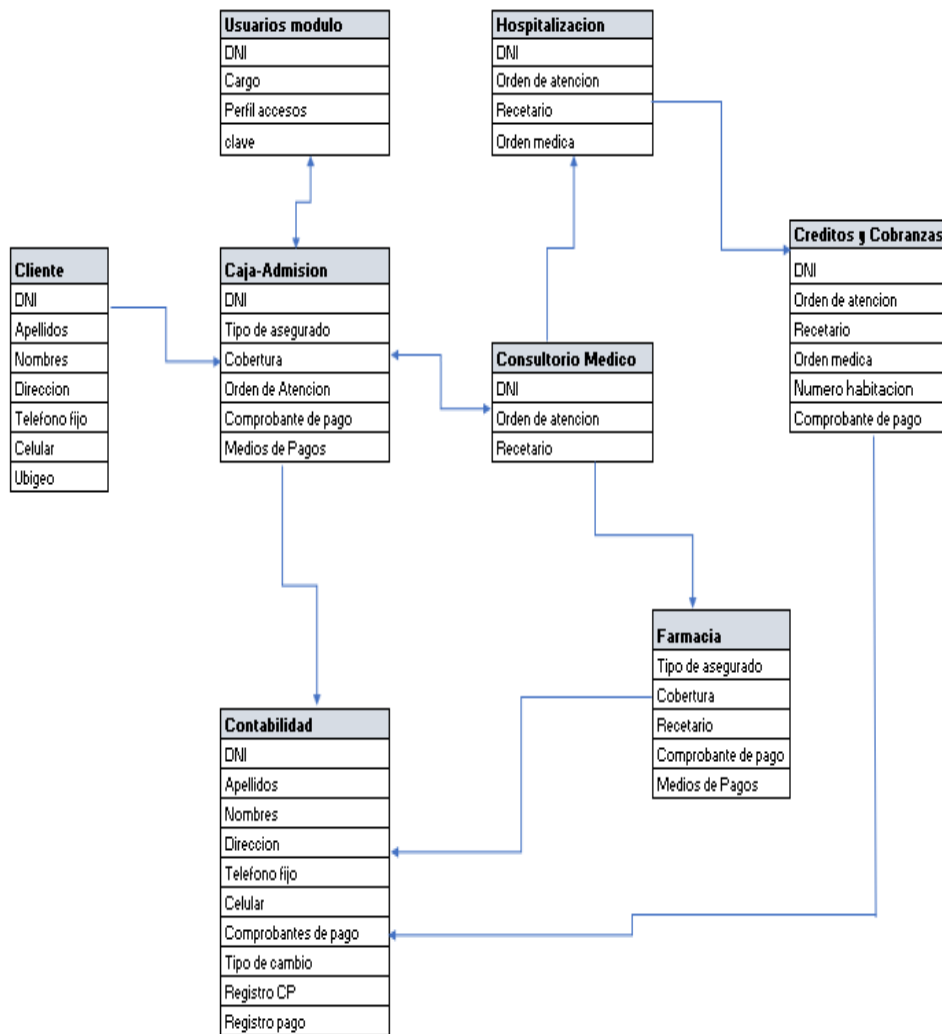
A continuación, se presenta la estructura de datos del Msante, el cual se desarrollaba en un sistema operativo D.O.S. (Ver figura 33):



**Figura 33. Estructura de base de datos Msante.**

**Fuente. Elaboración propia.**

También se presenta la estructura de datos del ERP Spring, el cual posee una base de datos mas completa y donde integra la contabilidad como parte de esa base. (Ver figura 34):



**Figura 34. Estructura base de datos Spring ERP.**

**Fuente. Elaboración propia.**

### 3.9 Organigrama de C. Salud S.A.



**Figura 35. Organigrama vigente de C. Salud S.A.**

**Fuente: C. Salud S.A.**



### 3.10 Relación de trabajadores.

La reducción de trabajadores se ha ido dando de manera gradual por un tema de costeo.

**Cuadro 9. Relación de trabajadores.**

Periodo	Número de trabajadores
2018-08	907
2018-09	907
2018-10	910
2018-11	901
2018-12	891
2019-01	878
2019-02	852
2019-03	835
2019-04	832
2019-05	826
2019-06	845
2019-07	806
2019-08	812

**Fuente: SUNAT.**

### 3.11 Confiabilidad del instrumento.

Para garantizar la confiabilidad del instrumento a aplicar, se procedió con la medición efectuado a tres personas del área de caja, por medio de la herramienta de medición del alfa de Cronbach que determinó la confiabilidad del instrumento.

Según Bojórquez et al. (2013); “El coeficiente Alfa de Cronbach requiere una sola administración del instrumento de medición y produce valores que oscilan entre 0 y 1. Este valor manifiesta la consistencia interna, es decir, muestra la correlación entre cada una de las preguntas; un valor superior a 0.7 revela una fuerte relación entre las preguntas, un valor inferior revela una débil relación entre ellas”. (p.4)

El alfa de Cronbach es un instrumento que mide la confiabilidad, el cual tiene que obtener un puntaje o valor mínimo de 0.7 o del 70%.

Con el resultado se determina la confiabilidad de cada pregunta en la encuesta, teniendo en cuenta la siguiente escala de valor: 5 = excelente, 4 = muy bueno, 3 = bueno, 2 = regular y 1 = deficiente.

No obstante, en el trabajo de campo se tuvo que eliminar varias preguntas a opinión del juicio de expertos, que no tenían relación con el tema de estudio.

A continuación, se muestra la aplicación del instrumento de Alfa de Cronbach, efectuada a los tres usuarios para determinar la confiabilidad, obteniendo como resultado un valor de 89.03%. (Ver cuadro 10). Por lo tanto, la encuesta se convierte en un producto de investigación que busca determinar el resultado post-implementación.

**Cuadro 10. Aplicación del Alfa de Cronbach.**

Informe prueba de confiabilidad																										
Personas/Preguntas	item 1	item 2	item 3	item 4	item 5	item 6	item 7	item 8	item 9	item 10	item 11	item 12	item 13	item 14	item 15	item 16	item 17	item 18	item 19	item 20	item 21	item 22	item 23	item 24	Total	
Usuario 1	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	106
Usuario 2	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	113
Usuario 3	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	118
Varianzas	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.00	0.22	0.00	0.22	0.22	0.22	0.22	0.00	0.00	0.22	0.22	0.00	0.22	0.22	0.22	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00	24.22

Donde:  
 N = número de ítems  
 Vi = Varianza del ítem i  
 Vt = varianza de los puntajes brutos de los sujetos

Formula:  

$$\alpha = \frac{N}{N-1} \left[ 1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right]$$

Entonces:  
 N = 24  
 $\sum Vi = 3.56$   
 Vt = 24.22  
 $\alpha = 89.03\% = 0.8903$

**Fuente. Elaboración propia.**

### 3.12 Validación del instrumento.

La herramienta que se utiliza para garantizar la medición del contenido del instrumento, es la validez del contenido.

Según, Lao &Tarakuwa (2016) dicen: “Se estima que la validez como el hecho de que una prueba sea de tal manera concebida , elaborada y aplicada y que permita evaluar lo que se espera medir”.(p.2)

Esta validez se efectúa por dos usuarios expertos del área de sistemas, a quienes se les proporcionó el cuestionario y los criterios a definir en cada pregunta como: esencial, útil pero no esencial y no necesario.

Luego se aplicó la siguiente formula a cada interrogante, para determinar la razón de la validez del contenido:

$$CVR = \frac{n_e - N/2}{N/2}$$

Donde:

$n_e$  = número de expertos que califican de esencial cada pregunta.

$N$  = total de expertos.

De acuerdo a los resultados se han determinado las preguntas esenciales para la medición de la variable que se pretende medir en los usuarios del módulo de caja. Véase en el anexo 1.

## **CAPÍTULO 4: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.**

### **4.1. Análisis, interpretación y discusión de resultados.**

Los resultados obtenidos por medio de las entrevistas en esta investigación, se basaron en la formulación de preguntas de acuerdo al objetivo general, que luego se trasladó a cada objetivo específico, midiendo factores como: la trazabilidad operativa contable, la integridad de varias áreas funcionales y la disponibilidad de la información.

En cuanto al análisis de la trazabilidad operativa - contable, integridad de áreas y disponibilidad de la información con un sistema ERP, se determinó que influyen en la mejora del control, obteniendo como prueba un resultado de un p. valor menor a 0.05.

Y teniendo un resultado general de significancia de un valor menor a 0.05.

Por lo tanto, se puede decir que la mejora del control se ha logrado con la implementación del sistema ERP.

También en base a encuestas se analizó los mismos factores aplicados en las entrevistas, desarrollando diagrama de barras para una mejor comprensión de los resultados de la muestra representativa.

Los resultados obtenidos por las preguntas, tuvieron rangos entre un mínimo de 52% y un máximo de 89%, de esta manera se determinó que los objetivos alcanzan porcentajes aceptables según el siguiente cuadro

**Cuadro 11. Puntajes de medición y escala de valor.**

Determinación	Valor o grado de aceptación
Excelente	81 – 100%
Muy Bueno	61 – 80%
Bueno	41 – 60%
Regular	21 – 40%
Deficiente	0 – 20%

**Fuente. Elaboración propia.**

En el cuadro 11, se podría afirmar según la tabla de porcentajes, que el porcentaje mínimo de aceptación debe ser de 41%.

#### 4.1.1 Discusión de resultados

A pesar que la organización se enfocó en la parte de la modernización tecnológica por temas externos, control, el ordenamiento de las actividades y los procesos.

