



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE ICA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA
FACULTAD DE INGENIERÍA, CIENCIAS Y ADMINISTRACIÓN
PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

TESIS

**“DISEÑO Y DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN
PARA MEJORAR LA GESTIÓN DE LOS PROCESOS DE
ATENCIÓN EN LA EMPRESA NEWSTYLE SALÓN & SPA DE
PISCO”**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Aplicaciones informáticas y desarrollo de software

Presentado por:

Gardy Antonio Chang Jimenez

Tesis desarrollada para optar el Título de Ingeniero de Sistemas

Docente Asesor:

Mg. Cesar Augusto Cabrera García

Código Orcid N° 0000-0002-1946-8717

Chincha, Ica, 2021

Asesor

Mg. Cesar Augusto Cabrera García

Miembros del jurado

- Dr. Edmundo Gonzales Zavala
- Dr. William Chu Estrada
- Dr. Magdalena Talla Linderman

DEDICATORIA

La presente tesis está dedicada a Dios, a mi madre Carmen Jimenez, porque siempre estuvo a mí lado brindándome su apoyo y sus consejos para hacer de mí una mejor persona.

A mi hermana Gressia y familiares por siempre estar ahí en todo momento, sin ellos no hubiera logrado lo que soy hoy, a ellos les debo todo, por ser mi fuente de inspiración, motivación y superación.

Gardy Chang Jimenez

AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento muy especial a las personas que me apoyaron dentro de la empresa NewStyle Salón & Spa de Pisco, ya que me brindaron la información necesaria para conocer más sobre la problemática de los procesos, brindándonos acceso a los datos requeridos para el desarrollo del presente trabajo de tesis.

Un agradecimiento al asesor que nos dio tiempo con su asesoría para el desarrollo y adecuación del trabajo de tesis.

También agradecimiento a los amigos y familiares que siempre estuvieron pendiente del avance para el desarrollo del trabajo de tesis.

Muy agradecido con todos.

Gardy Chang Jimenez

RESUMEN

La investigación tiene el título de diseño y desarrollo de un sistema de información para mejorar la gestión de los procesos de atención en la empresa NewStyle salón & spa de la ciudad Pisco, la empresa enfrenta muchos problemas en las actividades que realizan, siendo manifestados por su personal, se requiere un sistema de información que contribuya como herramienta al manejo óptimo de la información generada por las actividades, de tal forma que permita una mejora en la gestión de los procesos de la empresa.

Para dicha finalidad se propone el diseño y desarrollo de un sistema de información bajo un modelo de desarrollo ágil, utilizando la metodología XP como resultado de un estudio de factores que se requiere resultados en el menor tiempo. El diseño se realizará mediante la utilización del modelamiento UML y para el desarrollo del sistema de información utilizaremos PHP como lenguaje base de todo nuestro desarrollo, añadiendo JavaScript y JQuery para el Back-end respectivamente, así como HTML5 y CSS3 para el Front-end, por ultimo como mecanismo de base de datos se empleará MySQL al tener un alto grado de compatibilidad con PHP

PALABRAS CLAVES

Plataforma web, procesos, digitalizar, automatización, historia de usuarios, desarrollo ágil, incongruencia, PHP, Front-end, Back-end, UML, JavaScript, JQuery, HTML5, CSS3, XP, metodología, sistema, información, modelo.

ABSTRACT

The research has the title of design and development of an information system to improve the management of the processes of the company NewStyle salon & spa in the city of Pisco, the company faces many problems in the activities they carry out, being manifested by its staff, An information system is required that contributes as a tool to the optimal management of the information generated by the activities, in such a way that it allows an improvement in the management of the company's processes.

For this purpose, the design and development of an information system under an agile development model is proposed, using the XP methodology as a result of a study of factors that requires results in the shortest time. The design is carried out by using the UML mode and for the development of the information system we will use PHP as the base language of all our development, adding JavaScript and JQuery for the Back-end respectively, as well as HTML5 and CSS3 for the Front-end, Finally, as a database mechanism, MySQL will be used as it has a high degree of compatibility with PHP

KEYWORDS:

web platform, processes, digitize, automation, user story, agile development, incongruity, PHP, Front-end, Back-end, UML, JavaScript, JQuery, HTML5, CSS3, XP, methodology, system, information, model.

INDICE GENERAL

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN	v
PALABRAS CLAVES	v
ABSTRACT	vi
INDICE GENERAL	vii
INDICE DE ILUSTRACIONES	ix
INDICE DE TABLAS	xii
I. INTRODUCCIÓN	13
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
2.1. Descripción del problema	17
2.2. Pregunta de investigación general.....	18
2.3. Preguntas de investigación específicas	18
2.4. Justificación e importancia.....	19
2.5. Objetivo General.....	21
2.6. Objetivos Específicos	21
2.7. Alcances y limitaciones.....	22
III. MARCO TEÓRICO	23
3.1. Antecedentes.....	24
3.2. Bases Teóricas.....	26
3.3. Marco Conceptual.....	30
IV. METODOLÓGICA	32
4.1. Tipo y Nivel de la investigación.....	33
4.2. Diseño de investigación	33
4.3. Desarrollo de la metodología	33
4.4. Resumen de metodología.....	96
V. RESULTADOS	112
5.1. Presentación de resultados	113
5.2. Interpretación de los resultados.....	121
V.I ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	135
6.1. Análisis descriptivo de los resultados.....	136
6.2. Comparación de resultados con marco teórico	143

CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES.....	144
Conclusiones	145
Recomendaciones	145
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	147
Bibliografía.....	148
Linkografía.....	148
ANEXOS	149
ANEXO 1: Metodología Propuesta.....	150
ANEXO 2: Funcionalidades de Usuarios.....	151
ANEXO 3: Informe de turnitin al 28% de similitud	153
ANEXO 4: Propuesta de Solución.....	155

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1:	26
Ilustración 2:	29
Ilustración 3:	46
Ilustración 4:	46
Ilustración 5:	47
Ilustración 6:	47
Ilustración 7:	48
Ilustración 8:	48
Ilustración 9:	49
Ilustración 10:	51
Ilustración 11:	52
Ilustración 12:	52
Ilustración 13:	53
Ilustración 14:	53
Ilustración 15:	54
Ilustración 16:	54
Ilustración 17:	55
Ilustración 18:	55
Ilustración 19:	56
Ilustración 20:	56
Ilustración 21:	57
Ilustración 22:	57
Ilustración 23:	58
Ilustración 24:	58
Ilustración 25:	59
Ilustración 26:	59
Ilustración 27:	60
Ilustración 28:	60
Ilustración 29:	61
Ilustración 30:	61
Ilustración 31:	62
Ilustración 32:	62
Ilustración 33:	63
Ilustración 34:	63
Ilustración 35:	64

Ilustración 36:	64
Ilustración 37:	65
Ilustración 38:	65
Ilustración 39:	66
Ilustración 40:	66
Ilustración 41:	67
Ilustración 42:	67
Ilustración 43:	68
Ilustración 44:	68
Ilustración 45:	69
Ilustración 46:	70
Ilustración 47:	70
Ilustración 48:	71
Ilustración 49:	71
Ilustración 50:	72
Ilustración 51:	72
Ilustración 52:	73
Ilustración 53:	73
Ilustración 54:	74
Ilustración 55:	74
Ilustración 56:	75
Ilustración 57:	75
Ilustración 58:	76
Ilustración 59:	76
Ilustración 60:	77
Ilustración 61:	77
Ilustración 62:	78
Ilustración 63:	80
Ilustración 64:	81
Ilustración 65:	83
Ilustración 66:	84
Ilustración 67:	86
Ilustración 68:	88
Ilustración 69:	89
Ilustración 70:	90
Ilustración 71:	91
Ilustración 72:	93

Ilustración 73:	113
Ilustración 74:	113
Ilustración 75:	114
Ilustración 76:	114
Ilustración 77:	115
Ilustración 78:	115
Ilustración 79:	116
Ilustración 80:	117
Ilustración 81:	117
Ilustración 82:	118
Ilustración 83:	118
Ilustración 84:	119
Ilustración 85:	119
Ilustración 86:	120
Ilustración 87:	121
Ilustración 88:	122
Ilustración 89:	123
Ilustración 90:	124
Ilustración 91:	125
Ilustración 92:	126
Ilustración 93:	127
Ilustración 94:	128
Ilustración 95:	129
Ilustración 96:	130
Ilustración 97:	131
Ilustración 98:	132
Ilustración 99:	133
Ilustración 100:	134
Ilustración 101:	136
Ilustración 102:	137
Ilustración 103:	138
Ilustración 104:	139
Ilustración 105:	140
Ilustración 106:	141
Ilustración 107:	142

INDICE DE TABLAS

Tabla 1	34
Tabla 2	35
Tabla 3	44
Tabla 4	45
Tabla 5	49
Tabla 6	78
Tabla 7	94
Tabla 8	96
Tabla 9	97
Tabla 10.....	107
Tabla 11.....	109
Tabla 12.....	110

I. INTRODUCCIÓN

La investigación que se llevará a cabo tendrá como título diseño y desarrollo de un sistema de información para mejorar la gestión de los procesos de atención en la empresa NewStyle salón & spa de la ciudad Pisco, ubicada exactamente en la calle Pérez Figuerola 270. Los servicios ofrecidos por establecimientos de belleza, spa y estética han incrementado, debido a la demanda también han incrementado la competencia en este rubro abriendo nuevos locales. Esta demanda ha provocado que las personas elijan el establecimiento juzgando sus servicios, la agilidad, eficiencia y la atención. Una de las herramientas que mayormente se están utilizando para la optimización de las actividades dentro de un negocio son los sistemas de información que permiten reducir tiempos, aumentar eficiencia y productividad, así como también acortar tiempos entre actividades.