Empero de acuerdo con el análisis de las encuestas efectuada a los usuarios operativos de caja y de las entrevistas efectuadas quienes conocen de ambos sistemas y luego de efectuado el cruce de información para determinar la veracidad, se llega a la conclusión, de la satisfacción en la implementación.

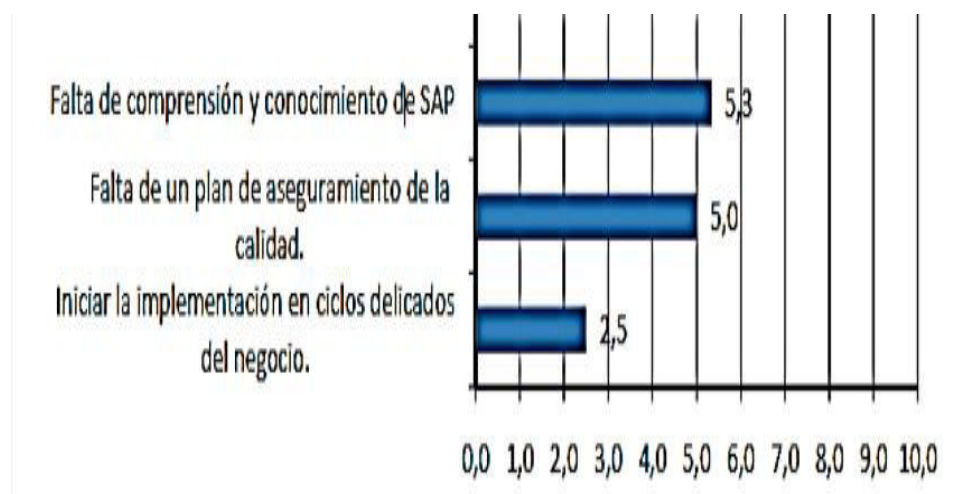
Para Rivera et al., (2018) dice: “la base para la aceptación al cambio está en la interacción entre los colaboradores y ello permitirá el éxito de la implementación de un sistema ERP”.

No obstante, hay ciertas literaturas que no se asemejan con la realidad.

Según Ruiz et al., (2017) dice: “Finalmente, Jiahui Mo y Wei He concluyen que, si un proyecto ERP se enfoca meramente en lo técnico y tecnológico, haciendo caso omiso de su impacto total en la organización, está condenado a fallar” (p. 10).

da Conceição & González-Ladrón-de-Guevara (2010) dicen: No habrá éxito de implementación, si la idea es solo modernizar a la organización.

En la siguiente figura también nos mencionan las causas de un fracaso en la implementación.



**Figura 36. Factores de fracaso de un ERP.**

**Fuente. Ruiz et al., (2017).**

Interpretación: En la figura 36, nos muestran las causales del porque los ERP fracasan, pero en la práctica no sucede así, en la

clínica los empleados no sabían que era un programa ERP y la empresa atravesaba problemas de dificultad económica.

## **4.2. Prueba de hipótesis.**

### **4.2.1 Prueba de hipótesis general.**

H<sub>1</sub>: “Mejora el control en las recaudaciones por caja, con un sistema de planificación de recursos empresariales, en una importante clínica ubicada en la ciudad de Lima, 2019”.

H<sub>0</sub>: “No mejora el control en las recaudaciones por caja, con un sistema de planificación de recursos empresariales, en una importante clínica ubicada en la ciudad de Lima, 2019”.

Para determinar el tipo de prueba estadística a realizar en la demostración de la hipótesis general del investigador se realizó la prueba de normalidad al total de las preguntas, que consistía en medir la mejora en un antes y en un después con la implementación.

Se representa:

Si;  $P. Valor < \alpha \rightarrow$  Se rechaza H<sub>0</sub>

Si;  $P. Valor \geq \alpha \rightarrow$  Se acepta H<sub>0</sub>



**Cuadro 12: Número de casos aplicados para hipótesis general.**

**Resumen de procesamiento de casos**

	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
POST	20	100,0%	0	0,0%	20	100,0%
PRE	20	100,0%	0	0,0%	20	100,0%

**Fuente. Elaboración propia.**

En el cuadro doce se aprecia el número de muestras (N=20) para determinar la normalidad o anormalidad de los datos.

**Cuadro 13: Elementos estadísticos descriptivos.**

<b>Descriptivos</b>			Estadístico	Error estándar
PRETEST	Media		6,9825	,99438
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	4,9012	
		Límite superior	9,0638	
	Media recortada al 5%		6,8000	
	Mediana		7,0850	
	Varianza		19,776	
	Desviación estándar		4,44702	
	Mínimo		1,25	
	Máximo		16,00	
	Rango		14,75	
	Rango intercuartil		6,63	
	Asimetría		,499	,512
	Curtosis		-,679	,992
	POSTEST	Media		1,0670
95% de intervalo de confianza para la media		Límite inferior	,3281	
		Límite superior	1,8059	
Media recortada al 5%			,8439	
Mediana			,4350	
Varianza			2,493	
Desviación estándar			1,57882	
Mínimo			,15	
Máximo			6,00	
Rango			5,85	
Rango intercuartil			,72	
Asimetría			2,545	,512
Curtosis			5,888	,992

**Fuente. Elaboración propia.**

Interpretación: El cuadro 13, representa los valores estadísticos extraídos de las entrevistas.

**Cuadro 14: Prueba de normalidad hipótesis general.**

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
PRETEST	,184	20	,074	,926	20	,130
POSTEST	,328	20	,000	,581	20	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

**Fuente. Elaboración propia.**

En el cuadro 14, se aprecia el resultado para el postest con valor = 0.000, menor a  $\alpha = 0.05$  por tanto la distribución según Shapiro-Wilk presenta anormalidad, para una muestra  $N = 20$ .

Como la distribución de datos presenta anormalidad se aplicó el teorema de Wilcoxon para determinar la aceptación o rechazo de la hipótesis nula.

### Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

**Cuadro 15: Resultados de rangos estadísticos hipótesis general.**

Rangos				
		N	Rango promedio	Suma de rangos
POST -	Rangos negativos	20 <sup>a</sup>	10,50	210,00
PRE	Rangos positivos	0 <sup>b</sup>	,00	,00
	Empates	0 <sup>c</sup>		
	Total	20		

a. POST < PRE

b. POST > PRE

c. POST = PRE

**Fuente. Elaboración propia.**

En el cuadro 15, se expone el rango que se considerara en el SPSS, para obtener el resultado del valor estadístico y el P. valor.

**Cuadro 16: Estadísticos de prueba hipótesis general.**

Estadísticos de prueba <sup>a</sup>	
	POST - PRE
Z	-3,920 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	,000

a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

b. Se basa en rangos positivos.

**Fuente. Elaboración propia.**

En el cuadro 16, se puede apreciar el P. Valor con Wilcoxon obtiene un p. valor = 0.000, indicando que es menor al valor alfa ( $\alpha = 0.05$ ), y un valor estadístico = - 3.920 inferior al crítico de  $Z = -1.96$ .

#### 4.2.2. Prueba de la primera hipótesis específica.

h1. Mejora el control en las recaudaciones por caja, mediante trazabilidad operativa - contable a través del sistema ERP, en una importante Clínica ubicada en la ciudad de Lima.

ho: No mejora el control en las recaudaciones por caja, mediante trazabilidad operativa - contable a través del sistema ERP, en una importante Clínica ubicada en la ciudad de Lima.

**Cuadro 17: Número de casos aplicados hipótesis específica 1.**

	Resumen de procesamiento de casos					
	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
PRETEST1	6	100,0%	0	0,0%	6	100,0%
POSTTEST1	6	100,0%	0	0,0%	6	100,0%

**Fuente. Elaboración propia.**

En el cuadro 17, se aprecia el número de muestras (N=6) para determinar la normalidad o anormalidad de los datos.

**Cuadro 18: Prueba de normalidad hipótesis específica 1.**

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
PRETEST1	,334	6	,035	,796	6	,054
POSTTEST1	,418	6	,002	,666	6	,003

a. Corrección de significación de Lilliefors

**Fuente. Elaboración propia.**

En el cuadro 18, se aprecia los resultados, para el posttest ha obtenido un valor = 0.003 menor a alfa ( $\alpha = 0.05$ ) por lo tanto, la distribución según Shapiro-Wilk presenta anormalidad.

Dado los resultados, en este caso se aplicará la inferencia estadística de Wilcoxon.

### Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

**Cuadro 19: Resultados de rangos estadísticos hipótesis específica 1.**

Rangos				
		N	Rango promedio	Suma de rangos
POSTTEST1 -	Rangos negativos	6 <sup>a</sup>	3,50	21,00
PRETEST1	Rangos positivos	0 <sup>b</sup>	,00	,00
	Empates	0 <sup>c</sup>		
	Total	6		

a. POSTTEST1 < PRETEST1

b. POSTTEST1 > PRETEST1

c. POSTTEST1 = PRETEST1

**Fuente. Elaboración propia.**

En el cuadro 19, se expone el rango que considerara el SPPS, para obtener el resultado del valor Z y el P. valor.

**Cuadro 20: Estadísticos de prueba hipótesis específica 1.**

Estadísticos de prueba <sup>a</sup>	
	POSTTEST1 - PRETEST1
Z	-2,207 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	,027

a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

b. Se basa en rangos positivos.

**Fuente. Elaboración propia.**

En el cuadro 20, se puede apreciar el P. Valor de Wilcoxon obtiene un valor = 0.027, indicando que es menor al valor alfa ( $\alpha = 0.05$ ), y un valor estadístico = -2.207 inferior al crítico de  $Z = -1.96$ .