Dado este panorama, la empresa NewStyle Salón & Spa presenta ciertas incongruencias con la eficiencia que este espera, debido a esta inconformidad por parte de su dueño, se ve en la obligación de requerir una optimización de sus procesos, para ello se inició con un análisis de las causas que provocan estas incongruencias; detectando de esta manera insatisfacción por parte de los clientes ante el tiempo de espera excesivo para ser atendidos, por otro lado el registro de solicitud de un servicio tiene una duración que provoca incomodidad ocasionado por la duplicidad de información al registrar nuevamente una solicitud de servicio.

De esta manera la pregunta del problema general de la investigación será ¿El diseño y desarrollo de un sistema de información mejorará la gestión de los procesos de la empresa NewStyle Salón & Spa de Pisco? Del mismo modo el objetivo a realizar es diseñar y desarrollo de un sistema de información que mejore la gestión de los procesos de la empresa NewStyle Salón & Spa de Pisco

Capítulo I: En este capítulo describimos los problemas que acontecen en la empresa mediante la aplicación de técnicas de observación e indagación, formulando la pregunta general de la investigación ¿El diseño y desarrollo de un sistema de información mediante la metodología XP mejorará la gestión de los procesos de la empresa NewStyle Salón & Spa de Pisco? Como consecuencia también se formuló el objetivo general siendo este diseñar y desarrollar un sistema

de información mediante la metodología XP para que mejore la gestión de los procesos de la empresa NewStyle Salón & Spa de Pisco.

Capítulo II: En este capítulo se indagó antecedentes y rescató teoría relacionada con aspectos relacionados a los sistemas de información, concluyendo así con un marco conceptual que permita saber con precisión la relación textual de los conceptos considerados.

Capítulo III: En este capítulo se definió el tipo de metodología la cual era cuantitativo y descriptivo de esta manera también se formuló el diseño de la investigación siendo esta, experimental. Del mismo modo se plasmó la ejecución de las actividades de la metodología XP para el diseño y desarrollo del sistema de información, teniendo presente los criterios definidos sobre su desarrollo.

Capítulo IV: En este capítulo se presentaron los resultados y se procedió a interpretarlos, consiguiendo así una interpretación de los resultados obtenidos diariamente, calculando un promedio diario de la información agrupada y presentada, de forma que se identificó durante la recolección en la etapa as-is como en la etapa to-be información precisa.

Capítulo V: En este capítulo se analizó la información presentada anteriormente, para ser más específicos los resultados promediales calculados, logrando así estimar el impacto en la diferencia entre los promedios obtenidos en las etapas as-is y to-be, de tal forma que se lograron obtener mejoras significativas en todos los indicadores estudiados.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1. Descripción del problema

Actualmente muchas empresas dedicadas al spa, salón de belleza y estética han surgido a raíz de la demanda de la población al invertir más en el cuidado personal. En el 2018, A nivel nacional existen 30 mil salones de belleza de los cuales el 50% se encuentra en Lima. De esos 15 mil, solo 9.500 son formales, es decir, un 43% es informal (cosmobeauty, 2018).

De esta manera es que la competencia ha incrementado exponencialmente obligando algunos salones a cerrar por la poca afluencia de público, sin embargo, las que pertenecen activas en el mercado deben enfrentarse a un sinfín de estrategias que ponen en marcha para su progreso.

NewStyle Salón & Spa es una empresa, cuyo dueño ha detectado incongruencias por tal motivo, tuvo la iniciativa de ser considerado como caso de modelo para el desarrollo de la presente investigación, para ello se realizó un análisis con el cual se detallaría las causas de los problemas y evidenciando así los problemas específicos.

En esta medida los resultados arrojados una vez concluido el análisis y el resumen de dicha información, permitió conocer que los clientes se quejan por el tiempo de espera excesivo en ser atendidos, así como tomar su solicitud de servicio, por otro lado, el proceso de registro de los datos del cliente demanda de tener almacenado una duplicidad de información al estar registrando toda la información del recurrente cliente. Omiten la búsqueda de los datos del cliente debido al precario almacenamiento de la información. Por otro lado, el proceso de cobranza también es un tema que debería digitalizarse porque en numerosas oportunidades se ha comentado que las boletas se traspapelan o se extravían y no se tiene en el momento que se requiere ocasionando descontento en la administración.

La satisfacción del cliente está en juego debido al servicio percibido por este, y es que el servicio debe ser de calidad si se pretende seguir en el mercado y competir con los demás por ganar más porcentaje del mismo.

La necesidad de una solución es urgente, los problemas evidenciados deben solucionarse con prontitud y a la brevedad para evitar que la empresa NewStyle Salón & Spa llegue a un punto sin retorno

2.2. Pregunta de investigación general

¿El diseño y desarrollo de un sistema de información mediante la metodología XP mejorará la gestión de los procesos de atención en la empresa NewStyle Salón & Spa de Pisco?

2.3. Preguntas de investigación específicas

P.E.1:

¿La ejecución de la metodología, acorde al entorno del negocio mediante las actividades proporcionadas por el modelo XP, contribuirá a la agilización de los procesos de la empresa NewStyle Salón & Spa de Pisco?

P.E.2:

¿Cómo el modelamiento del proceso, mediante el uso del lenguaje de modelamiento unificado (UML), contribuirá al cumplimiento de los requerimientos de la empresa NewStyle Salón & Spa de Pisco?

P.E.3:

¿La aplicación de pruebas de funcionalidad al sistema de información contribuirá a determinar el impacto positivo del producto en el proceso de atención de la empresa NewStyle Salón & Spa de Pisco?

2.4. Justificación e importancia

- **Justificación Metodológica**

La investigación tiene fundamentos sólidos por los cuales justificar la utilización de la metodología a emplear para el diseño y desarrollo del sistema de información, comenzando con las razones por las cuales se optó por la metodología de desarrollo XP o Xtreme Programming

- Contrario a lo que se creería sobre las metodologías ágiles, esta metodología proporciona un desarrollo sumamente organizado, dando prioridad a las fases de planificación y prueba por lo que permite entregar un producto con los estándares de calidad establecidos.
- Al darle prioridad a la planificación, las ejecuciones de las actividades planificadas demuestran un índice muy reducido de presencia de errores por el mismo motivo la fase de pruebas es prioridad al evaluar el producto, sin embargo, la tasa de errores es muy pequeña.
- Permite una interacción constante entre el cliente y los desarrolladores, con la simple finalidad de poder visualizar y obtener apreciaciones de lo desarrollado progresivamente, de tal forma que se corrija en el acto cualquier discrepancia entre el cliente y el desarrollador.
- Al contar con esta constante interacción con el cliente, la posibilidad de efectuar cambios satisfactoriamente incrementa enormemente a diferencia de otras metodologías que no pueden consentir un cambio en los requerimientos demostrando así una flexibilidad en la ejecución.

- **Justificación Practica**

La solución a proponerse y llevar a cabo tiene su justificación, siendo factores que justifiquen diversos criterios prácticos a considerar durante el desarrollo del sistema de información:

Funcionalidades:

Las funcionalidades estarán englobadas con respecto al proceso de recepción de solicitudes de servicios en la empresa NewStyle, justificándolo así mediante el análisis del negocio en donde se detectó procesos con ejecución irregular, problemas evidentes, fallas y errores presentes, concluyendo así con la necesidad de dichas funcionalidades a integrar en el desarrollo del sistema de información.

Herramientas utilizadas:

Para las herramientas de ayuda se utilizarán los lenguajes PHP, HTML5, CSS3, entre otros más. Siendo la razón fundamental la baja curva de aprendizaje de estas herramientas, posibilitando el desarrollo del sistema en un corto periodo y eficiente, del mismo modo permitirá que ante algún evento perjudicial o errores desencadenantes se pueda solucionar en un corto periodo.

Arquitectura Modelo, Vista, Controlador:

El desarrollo del sistema bajo la arquitectura MVC, se justifica en el hecho de dividir o segmentar las capas de interfaz, lógica y datos, en dicho sentido esta segmentación permitirá ante cualquier modificación a plantearse o solicitado, se podrá verificar si corresponde alguna de estas 3 capas y por ende solo modificar lo relevante, de tal forma que de esta manera simplifica enormemente el trabajo de mantenimiento o soporte.

- **Importancia**

La importancia de la investigación radica principalmente en la capacidad de poder permitir a otras empresas del rubro proyectarse a un planteamiento de un diseño y desarrollo de estas herramientas tecnológicas capaces de poder optimizar y equilibrar el mercado, si bien las herramientas son eso, herramientas. Son un gran apoyo a la hora de gestionar información, basándose en ello es que se espera que los resultados sean favorables para

la empresa y para la investigación la cual, de ser los resultados positivos o negativos, permitirá tener en cuenta este caso para su análisis.

2.5. Objetivo General

Diseñar y desarrollar un sistema de información mediante la metodología XP para mejorar la gestión de los procesos de atención en la empresa NewStyle Salón & Spa de Pisco.

2.6. Objetivos Específicos

O.E.1:

Determinar mediante las actividades proporcionadas por el modelo XP una ejecución de la metodología acorde al entorno del negocio, contribuyendo así a la agilización de los procesos de la empresa NewStyle Salón & Spa de Pisco.

O.E.2:

Establecer mediante el uso del lenguaje de modelamiento unificado (UML) los modelos de los procesos que refleje la realidad del negocio, contribuyendo así al cumplimiento de los requerimientos de la empresa NewStyle Salón & Spa de Pisco

O.E.3:

Aplicar al sistema de información pruebas de funcionalidad, contribuye a determinar el impacto positivo del producto en el proceso de atención de la empresa NewStyle Salón & Spa de Pisco

2.7. Alcances y limitaciones

- **Alcances**

La investigación tiene los siguientes alcances establecidos

- Detallar los problemas presenciados durante el diseño y desarrollo del sistema
- Desarrollar un sistema de información capaz de proporcionar optimización al procesamiento de información de la empresa
- El sistema de información permitirá una gestión de usuarios para el acceso al sistema de información
- Demostrar mediante las pruebas realizadas el impacto producido por el diseño y desarrollo del sistema de información
- El diseño del sistema estará bajo la aplicación del UML
- El sistema proporcionará mecanismos para el reporte de información
- Se desarrollará el sistema web con lenguaje de programación PHP
- El sistema de información estará desarrollado mediante el MVC
- Evitar duplicidad en registros de servicios.