#### 4.2.3. Prueba de la segunda hipótesis específica.

h2. Mejora el control en las recaudaciones por caja, con la utilización de la información integrada de varias áreas funcionales con un sistema ERP, en una importante Clínica ubicada en la ciudad de Lima.

ho: No mejora el control en las recaudaciones por caja, con la utilización de la información integrada de varias áreas funcionales, en una importante Clínica ubicada en la ciudad de Lima.

**Cuadro 21: Número de casos aplicados hipótesis específica 2.**

Resumen de procesamiento de casos						
	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
PRETEST2	5	100,0%	0	0,0%	5	100,0%
POSTEST2	5	100,0%	0	0,0%	5	100,0%

**Fuente. Elaboración propia.**

En el cuadro 21, se aprecia el número de muestras (N=5) para determinar la normalidad o anormalidad de los datos.

**Cuadro 22: Prueba de normalidad hipótesis específica 2.**

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
PRETEST2	,135	5	,200 <sup>*</sup>	,990	5	,980
POSTEST2	,321	5	,100	,772	5	,047

\*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

**Fuente. Elaboración propia.**

En el cuadro 22, se aprecia los resultados, el Postest 2 ha obtenido un p. valor = 0.047 menor a alfa ( $\alpha = 0.05$ ) por tanto, la distribución según Shapiro-Wilk presenta anormalidad.

Dado los resultados, en este caso se aplicará la inferencia estadística de Wilcoxon.

### Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

**Cuadro 23: Resultados de rangos estadísticos hipótesis específica2.**

		Rangos		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
POST2 - PRTEST2	Rangos negativos	5 <sup>a</sup>	3,00	15,00
	Rangos positivos	0 <sup>b</sup>	,00	,00
	Empates	0 <sup>c</sup>		
	Total	5		

a. POST2 < PRTEST2

b. POST2 > PRTEST2

c. POST2 = PRTEST2

**Fuente. Elaboración propia.**

En el cuadro 23, se expone el rango que considerara el SPPS, para obtener el resultado del valor Z y el P. valor.

**Cuadro 24: Estadísticos de prueba hipótesis específica 2.**

Estadísticos de prueba <sup>a</sup>	
	POST2 - PRTEST2
Z	-2,023 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	,043

a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

b. Se basa en rangos positivos.

**Fuente. Elaboración propia.**

En el cuadro 24, se puede apreciar el P. Valor de Wilcoxon obtiene un p. valor = 0.043, indicando que es menor al valor alfa ( $\alpha = 0.05$ ), y un valor estadístico = -2.023 inferior al crítico de Z = -1.96.



#### 4.2.4. Prueba de la tercera hipótesis específica.

h3. Mejora el control en las recaudaciones por caja con la disponibilidad de la información por medio de un sistema ERP, en una importante Clínica ubicada en la ciudad de Lima.

ho. No mejora el control en las recaudaciones por caja con la disponibilidad de la información por medio de un sistema ERP, en una importante Clínica ubicada en la ciudad de Lima.

**Cuadro 25: Número de casos aplicados hipótesis específica 3.**

Resumen de procesamiento de casos						
	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
PRE	9	100,0%	0	0,0%	9	100,0%
POST	9	100,0%	0	0,0%	9	100,0%

**Fuente. Elaboración propia.**

En el cuadro 25, se aprecia el número de muestras para determinar la normalidad o anormalidad de los datos.

**Cuadro 26: Prueba de normalidad hipótesis específica 3.**

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
PRETEST3	,156	9	,200*	,946	9	,642
POSTEST3	,393	9	,000	,496	9	,000

\*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

**Fuente. Elaboración propia.**

En el cuadro 26, se aprecia el resultado para el posttest 3 = 0.000, un valor menor a alfa ( $\alpha = 0.05$ ) por tanto la distribución según Shapiro-Wilk presenta anormalidad.

### Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

**Cuadro 27: Resultados de rangos estadísticos hipótesis específica 3.**

Rangos				
		N	Rango promedio	Suma de rangos
POST - PRE	Rangos negativos	9 <sup>a</sup>	5,00	45,00
	Rangos positivos	0 <sup>b</sup>	,00	,00
	Empates	0 <sup>c</sup>		
	Total	9		

a. POST < PRE

b. POST > PRE

c. POST = PRE

**Fuente. Elaboración propia.**

En el cuadro 27, se expone el rango que considerara el SPSS, para obtener el resultado del valor Z y el P. valor.

**Cuadro 28: Estadísticos de prueba hipótesis específica 3.**

Estadísticos de prueba <sup>a</sup>	
	POST - PRE
Z	-2,666 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	,008

a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

b. Se basa en rangos positivos.

**Fuente. Elaboración propia.**

En el cuadro 28, se puede apreciar el P. Valor de Wilcoxon obtiene un valor = 0.008, indicando que es menor al valor alfa ( $\alpha = 0.05$ ), y un valor estadístico = -2.666, inferior al crítico de  $Z = -1.96$ .

#### 4.3. Presentación de Resultados.

1. En la hipótesis general se ha obtenido los siguientes resultados: el P. Valor obtiene un valor = 0.000, indicando que es menor al valor alfa ( $\alpha = 0.05$ ), y un valor estadístico = - 3.920 inferior al crítico de  $Z = -1.96$ . Por lo tanto, se acepta hipótesis general alterna rechazando la hipótesis nula.

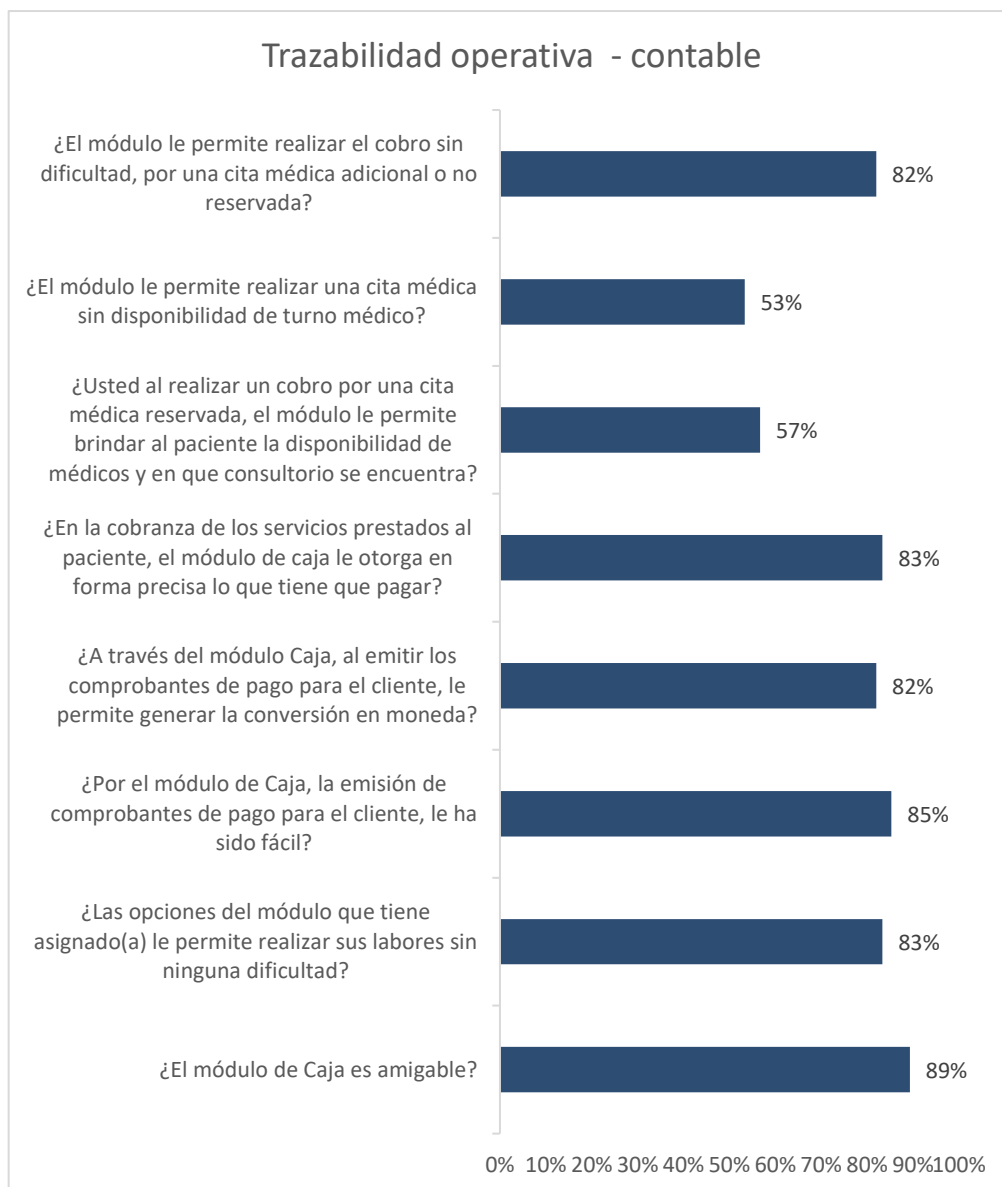
2. En la hipótesis específica 1, se ha obtenido los siguientes resultados: En el cuadro se puede apreciar el P. Valor obtiene un valor = 0.027, indicando que es menor al valor alfa ( $\alpha = 0.05$ ), y un valor estadístico = - 2.207 inferior al crítico de  $Z = -1.96$ . Por lo tanto, se acepta la primera hipótesis específica alterna rechazando la hipótesis nula.