- **Limitaciones**

La investigación tiene diversas limitaciones que podrían imposibilitar el diseño y desarrollo del sistema informático, siendo estas:

- Cancelación del proyecto por discrepancias con la propuesta
- Propuesta de solución no aprobada por el cliente
- Nuevos requerimientos durante el desarrollo del sistema
- Nuevos requerimientos al finalizar el desarrollo del sistema
- Retraso en la entrega del modelamiento del proceso
- Modelamiento del proceso distante a la realidad del negocio
- Sobrepasar el tiempo asignado a las actividades
- Diseño del sistema no aprobado por el cliente
- Pruebas insatisfactorias con respecto a la funcionalidad del sistema

III. MARCO TEÓRICO

3.1. Antecedentes

- **Internacionales**

- Meré Espino, Rubén (2016, Las Palmas - España)

Desarrollo un proyecto de investigación con el título de “*Web para el sitio y gestión de un salón de belleza*”

El proyecto consistía en cubrir las necesidades de control de información utilizando una plataforma web para realizar las operaciones de gestión de clientes, generar facturas, etc. Para el control de estos servicios, el personal del centro utilizan unas agendas físicas, donde registran todos los trabajos que han desempeñado durante su turno laboral (Meré Espino, 2016). Así mismo se propone este portal web para publicar productos e información del salón de belleza. Para el desarrollo del sitio web se utilizará el método PUD o RUP para el desarrollo de software. Se obtuvieron resultados favorables en la gestión de agendas, la gestión de clientes, abrir canales de comunicación, entre otras más.

- Collaguazo Reinoso, Teresa Soledad (2015, Quito - Ecuador)

Desarrollo un proyecto de investigación con el título de “PROPUESTA PARA FORTALECER EL SISTEMA DE CONTROL INTERNO EN LA EMPRESA SPA PURA AGUA S.A. SUAGUA”

El proyecto consistía en ofrecer e implementar un sistema de control interno adecuado para mejorar las deficiencias que actualmente tiene la empresa y garantizar la veracidad de la información y los estados financieros para las decisiones administrativas.

La falta de un sistema de control interno adecuado ha generado deficiencias en la administración como: la falta de supervisión de las actividades de los empleados, control de ventas diarias, control sectorizado de recorridos de los camiones para una optimización de los recursos, etc. (Collaguazo Reinoso, 2015)

- **Nacionales**

- Constantino Huamán Merino (2019, Lima - Perú)

Desarrollo un proyecto de investigación con el título de “*Diseño e implementación de un sistema web para mejorar la gestión de productos del SALÓN & SPA VIVIANA, 2019*”

El proyecto consistía en una implementación de un sistema para mejorar la gestión de productos, obteniendo beneficios en la gestión de reserva de clientes, gestión de compras y gestión de ventas a base de resultados cortos. Se busca a través de estas mejoras obtener mejores beneficios. Como resultados obtenidos por la implementación del sistema se obtuvieron que.

Mejóro significativamente la gestión de reservas del Salón & Spa Viviana, con un error estimado del 1,6312E-9%. De hecho, el personal pasó de indicar un puntaje inicial de 5,65 a un puntaje final de 17,40, en un rango que llega a los 24 puntos (Constantino Huamán, 2019). Así mismo se observaron resultados positivos en la gestión de productos, la gestión de compras, gestión de ventas.

La gestión de productos del Salón & Spa Viviana, con un error estimado del 1,6027E-9%. De hecho, el personal pasó de indicar un puntaje inicial de 16,53 a un puntaje final de 50,08, en un rango que llega a los 72 puntos.

La gestión de ventas del Salón & Spa Viviana, con un error estimado del 7,4921E-9%. De hecho, el personal pasó de indicar un puntaje inicial de 5,55 a un puntaje final de 16,10, en un rango que llega a los 24 puntos.

3.2. Bases Teóricas

Sistemas de Información:

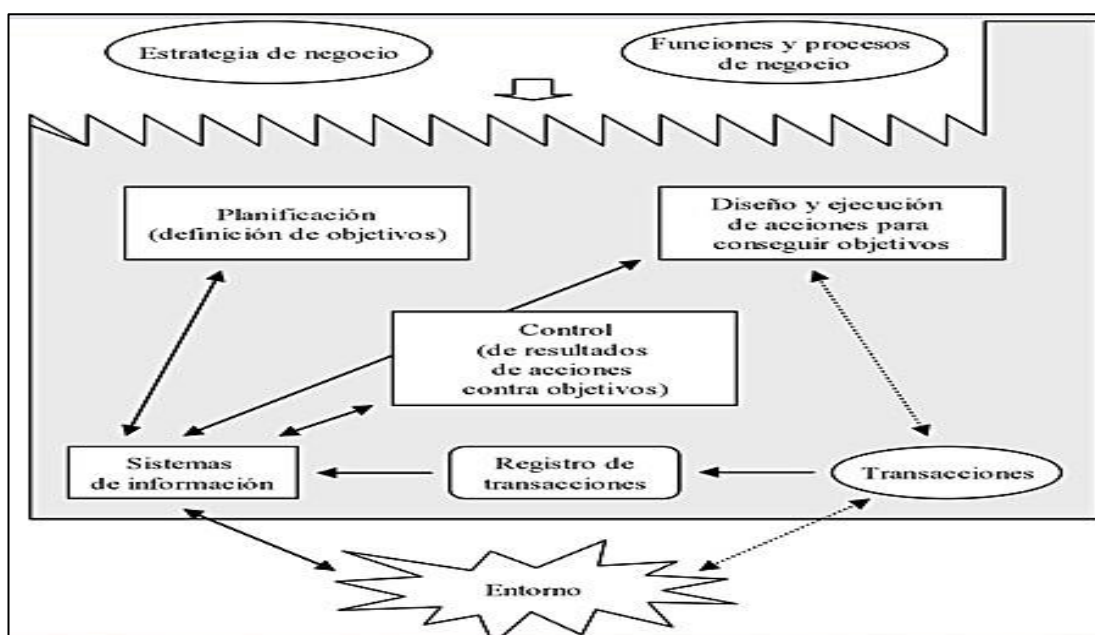
Para hablar de sistemas de información es bueno mencionar que un sistema es un conjunto de elementos interconectados para cumplir una función u objetivo; sin embargo, en la actualidad hablar de sistemas de información es muy habitual, muchos autores tienen diversos conceptos entre ellos:

Un conjunto de componentes que interaccionan entre sí para lograr un objetivo común: satisfacer las necesidades de información de una organización (Fernández Alarcón, 2006).

Otra definición para los sistemas de información es, el conjunto formal de procesos que, operando con un conjunto estructurado de datos estructurada de acuerdo con las necesidades de una empresa, recopila, elabora y distribuye la información necesaria para la operación de dicha empresa y para las actividades de dirección de control correspondientes (Andreu, Joan, & Valor, 1996),

Ilustración 1:

MODELO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN



Fuente: Estrategia y sistemas de información, 1996

El sistema de información empresarial es diseñado e implantado en la organización no solo para gestionar la información y el conocimiento sino también como medio para mejorar los procesos empresariales y en última instancia para crear valor (De Pablos Heredero, y otros, 2006)

Clasificación de los sistemas de Información:

Según (Edwards, Ward, & Bytheway, 1998) proponen una clasificación siguiendo estos criterios:

- a) Grado de formalidad**
- b) Nivel de automatización**
- c) Relación con la toma de decisiones**
- d) Naturaleza de sus entradas y salidas**
- e) Grado de personalización**
- f) Valor que representan para la organización**

Así mismo existe una clasificación más aceptada siendo esta la propuesta por (McLeod, 2000) siendo estos clasificados por la funcionalidad que desempeñan en la organización.

- a) Sistemas de información de marketing**
- b) Sistemas de información de producción**
- c) Sistemas de información financiera**
- d) Sistemas de información de recursos humanos**
- e) Sistemas de información para directivas**

Existe otra propuesta de clasificación la de (Laudon & Laudon, 2012) que al igual que la propuesta por (McLeod, 2000) es reconocida y aceptada, esta clasificación obedece a la función del servicio ofrecido

- a) Sistemas de apoyo a ejecutivos (ESS)**
- b) Sistemas de soporte de decisiones (DSS)**
- c) Sistemas de información de gestión (MIS)**

- d) Sistema de gestión del conocimiento (KWS)
- e) Sistema de procesamiento de transacciones (TPS)

Metodología Extreme Programming (XP):

Según el propio Beck, la programación extrema es un proceso ligero, de bajo riesgo, flexible, predecible, científico y divertido de desarrollar software (Gómez Palomo & Moraleda Gil, 2020)

Está considerada como una metodología leve de desarrollo de software. Esta se creó a partir de ideas brindadas por Kent Back y Ward Cunningham. Se utiliza la palabra “extreme” por el hecho que se lleva al extremo la aplicación de las buenas prácticas de la ingeniería de software.