3. En la hipótesis específica 2, se ha obtenido los siguientes resultados: En el cuadro se puede apreciar como el P. Valor obtiene un valor = 0.043, indicando que es menor al valor alfa ( $\alpha = 0.05$ ), y un valor

estadístico = - 2.023 inferior al crítico de  $Z = -1.96$ . Por lo tanto, se acepta la segunda hipótesis específica alterna rechazando la hipótesis nula.

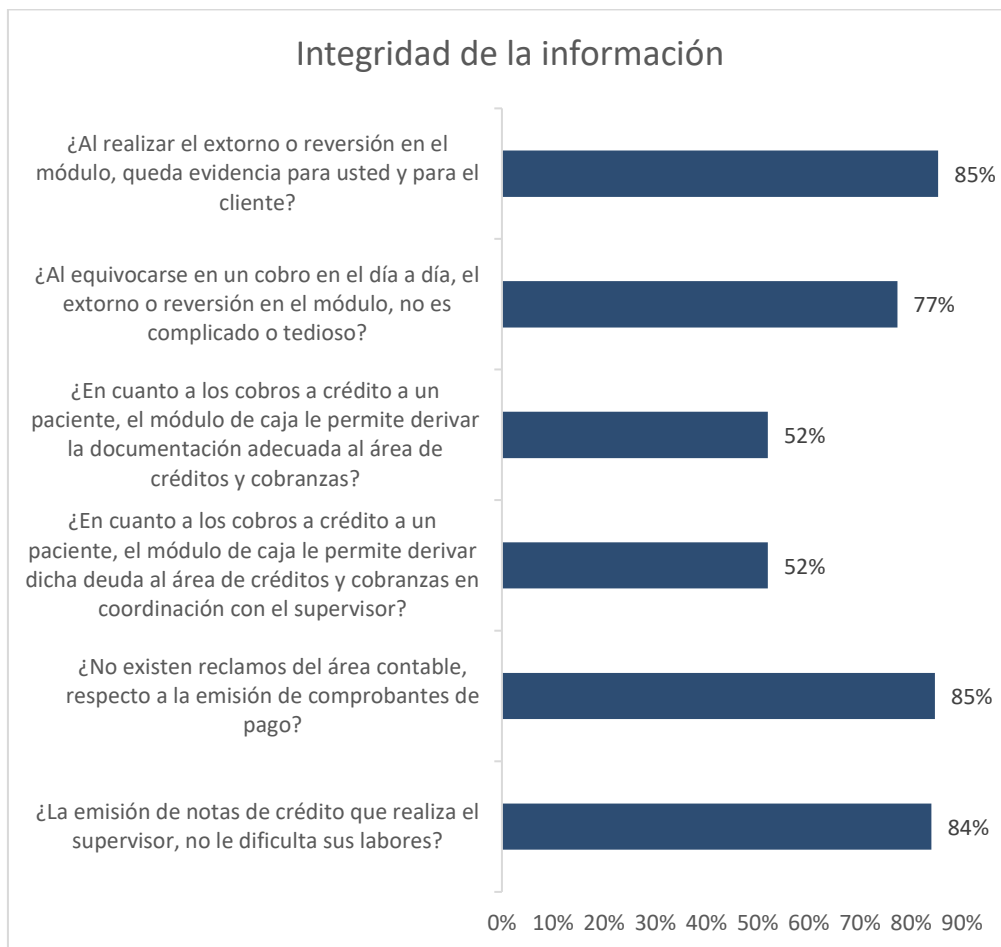
4. En la hipótesis específica 3, se ha obtenido los siguientes resultados: En el cuadro se puede apreciar como el P. Valor obtiene un valor = 0.008, indicando que es menor al valor alfa ( $\alpha = 0.05$ ), y un valor estadístico = - 2.666, inferior al crítico de  $Z = -1.96$ . Por lo tanto, se acepta la tercera hipótesis específica alterna rechazando la hipótesis nula.

A continuación, también se menciona los resultados de las encuestas y como están afirman la aceptación de las hipótesis alternas:



**Figura 37. Resultados sobre la Trazabilidad operativa contable**  
**Fuente. Elaboración propia.**

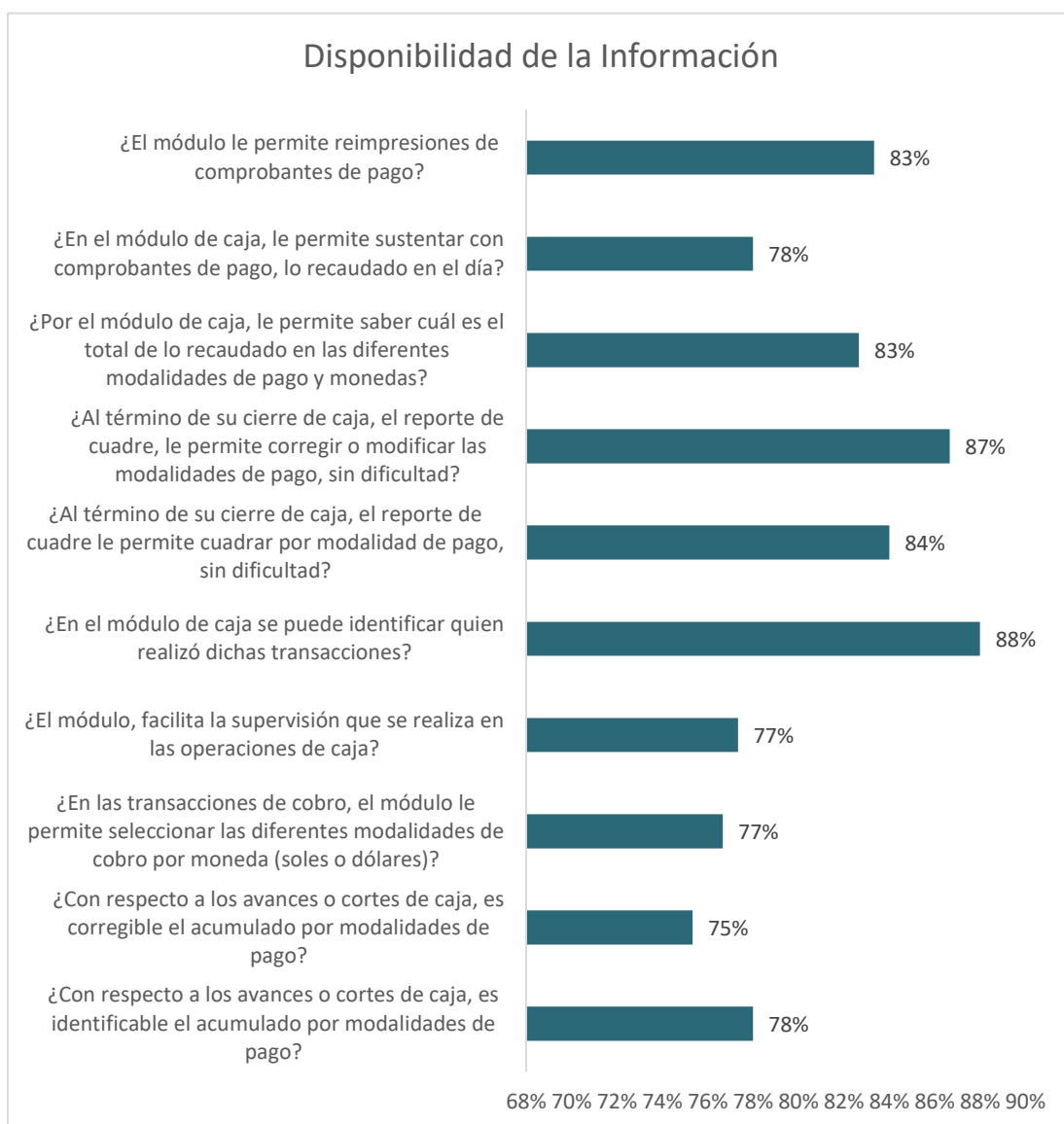
Interpretación: La figura 37, permite saber el resultado de las preguntas que medía la mejora del control, mediante la trazabilidad operativa contable con un sistema ERP, los valores se ubican del 57 al 89%, demostrando la aceptación de la hipótesis alterna.



**Figura 38. Resultado sobre la integridad de áreas.**

**Fuente. Elaboración propia.**

Interpretación: La figura 38, permite saber el resultado de las preguntas que medían la mejora del control con la utilización de la información integrada de varias áreas funcionales con un sistema ERP, los valores porcentuales son del 52 al 85%, demostrando la aceptación de la hipótesis alterna.



**Figura 39. Resultado de preguntas sobre la disponibilidad de la información**

**Fuente. Elaboración propia.**

Interpretación: La figura 39, permite saber el resultado de las preguntas que medían la mejora del control con la disponibilidad de la información con un sistema ERP, los valores obtenidos son del 75 al 88%, demostrando la aceptación de la hipótesis alterna.

## **CAPÍTULO 5: IMPACTOS.**

### **5.1 Propuesta para la solución del problema**

La propuesta para la solución del problema consiste en la implementación de un sistema de planificación de recursos empresariales bajo los siguientes parámetros o líneas:

1. La empresa debe garantizar la participación y compromiso de las gerencias y supervisores en cuanto:
  - Definir los objetivos.
  - Identificación y definición de los procesos.
  - Definición de reportes y consultas.
  - Prueba de los aplicativos.
  