Se menciona que, la XP no se aplica a todos los tipos de proyectos, siendo más apropiada para los proyectos con equipos pequeños o medianos de dos a doce personas. (Laínez Fuentes, 2015)

Según (Teles, 2014), la XP es apropiada para los siguientes proyectos:

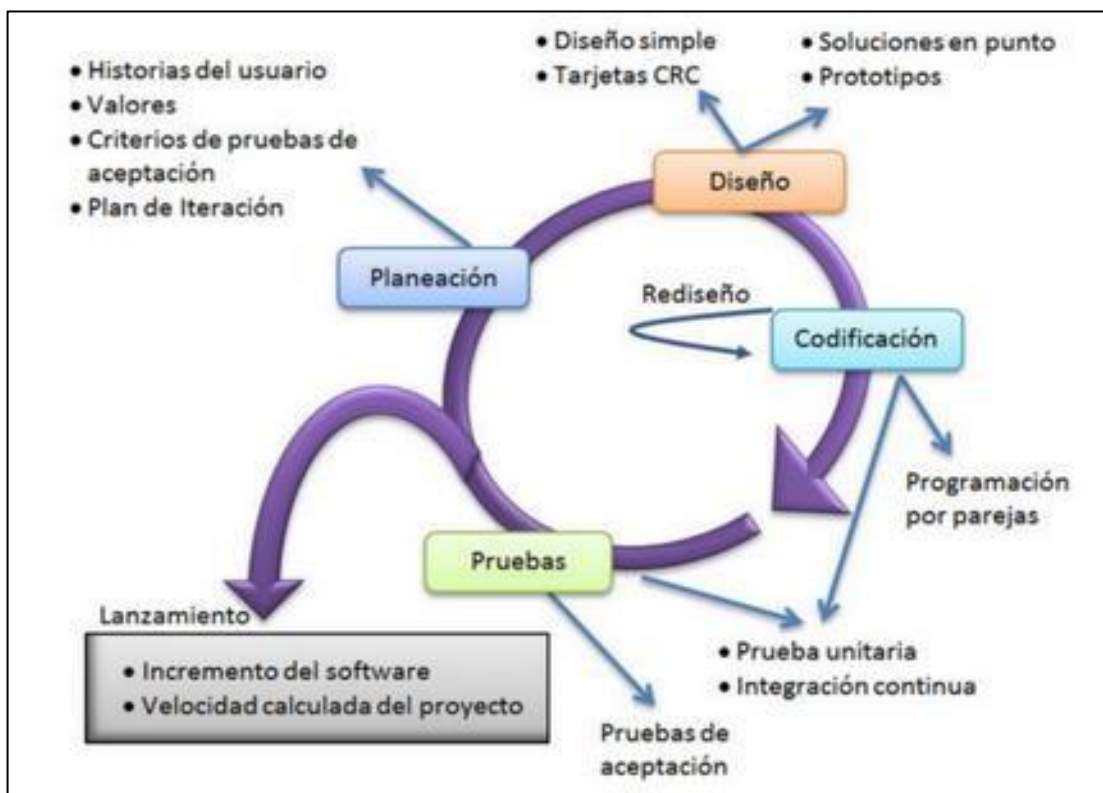
- Con requisitos no definidos adecuadamente y con tendencia a cambiar con frecuencia
- Desarrollo de sistemas orientados a objetos
- Equipos pequeños
- Desarrollo Incremental

Fases de la Metodología Extreme Programming (XP):

Las fases que conforman este desarrollo de software son: el análisis, diseño, codificación, pruebas y lanzamiento

Esta programación extrema propone ciclos del proceso de software muy cortos y rápidos, logrando así una integración continua, de una manera iterativa se codifica y actualiza pequeñas versiones y así continuamente hasta lograr cumplir con todos los requisitos del cliente.

**Ilustración 2:
MODELO DE PROGRAMACIÓN EXTREMA SEGÚN BECK**



Fuente: Aproximación a la ingeniería del software, 2020

Fase 1: Planificación

Según la identificación de las historias de usuario, se priorizan y se descomponen en mini-versiones. La planificación se va a ir revisando. Cada dos semanas aproximadamente de iteración, se debe obtener un software útil, funcional, listo para probar y lanzar.

Fase 2: Diseño

En este paso se intentará trabajar con un código sencillo, haciendo lo mínimo imprescindible para que funcione. Se obtendrá el prototipo. Además, para el diseño del software orientado a objetos, se crearán tarjetas CRC (Clase-Responsabilidad-Colaboración).

Fase 3: Codificación

La programación aquí se hace «a dos manos», en parejas en frente del mismo ordenador. Incluso, a veces se intercambian las parejas. De esta forma, nos

aseguramos que se realice un código más universal, con el que cualquier otro programador podría trabajar y entender. Y es que deber parecer que ha sido realizado por una única persona. Así se conseguirá una programación organizada y planificada.

Fase 4: Pruebas

Se deben realizar pruebas automáticas continuamente. Al tratarse normalmente de proyectos a corto plazo, este testeo automatizado y constante es clave. Además, el propio cliente puede hacer pruebas, proponer nuevas pruebas e ir validando las mini-versiones.

Fase 5: Lanzamiento

Si hemos llegado a este punto, significa que hemos probado todas las historias de usuario o mini-versiones con éxito, ajustándonos a los requerimientos de los clientes. Tenemos un software útil y podemos incorporarlo en el producto.