2. La empresa debe tener el software necesario para la ejecución de los aplicativos como:
  - Administradores de base de datos.
  - Sistemas operativos de servidores y estaciones de trabajo.
  - Software de comunicaciones según el caso.
  - Software antivirus y otros necesarios para el funcionamiento adecuado y seguro de la plataforma de cómputo.
  
3. La empresa debe tener el hardware necesario.



4. La empresa debe tener un jefe de proyecto.
5. La empresa deberá asignar a los usuarios responsables de cada módulo y participen de la aprobación de los módulos.
6. Asignar un ambiente de trabajo para el proveedor con la infraestructura tecnológica adecuada.
7. Asimilar la metodología de trabajo del proveedor.

## 5.2 Costo de la implementación de la propuesta

El costo de la implementación del intangible implica 2 partes, el costo de adquisición que asciende en 350 mil dólares y el costo de mantenimiento anual que asciende a 22388 dólares sin incluir el igv.

Tal como se puede apreciar en las figuras 40 y 41:

	Precios US\$ Clínica (Sede 1 - Inicial)			Clínica Sede 2	Clínica Sede 3	Total Sedes	
	Licencia	Implementación	Total US\$				
<b>TOTAL ERP SALUD:</b>	137,500	137,500	<b>275,000</b>	96,250	68,750	<b>440,000</b>	
<b>TOTAL ERP ADM CONTABLE:</b>	61,500	61,500	<b>123,000</b>	43,050	30,750	<b>196,800</b>	
<b>TOTAL (SALUD + ADM CONTABLE):</b>	<b>199,000</b>	<b>199,000</b>	<b>398,000</b>	<b>139,300</b>	<b>99,500</b>	<b>636,800</b>	
Descuento (1) - Especial US\$:	25%	49,750	49,750	99,500	34,825	24,875	159,200
<b>Precio Especial:</b>		<b>149,250</b>	<b>149,250</b>	<b>298,500</b>	<b>104,475</b>	<b>74,625</b>	<b>477,600</b>
				Descuento (2) - Adicional US\$:		122,600	
				Precio US\$:		355,000	
				Descuento (3) - Final US\$:		5,000	
				Precio Final US\$:		350,000	

Nota:- Todos los valores No incluyen el I.G.V.

**Figura 40. Costo de implementación del ERP.**

**Fuente. C. Salud S.A.**

PORTAFOLIO ERP SPRING	Valor Original de Licencias	Dcto Espec Global	Dcto en Licencias	Valor US\$ Licencias	% Soporte	Valor US\$ Soporte	Bolsa de Horas
ERP SPRING - SALUD	137,500	25%	34,375	103,125	15%	15,469	193
ERP SPRING - ADM-CONTABLE	61,500		15,375	46,125		6,919	86
<b>Totales Licencias US\$:</b>	<b>199,000</b>		<b>49,750</b>	<b>149,250</b>		<b>22,388</b>	<b>280</b>

**Figura 41. Costo de mantenimiento anual.**

**Fuente. C. Salud S.A.**

### 5.3 Beneficios que aporta la propuesta

Así mismo, producto de la inversión del nuevo sistema, los beneficios que aportarían serían la reducción de la planilla como se aprecia en el siguiente cuadro:

***Cuadro 29. Análisis del costo de la planilla.***

<b>Periodo</b>	<b>Pre-implementación</b>	<b>Post-implementación</b>
Costo de Planilla	S/ 33,348,343	S/ 27,385,423

***Fuente. Elaboración propia.***

## CONCLUSIONES.

Los resultados obtenidos indican que la hipótesis general de investigación ha pasado la prueba de aceptación obteniendo un P. valor = 0.000 menor al valor  $\alpha = 0.05$ , esto afirma que la implementación de un sistema ERP, mejora el control de las recaudaciones por caja en una importante clínica ubicada en la ciudad de Lima, 2019.

Los resultados obtenidos indican que la primera hipótesis específica de investigación ha pasado la prueba de aceptación obteniendo un P. valor = 0.027, menor al valor  $\alpha = 0.05$ , e indicadores que pasaron la calificación del 41% (bueno) como: cobro sin dificultad por una cita médica adicional 82%, permite realizar una cita adicional 53%, cobro por una cita médica incluyendo la disponibilidad de médicos 57%, cobro con precisión 82%, emisión de comprobantes con conversión de moneda 83%, facilidad en la emisión de comprobantes 85%, labores sin dificultad 83% y módulo amigable 89%. Esto afirma que mediante la trazabilidad operativa contable a través del sistema ERP, mejora el control en las recaudaciones por caja en una importante Clínica ubicada en la ciudad de Lima, 2019.

Los resultados obtenidos indican que la segunda hipótesis específica de investigación ha pasado la prueba de aceptación obteniendo un P. valor = 0.043, menor al valor  $\alpha = 0.05$ , e indicadores que pasaron la calificación del 41% (bueno) como: realización de extornos dejando evidencia 85%, extorno del cobro sin complicaciones 77%, derivación de los documentos de cobro de un paciente al área de créditos y cobranzas 52%, derivación de la deuda de un paciente al área pertinente 52%, no hay reclamos del área contable respecto a los comprobantes de pago 85%, emisión de notas de crédito de parte de supervisor sin dificultar sus labores 84%. Esto afirma que la información integrada de varias áreas funcionales por medio del sistema ERP,

mejora el control de las recaudaciones por caja en una importante Clínica ubicada en la ciudad de Lima, 2019.

Los resultados obtenidos indican que la tercera hipótesis específica de investigación ha pasado la prueba de aceptación obteniendo un P. valor = 0.008, menor al valor  $\alpha = 0.05$ , e indicadores que pasaron la calificación del 41% (bueno) como: permite reimpressiones de comprobantes de pago 83%, sustento de cobro con comprobantes de pago 78%, disposición del medio de pago según lo recaudado y por moneda 83%, modificación de los medios de pago sin dificultad 87%, cuadro de los medios de pago 84%, identificación de usuario 88%, facilidad de supervisión 77%, selección con facilidad de los medios de pago 77%, corrección inmediata en las diferentes modalidades de pago 75%, en los avances de caja tiene identificación correcta de los diferentes medios de pago 78%. Esto afirma que la disponibilidad de la información por medio de un sistema ERP, mejora el control en las recaudaciones por caja en una importante Clínica ubicada en la ciudad de Lima, 2019.

## **RECOMENDACIONES.**

Dado que la clínica tiene el sistema ERP, y demostrado los beneficios en el tema de control, es necesario que desarrolle un plan de mejoramiento de atención al cliente, en favor de tener una mejor participación en el mercado y no solo se limite a su potencial cliente o nicho de negocio, como es el caso de Saludpol.

Las organizaciones están a la vanguardia de la tecnología, por lo que, es conveniente que las empresas desarrollen un plan de contingencia por un tema de control y ante cualquier eventualidad no se trunquen las actividades operativas contables.

Las empresas solo deben tener un único sistema integrado, ya que ello facilitará las labores de todas las áreas, y permitirá tener en una sola fuente de información los datos reales y exactos.

La disponibilidad de la información debe estar a disposición las 24 horas, para ello es necesario que toda organización, defina los perfiles de acceso y tenga un buen sistema de antivirus o seguridad informática que evite vulnerar dicha disposición.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilera A., O., Perez A., Osmán, E., & Rivero C., R. (2017). La protección de la información. Una visión desde las entidades educativas cubanas. *Ciencias de la Información*, 28 (3) 41-47. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181457243006>.
- ARBENTIA. (4 Febrero de 2021). *ERP Para Hospitales*. <https://www.erppara.com/hospitales/>
- Algaba, P., Martin, A., & Lechuga, P. (2017). *La implantación de un sistema ERP para la gestión de la información*. Transformación e innovación en las organizaciones. V congreso virtual internacional, Yucatán, Mexico. <http://www.eumed.net/innovación/29-la-implantacion-de-un-sistema-erp>.
- Arroyo, M. (2018). *Estudio para la implementación de un ERP en una empresa de servicios de impresión*. (Tesis de grado Universidad Oberta de Catalunya). Repositorio institucional Universidad Oberta de Catalunya. <http://openaccess.uoc.edu/webapps/bitstream>
- Avila M., G.S (2020). Propuesta de implementación de control interno y erp para el proceso de inventarios y su impacto en la gestión financiera de la empresa constructora Gilben Inversiones SAC (Tesis de Contador Público de la Universidad San Ignacio de Loyola). <https://repositorio.usil.edu.pe/handle/usil/11452>
- Baena, G. (2014). *Metodología de la Investigación*. Grupo Editorial Patria. <http://www.editorialpatria.com.mx/pdf/files/9786074384093.pdf>
- Bedoya, Y. (2017). *Implementación de un sistema ERP para mejorar la atención de los pacientes en el Hospital "Santa Rosa" de Puerto Maldonado - Madre de Dios*. (Tesis de ingeniería Universidad Nacional del Santa). Repositorio institucional Universidad Nacional del Santa <http://repositorio.uns.edu.pe/handle/UNS/3067>
- Bilbao, N. (25 de julio de 2018). *Lidl cancela un contrato de 500 millones de euros con SAP*. Computerworld. <https://www.computerworld.es/negocio/lidl-cancela-un-contrato-de-500-millones-de-euros-con-sap>

- Bojorquez, J., Lopez L., Hernandez M., & Jimenez, E. (2013). *Utilización del alfa de cronbach para validar la confiabilidad del instrumento de medición de satisfacción del estudiante en el uso del software Minitab*. Innovation in Engineering, Technology and Education for Competitiveness and Prosperity. Eleventh LACCEI Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology (LACCEI'2013), Cancun, México. <http://xdoc.mx/documents/utilizacion-del-alfa-de-cronbach-para-validar-la-confiabilidad-60839a2376db2>
- Brusca I., Labrador M., (2017). El marco conceptual de la información integrada y su aplicación. *Revista española de control externo*, 19 (57) 13-38. <https://www.tcu.es/repositorio/4027e149-a93c-4ee0-be83-8dfabc9226de/57BruscaMarcoconceptual.pdf>
- Business negocios en el Perú, (2020). *Clínica Internacional apuesta por la transformación digital*. <https://revistabusiness.com.pe/2020/02/clinica-internacional-apuesta-por-la-transformacion-digital/>
- Cabrera E. (2017). *Impacto de una ERP personalizada en el crecimiento de una Empresa*. (Tesis de ingeniería Universidad San Ignacio de Loyola). Repositorio institucional Universidad San Ignacio de Loyola. <http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL>
- Cañizares G., F., P., & Aguirre G., S., A., (2015). Sistema de planeación de recursos empresariales (erp) para el ingreso y control de los procesos administrativos a los deudores en la cobranza y registro de asistencia a los funcionarios de la comisaría del gad municipal de Cantón La concordia - año 2015. (Tesis Ingenieria de Sistemas de la Universidad Regional Autonboma de los Andes, Santo Domingo – Ecuador). <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/3733>
- Carballo, L., & Márquez, Y. (2020). ERP para la gestión de información en la comercialización y distribución de productos médicos de la empresa ECOMED de Sancti Spíritus. *Revista Cubana de Ciencias e informáticas*, 14 (2) 83-96. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2227-18992020000200083](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2227-18992020000200083)
- Cerca Technology. (2019). *Caso de Éxito*. <https://www.cercatechnology.com/wp-content/uploads/2019/03/Caso-de-%C3%A9xito-Laive.pdf>
- Consejo Internacional de Reporting, (2015). El Marco internacional IR. *Consejo Internacional de Reporting*. <https://integratedreporting.org/wp-content/uploads/2015/03/13-12-08-THE-INTERNATIONAL-IR-FRAMEWORK-SPANISH-1.pdf>

- CORPONET. (2018). *Casos de éxito SAP Business One*.  
<https://www.corponet.com.mx/casos-de-exito-sap-business-one.htm>
- Cossio V., Z., E., & Castro A., T., E., (2019). Análisis de un sistema erp para la empresa SIMA S.A. – CHIMBOTE. (Tesis de Licenciado en Administración de empresas Universidad de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo).  
<http://tesis.usat.edu.pe › xmlui › handle>
- da Conceição, P., & González, F., (2010). Maximización de los beneficios de los sistemas erp. *Journal of Information Systems and Technology Management*, 7 (1) 5-32. <https://doi.org/10.4301/S1807-17752010000100001>
- Da Silva, I., Santos, M., & da Cunha, A. (2018). Sistema erp: sua importância na gestão empresarial. *South American Development Society Journal*, 4 (1) 260-277. <https://www.sadsj.org/index.php/revista/article/view/188>
- DATATEC. (Mayo de 2018). *Los 6 errores más comunes en la implantación erp*. <https://www.datadec.es/blog/6-errores-mas-comunes-en-la-implantacion-erp>
- De Pablos, C., Lopez, J., Martin-Romo, S., & Medina, S. (2019). *Organización y transformación de los sistemas de información de la empresa*. (4ª ed) Esic Editorial.
- Diario Medico. (2012). *Clínica Anglo Americana innova con SAP Business One*. <https://www.diariomedico.pe/?p=2350>
- Dominguez, L. (2012). *Análisis de sistemas de información*. Red Tercer Milenium S.C.
- ESAN. U, (18 de octubre de 2018). ¿Qué es un sistema ERP y cómo beneficia a una empresa? <http://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2018/10/que-es-un-sistema-erp-y-como-beneficia-a-una-empresa/>.
- ESAN. U, (16 de setiembre de 2018). *El sistema ERP en la gestión de proyectos*. <http://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2018/09/el-sistema-erp-en-la-gestion-de-proyectos/>
- Estupiñan, R. (2015). *Administración de riesgos E.R.M. y la auditoría interna* (2ª ed) Ecoe Ediciones. <http://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2015/07/Administracion-de-riesgos-ERM-y-la-auditor%C3%ADa-interna-2da-Edici%C3%B3n.pdf>



- Evaluando ERP. (2021). *Implementaciones fallidas de ERP: 9 casos de fracasos y decepciones*. <https://www.evaluandoerp.com/software-erp/implementar-erp/implementaciones-fallidas-erp/>
- Everis. (2018). *everis ofrece conferencia sobre transformación de los procesos de salud junto a SAP y Clínica Alemana*. <https://www.everis.com/chile/es/news/newsroom/everis-ofrece-conferencia-sobre-transformacion-de-los-procesos-de-salud-junto-sap-y>
- Fernandez, D. (2014). *Gestión y Control administrativo de las operaciones de caja* (6ª ed). Editorial Elearning S.L.
- Florez R., E., Miranda N., M., & Villasís K., M. (2017). El protocolo de investigación VI: Cómo elegir la prueba estadística adecuada. Estadística inferencial. *Revista Alergia México*, 64 (3) 364-370. <https://revistaalergia.mx/ojs/index.php/ram/article/view/304/473>
- García, X., Maldonado, H., Galarza, C., & Grijalva, G. (2019). Control interno a la gestión de créditos y cobranzas en empresas comerciales minoristas en el Ecuador. *Espirales*, 3 (26) 14-27. <http://www.revistaespirales.com/index.php/es/article/view/456>
- Guerrero, M., Marin, M., & Bonilla, D. (2018). Erp como alternativa de eficiencia de la gestión financiera de las empresas. *Lasallista de Investigación*, 15 (2), 182-193. <http://doi.org/10.22507/rli.v15n2a14>
- Hernández, J., Carreño, M., Sandoval, J., Estrada, I., Ignacio, R., (2016). Propuesta de criterios de evaluación en la implemantación de ERP'S en Instituciones de Educación Superior. *Pistas Educativas*, 38(122), 238-243. <http://itcelaya.edu.mx/ojs/index.php/pistas>
- Hernández, R., Fernandez, C., & Baptista L. (2010). Metodología de La Investigación (5ª ed). McGraw-Hill/Interamericana Editores S.A de CV.
- Hurtado, E., Arroyo, N., y Guzmán, F. (2019). *El Control interno y la importancia de su aplicación en las compañías*. <http://www.eumed.net/rev/oel/2019/08/control-interno-companias.html>
- Lara, A. (2013). *Toma el control de tu negocio*. Lid editorial Empresarial.
- Lao, T. & Takakuwa, T. (2016). Análisis de confiabilidad y validez de un instrumento de medición de la sociedad del conocimiento y su dependencia en las tecnologías de la información y comunicación. *Revista de Iniciación Científica*, 2(2), 1-12. <http://revistas.utp.ac.pa/index.php/ric>

- León Duarte, J., De la Re Iñiguez, B., & Romero Dessens, L. (2020). Ventajas del uso de sistemas de trazabilidad electrónica en procesos de manufactura. *Información Tecnológica*, 31 (1) 237-244. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642020000100237>
- López, W., & Larios, A., (2015). Determinación de beneficios y desventajas ocasionados por la implementación de un sistema de Planeación de Recursos Empresariales en la Universidad Nacional de Trujillo. *Ciencia y Tecnología*, 2, 187-202. <https://1library.co/title/determinacion-beneficios-desventajas-ocasionados-implementacion-planeacion-empresariales-universidad>
- Lozada, J. (2014). Investigación aplicada: Definición, propiedad intelectual e industria. *CienciaAmerica*, 3(1), 34-39. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6163749>
- Luna, K. (Octubre de 2014). *Una experiencia de un ERP en una Institución de salud del Estado de Veracruz*. Mexico. (Master en gestión de organizaciones de la Universidad Veracruzana). Repositorio institucional Universidad Veracruzana. <https://cdigital.uv.mx/handle/123456789/40639>
- Mayorga, M., Espinosa, M., López, A., & Chango, M. (2020). Control interno para el área de cajas en Cooperativas de Ahorro y Crédito. Caso de estudio: Cooperativa de Ahorro y Crédito Indígenas Galápagos Ltda. *Visionario Digital*, 4 (2), 57-80. <https://doi.org/10.33262/visionariodigital.v4i2.1215>
- Morales V., P. (2012). *Tamaño necesario de la muestra: ¿Cuántos sujetos necesitamos?* Madrid - España: Pontificia Universidad Comillas. <http://www.upcomillas.es/personal/peter/investigacion/Tama%F1oMuestra.pdfhtt>
- Nagua, M., & Burgos, J. (2016). El control interno en las pymes familiares, una oportunidad para mejorar la competitividad empresarial. *Revista Caribeña de Ciencias sociales*, 1-14. <http://www.eumed.net/rev/caribe/2016/09/competitividad.html>
- Nuñez, R. (2016). Software ERP (2ª ed). IT CAMPUS ACADEMY.
- Ocas, N. (2018). *Implementación sistema contable (ERP) y los estados financieros de una empresa comercial en el 2017-2018*. (Tesis de Contador Público Universidad Autónoma del Perú). Lima-Perú. Repositorio institucional Universidad Autónoma del Perú. <http://repositorio.autonoma.edu.pe/handle/AUTONOMA/621>

- O'Donnell, J. (15 de abril de 2015). Informe muestra aumento de las tasas de fracaso para las implementaciones de ERP. *ComputerWeekly*. <https://www.computerweekly.com/es/noticias/4500245454/Informe-muestra-aumento-de-las-tasas-de-fracaso-para-las-implementaciones-de-ERP>
- OLACEFS. (2016). El control interno desde la perspectiva del enfoque COSO su aplicación y evaluación en el sector público. *GIZ*. <https://www.olacefs.com/wp-content/uploads/2019/10/5-Informe-Final-ICI-2018-CTPBG.pdf>
- Oltra, R. (2012). *Sistemas Integrados de Gestión Empresarial. Evolución Histórica y tendencias de futuro*. Editorial Universidad Politécnica de Valencia.
- Orjuela U., F. R., López J., J., & Orjuela U., M. (2017). *Implementación de un sistema de planeación de recursos (erp) en la empresa de calzado DOLCE VITA*. Bogotá D.C.: UNIVERSIDAD ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES. <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/2241>
- Paiva Acuña, F. (2013). Control interno y su incidencia en la rentabilidad. *Revista Científica de FAREM*, 2 (7), 34-42. <http://www.farem.unan.edu.ni/revistas/index.php/RCientifica/article/view/99>
- PWC. (2020). *El 41% de empresas peruanas afirman haber sido víctima de fraude en los últimos dos años*. <https://desafios.pwc.pe/empresas-peruanas-afirman-haber-sido-victima-de-fraude/>
- Quero, E. (2003). *Sistemas Operativos y Lenguajes de programación*. Thomson Ediciones Spain.
- Rivera, A., Vargas, R., & Bohórquez, L. (2018). Implementación de los sistemas de planificación de recursos empresariales (erp) en las organizaciones desde la coevolución. *Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia*, 14, (24), 1-15. <https://revistas.ucc.edu.co/index.php/in/article/download/2161/2208/>
- Ruiz, E., & Meza, J. (2017). *Estructuración espectral de los fallos en implementación de sistemas ERP*. *Tecnología, Investigación y Academia*, 5 (1), 3-18. <http://revistas.udistrital.edu.co/index.php/tia/article/view/11632>

- Ruiz, E. (2017). *Nuevas tendencias en los sistemas de información*. Editorial Universitaria Ramon Areces.
- Saldarriaga, H. (2017). *Mejora de los Procesos de Ventas y distribución en una empresa de venta directa a través de la implementación de un ERP*. (Tesis de Ingeniería UNMSM). Repositorio institucional Universidad Nacional Mayor de San Marcos <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle>
- Santiago, M., & Rodriguez, M. (2010). *Investigación y Evaluación educativa en la Sociedad del Conocimiento*. Universidad de Salamanca.
- Suarez, C. (2016). *Guía Práctica de Software de gestión empresarial*. Edisa.
- UNED (2013). *Sistemas automatizados (AS)*. [http://www.ieec.uned.es/investigacion/Dipseil/PAC/archivos/Informacion\\_de\\_referencia\\_ISE2\\_1\\_1.pdf](http://www.ieec.uned.es/investigacion/Dipseil/PAC/archivos/Informacion_de_referencia_ISE2_1_1.pdf)
- Torres, M., & Acosta, A. (2019). Factores de riesgo de malversación de fondos financieros en la Federación Peruana de Fútbol: 2015-2018. *Revista Activos*, 17 (1), 1-22. <https://doi.org/10.15332/25005278.5393>
- Torres, Z. (2014). *Teoría general de la Administración*. Grupo Editorial Patria.
- Vega B., E. (2021). *SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN*. Alicante: Área de Innovación y Desarrollo, S.L.

**ANEXOS.**

## **ANEXO 1**

**INFORME DE OPINION DE EXPERTOS****I. DATOS GENERALES**

- 1.1 Apellidos y Nombres : *Peralta Aldave Guisella*
- 1.2 Cargo en la Empresa : *Analista Senior / Gerencia Sistemas*
- 1.3 Nombre de la encuesta: Encuesta sobre la: "Implementación de un sistema ERP, para el control de las recaudaciones por caja, de una importante clínica de Lima, 2019"
- 1.4 Autor del instrumento : Bachiller; Infantes Loo, Juan Faustino

Estimado (a);

Un apreciado saludo. La validación que usted va a realizar a las siguientes preguntas, servirá para medir la razón de validez del contenido, el cual se desarrollará a través de encuestas a cajeros de la unidad de caja y bancos de las tres sedes de la Clínica Maison de Sante.

Favor, marque con una (X), la alternativa que le pareciera la más acertada donde:

- |                       |     |
|-----------------------|-----|
| Esencial              | = 3 |
| Útil pero no esencial | = 2 |
| No necesaria          | = 1 |

## II. ASPECTOS DE VALIDACION

#	Preguntas / criterio	No es necesaria	Util pero no esencial	Esencial
1.	¿El módulo de Caja es amigable?			X
2.	¿Las opciones del módulo que tiene asignado(a) le permite realizar sus labores sin ninguna dificultad?			X
3.	¿Por el módulo de Caja, la emisión de comprobantes de pago para el cliente, le ha sido fácil?			X
4.	¿A través del módulo Caja, al emitir los comprobantes de pago para el cliente, le permite generar la conversión en moneda?			X
5.	¿En la cobranza de los servicios prestados al paciente, el módulo de caja le otorga en forma precisa lo que tiene que pagar?			X
6.	¿Usted al realizar un cobro por una cita médica reservada, el módulo le permite brindar al paciente la disponibilidad de médicos y en que consultorio se encuentra?			X
7.	¿El módulo le permite realizar una cita médica sin disponibilidad de turno médico?			X
8.	¿El módulo le permite realizar el cobro sin dificultad, por una cita médica adicional o no reservada?			X
9.	¿La emisión de notas de crédito que realiza el supervisor, no le dificulta sus labores?			X
10.	¿No existen reclamos del área contable, respecto a la emisión de comprobantes de pago?			X



11.	¿En cuanto a los cobros a crédito a un paciente, el módulo de caja le permite derivar dicha deuda al área de créditos y cobranzas en coordinación con el supervisor?			X
12.	¿En cuanto a los cobros a crédito a un paciente, el módulo de caja le permite derivar la documentación adecuada al área de créditos y cobranzas?			X
13.	¿Al equivocarse en un cobro en el día a día, el extorno o reversión en el módulo, no es complicado o tedioso?			X
14.	¿Al realizar el extorno o reversión en el módulo, queda evidencia para usted y para el cliente?			X
15.	¿Con respecto a los avances o cortes de caja, es identificable el acumulado por modalidades de pago?			X
16.	¿Con respecto a los avances o cortes de caja, es corregible el acumulado por modalidades de pago?			X
17.	¿En las transacciones de cobro, el módulo le permite seleccionar las diferentes modalidades de cobro por moneda (soles o dólares)?			X
18.	¿El módulo, facilita la supervisión que se realiza en las operaciones de caja?			X
19.	¿En el módulo de caja se puede identificar quien realizó dichas transacciones?			X
20.	¿Al término de su cierre de caja, el reporte de cuadre le permite cuadrar por modalidad de pago, sin dificultad?			X

21.	¿Al término de su cierre de caja, el reporte de cuadro, le permite corregir o modificar las modalidades de pago, sin dificultad?			X
22.	¿Por el módulo de caja, le permite saber cuál es el total de lo recaudado en las diferentes modalidades de pago y monedas?			X
23.	¿En el módulo de caja, le permite sustentar con comprobantes de pago, lo recaudado en el día?			X
24.	¿El módulo le permite reimpressiones de comprobantes de pago?			X

### III OPINON DE APLICABILIDAD:

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

Ciudad de Lima, ..... 20/10/20 .....



Firma

DNI 08431281

Teléfono 992781790

**INFORME DE OPINION DE EXPERTOS****I. DATOS GENERALES**

1.1 Apellidos y Nombres : VELARDE RIOS DANIEL CRISTOBAL

1.2 Cargo en la Empresa : ANALISTA

1.3 Nombre de la encuesta: Encuesta sobre la: "Implementación de un sistema ERP, para el control de las recaudaciones por caja, de una importante clínica de Lima, 2019"

1.4 Autor del instrumento : Bachiller; Infantes Loo, Juan Faustino

Estimado (a);

Un apreciado saludo. La validación que usted va a realizar a las siguientes preguntas, servirá para medir la razón de validez del contenido, el cual se desarrollará a través de encuestas a cajeros de la unidad de caja y bancos de las tres sedes de la Clínica Maison de Sante.

Favor, marque con una (X), la alternativa que le pareciera la más acertada donde:

Esencial = 3

Útil pero no esencial = 2

No necesaria = 1

## II. ASPECTOS DE VALIDACION

#	Preguntas / criterio	No es necesaria	Útil pero no esencial	Esencial
1.	¿El módulo de Caja es amigable?			X
2.	¿Las opciones del módulo que tiene asignado(a) le permite realizar sus labores sin ninguna dificultad?			X
3.	¿Por el módulo de Caja, la emisión de comprobantes de pago para el cliente, le ha sido fácil?			X
4.	¿A través del módulo Caja, al emitir los comprobantes de pago para el cliente, le permite generar la conversión en moneda?			X
5.	¿En la cobranza de los servicios prestados al paciente, el módulo de caja le otorga en forma precisa lo que tiene que pagar?			X
6.	¿Usted al realizar un cobro por una cita médica reservada, el módulo le permite brindar al paciente la disponibilidad de médicos y en que consultorio se encuentra?			X
7.	¿El módulo le permite realizar una cita médica sin disponibilidad de turno médico?			X
8.	¿El módulo le permite realizar el cobro sin dificultad, por una cita médica adicional o no reservada?			X
9.	¿La emisión de notas de crédito que realiza el supervisor, no le dificulta sus labores?			X
10.	¿No existen reclamos del área contable, respecto a la emisión de comprobantes de pago?			X

11.	¿En cuanto a los cobros a crédito a un paciente, el módulo de caja le permite derivar dicha deuda al área de créditos y cobranzas en coordinación con el supervisor?			X
12.	¿En cuanto a los cobros a crédito a un paciente, el módulo de caja le permite derivar la documentación adecuada al área de créditos y cobranzas?			X
13.	¿Al equivocarse en un cobro en el día a día, el extorno o reversión en el módulo, no es complicado o tedioso?			X
14.	¿Al realizar el extorno o reversión en el módulo, queda evidencia para usted y para el cliente?			X
15.	¿Con respecto a los avances o cortes de caja, es identificable el acumulado por modalidades de pago?			X
16.	¿Con respecto a los avances o cortes de caja, es corregible el acumulado por modalidades de pago?			X
17.	¿En las transacciones de cobro, el módulo le permite seleccionar las diferentes modalidades de cobro por moneda (soles o dólares)?			X
18.	¿El módulo, facilita la supervisión que se realiza en las operaciones de caja?			X
19.	¿En el módulo de caja se puede identificar quien realizó dichas transacciones?			X
20.	¿Al término de su cierre de caja, el reporte de cuadre le permite cuadrar por modalidad de pago, sin dificultad?			✓

21.	¿Al término de su cierre de caja, el reporte de cuadro, le permite corregir o modificar las modalidades de pago, sin dificultad?			X
22.	¿Por el módulo de caja, le permite saber cuál es el total de lo recaudado en las diferentes modalidades de pago y monedas?			X
23.	¿En el módulo de caja, le permite sustentar con comprobantes de pago, lo recaudado en el día?			X
24.	¿El módulo le permite reimpressiones de comprobantes de pago?			X

### III OPINION DE APLICABILIDAD:

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

Ciudad de Lima, 21 DE OCTUBRE DE 2022.



Firma

DNI 25600385

Teléfono 968293355

## **ANEXO 2**



## OBJETIVOS DE LAS ENCUESTAS

### I. OBJETIVO GENERAL

Determinar la mejora en el control de las recaudaciones por caja, con un sistema de planificación de recursos empresariales (ERP), en una importante clínica ubicada en la ciudad de Lima, 2019.

Criterios de validación en la encuesta

Excelente = 5

Muy bueno = 4

Bueno = 3

Regular = 2

Deficiente = 1



## II. OBJETIVOS ESPECIFICOS / ASPECTOS DE VALIDACION

#	Preguntas / criterio	Deficiente (1)	Regular (2)	Bueno (3)	Muy bueno (4)	Excelente (5)
	<b>Objetivo Específico 1: Demostrar la mejora en el control de las recaudaciones por caja, mediante la trazabilidad operativa contable con un sistema ERP, en una importante clínica ubicada en la ciudad de Lima, 2019.</b>					
1.	¿El módulo de Caja es amigable?					
2.	¿Las opciones del módulo que tiene asignado(a) le permite realizar sus labores sin ninguna dificultad?					
3.	¿Por el módulo de Caja, la emisión de comprobantes de pago para el cliente, le ha sido fácil?					
4.	¿A través del módulo Caja, al emitir los comprobantes de pago para el cliente, le permite generar la conversión en moneda?					
5.	¿En la cobranza de los servicios prestados al paciente, el módulo de caja le otorga en forma precisa lo que tiene que pagar?					
6.	¿Usted al realizar un cobro por una cita médica reservada, el módulo le permite brindar al paciente la disponibilidad de médicos y en que consultorio se encuentra?					

7.	¿El módulo le permite realizar una cita médica sin disponibilidad de consultorio médico?					
8.	¿El módulo le permite realizar el cobro sin dificultad, por una cita médica sin disponibilidad de consultorio médico?					
	<b>Objetivo Específico 2: Comprobar la mejora en el control de las recaudaciones por caja, mediante la integridad de varias áreas funcionales con un sistema ERP, en una importante clínica ubicada en la ciudad de Lima, 2019.</b>					
9.	¿La emisión de notas de crédito que realiza el supervisor, no le dificulta sus labores?					
10.	¿No existen reclamos del área contable, respecto a la emisión de comprobantes de pago?					
11.	¿En cuanto a los cobros a crédito a un paciente, el módulo de caja le permite derivar dicha deuda al área de créditos y cobranzas en coordinación con el supervisor?					
12.	¿En cuanto a los cobros a crédito a un paciente, el módulo de caja le permite derivar la documentación adecuada al área de créditos y cobranzas?					
13.	¿Al equivocarse en un cobro en el día a día, el extorno o reversión en el módulo, no es complicado o tedioso?					

14.	¿Al realizar el extorno o reversión en el módulo, queda evidencia para usted y para el cliente?					
	<b>Objetivo Específico 3: Corroborar la mejora en el control de las recaudaciones por caja, mediante la disponibilidad de la información con un sistema ERP, en una importante clínica ubicada en la ciudad de Lima, 2019.</b>					
15.	¿Con respecto a los avances o cortes de caja, es identificable el acumulado por modalidades de pago?					
16.	¿Con respecto a los avances o cortes de caja, es corregible el acumulado por modalidades de pago?					
17.	¿En las transacciones de cobro, el módulo le permite seleccionar las diferentes modalidades de cobro por moneda (soles o dólares)?					
18.	¿El módulo, facilita la supervisión que se realiza en las operaciones de caja?					
19.	¿En el módulo de caja/cuentas por cobrar se puede identificar quien realizó dichas transacciones?					
20.	¿Al término de su cierre de caja, el reporte de cuadro le permite cuadrar por modalidad de pago, sin dificultad?					
21.	¿Al término de su cierre de caja, el reporte de cuadro, le permite corregir o modificar las modalidades de pago, sin dificultad?					

22.	¿Por el módulo de caja, le permite saber cuál es el total de lo recaudado en las diferentes modalidades de pago y monedas?					
23.	¿En el módulo de caja, le permite sustentar con comprobantes de pago, lo recaudado en el día?					
24.	¿El módulo le permite reimpressiones de comprobantes de pago?					

**ANEXO 3**

## Entrevista

### I. OBJETIVO GENERAL

Determinar la mejora en el control de las recaudaciones por caja, con un sistema de planificación de recursos empresariales (ERP), en una importante clínica ubicada en la ciudad de Lima, 2019.

Criterio:

Medir el antes de la implementación.

Medir el después de la implementación.

## II. CUESTIONARIO

#	Preguntas	Tiempo que utilizaba Msante	Tiempo que utiliza ERP
	<b><u>Objetivo Específico 1: Demostrar la mejora en el control de las recaudaciones por caja, mediante la trazabilidad operativa contable con un sistema ERP, en una importante clínica ubicada en la ciudad de Lima, 2019.</u></b>		
1.	¿Qué tiempo utiliza para la emisión de comprobantes de pago para el cliente?		
2.	¿Qué tiempo utiliza para emitir los comprobantes de pago para el cliente, con su conversión en moneda?		
3.	¿Qué tiempo utiliza en la cobranza al paciente, en forma precisa lo que tiene que pagar?		
4.	¿Qué tiempo utiliza para realizar un cobro por una cita médica reservada, de un paciente incluyendo disponibilidad médicos y en que consultorio se encuentra?		
5.	¿Qué tiempo utiliza para realizar una cita médica sin disponibilidad de turno médico?		
6.	¿Qué tiempo utiliza para realizar el cobro sin dificultad, por una cita médica adicional o no reservada?		
	<b><u>Objetivo Específico 2: Comprobar la mejora en el control de las recaudaciones por caja, mediante la integridad de varias áreas funcionales con un sistema ERP, en una importante clínica ubicada en la ciudad de Lima, 2019.</u></b>		
7.	¿Qué tiempo utiliza para la emisión de notas de crédito con el supervisor?		
8.	¿Qué tiempo utiliza para derivar los cobros a crédito de un paciente al área de créditos y cobranzas en coordinación con el supervisor?		

9.	¿Qué tiempo utiliza para derivar la documentación adecuada al área de créditos y cobranzas?		
10.	¿Qué tiempo utiliza para corregir un cobro en el día a día?		
11.	¿Qué tiempo utiliza al realizar el extorno o reversión?		
	<b><u>Objetivo Específico 3: Corroborar la mejora en el control de las recaudaciones por caja, mediante la disponibilidad de la información con un sistema ERP, en una importante clínica ubicada en la ciudad de Lima, 2019</u></b>		
12.	¿Qué tiempo utiliza para realizar los avances o cortes de caja?		
13.	¿Qué tiempo utiliza para corregir el acumulado por modalidades de pago?		
14.	¿Qué tiempo utiliza para seleccionar las diferentes modalidades de cobro por moneda (soles o dólares)?		
15.	¿Qué tiempo utiliza el supervisor en la revisión de sus operaciones de caja?		
16.	¿Qué tiempo utiliza para cuadrar las distintas modalidades de pago?		
17.	¿Qué tiempo utiliza al cierre de caja, en corregir o modificar las modalidades de pago?		
18.	¿Qué tiempo utiliza por el módulo de caja, para saber cuál es el total de lo recaudado en las diferentes modalidades de pago y monedas?		
19.	¿Qué tiempo utiliza en el módulo de caja, para adjuntar los comprobantes de pago, en lo recaudado en el día?		
20.	¿Qué tiempo utiliza en el módulo para reimpressiones de comprobantes de pago?		