3.3. Marco Conceptual

- **PUD Proceso Unificado de Desarrollo:** Es un método de desarrollo basado en un robusto proceso de planificación diseño para obtener un producto final sólido, careciendo la posibilidad de acortar tiempos.
- **Plataforma web:** Conjunto de elementos que permite realizar funciones orientadas a la web para optimizar procesos.
- **Digitalizar:** Trasladar forma de efectuar procesos físicos a una forma de realizarlos de manera digital mediante ayuda de una herramienta informática.
- **Automatización:** Transformar la forma de ejecución de un proceso manual a un proceso con apoyo de mecanismos y/o herramientas tecnológicas.
- **Sistema de procesamiento de transacciones:** Tipo de sistemas que se encargan de procesar transacciones como cobros, pagos, etc.

- **Desarrollo Ágil:** Método de desarrollo de software que permite obtener un producto en un menor tiempo.
- **MVC:** Arquitectura basada en la división del producto en capas enfocadas en la vista o interfaz, modelo y controlador

IV. METODOLÓGICA

4.1. Tipo y Nivel de la investigación

El tipo de investigación que se llevará a cabo será de tipo cuantitativo debido al propósito de la investigación que es la corroboración del impacto generado por el diseño e implementación de un sistema de información en la gestión de procesos de la empresa NewStyle Salón & Spa de Pisco.

De igual forma el nivel de investigación será descriptivo, debido a que se describirá la situación de la empresa en un determinado momento y posterior en otro determinado momento, siendo estos sin la implementación de la solución y con la implementación de la solución. Determinando de esta manera el efecto que causará la propuesta de la presente investigación a la situación de la empresa.

4.2. Diseño de investigación

El diseño de investigación es experimental, experimento puro debido a que basado en los hechos rescatados y las necesidades del proceso se realizará el diseño y desarrollo de un sistema de información el cual abarcará los procesos de la empresa centrándose en un impacto general en la empresa, de esta manera se espera que el impacto generado por el experimento a realizar sea positivo.

4.3. Desarrollo de la metodología

Fase 1: Planificación

- **Recolección de requerimientos**

Se realiza la recolección de requerimientos por medio de la aplicación de la observación y entrevista, así como la identificación del tipo de requerimiento:

Tabla 1
LISTA DE REQUERIMIENTOS

Requerimiento	Tipo de requerimiento
Acceder al sistema de información mediante un usuario y password	Funcional
Usuarios del sistema diferenciado por roles de privilegio	Funcional
Visualizar un dashboard con reportes concretos	Funcional
Mostrar la lista de usuario	Funcional
Registrar nuevos usuarios	Funcional
Editar información de usuarios	Funcional
Buscar información de usuarios	Funcional
Deshabilitar usuario	Funcional
Mostrar la lista de empleado	Funcional
Registrar nuevos empleado	Funcional
Editar información de empleado	Funcional
Buscar información de empleado	Funcional
Deshabilitar empleado	Funcional
Mostrar la lista de cliente	Funcional
Registrar nuevos cliente	Funcional
Editar información de cliente	Funcional
Buscar información de cliente	Funcional
Deshabilitar cliente	Funcional
Registrar tipo de servicio	Funcional
Editar información de tipo de servicio	Funcional
Mostrar lista de tipos de servicio	Funcional
Buscar información de tipo de servicio	Funcional
Deshabilitar tipo de servicio	Funcional
Registrar de servicio	Funcional
Editar información de servicio	Funcional
Mostrar lista de servicio	Funcional
Buscar información de servicio	Funcional

Deshabilitar servicio	Funcional
Visualizar lista de ordenes	Funcional
Buscar lista de ordenes	Funcional
Visualizar el comprobante de la orden de servicio	Funcional
Visualizar el historial de órdenes de servicio	Funcional
Visualizar los reportes de ganancias	Funcional
Filtro de búsqueda de registros por fecha	Funcional

Elaborado por: El investigador

- **Creación de historias de usuario**

Para la creación de historia de usuarios se procedió a realizar el estudio y detallado de cada requerimiento obteniendo el siguiente:

Tabla 2
LISTA DE HISTORIAS DE USUARIOS

1	Acceder al sistema de información mediante un usuario y password
El sistema de información deberá restringir el acceso al sistema mediante el ingreso de un usuario y password asignado	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema solicita usuario y password para ingresar
2	Usuarios del sistema diferenciado por roles de privilegio
El sistema de información deberá distinguir niveles de acceso al ingresar con un rol diferenciado	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	Las interfaces y funcionalidades están diferenciadas por el rol de usuario.

3	Visualizar un dashboard con reportes concretos
El sistema de información deberá mostrar información concreta de diversos aspectos del negocio así como accesos directos a funciones	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema muestra información concreta y accesos directos a funcionalidades
4	
4	Mostrar la lista de usuario
El sistema de información deberá mostrar la lista de usuarios	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema muestra la lista de usuarios
5	
5	Registrar nuevos usuarios
El sistema permitirá el registro de nuevos usuarios en el sistema ingresado los datos requeridos	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite el registro de usuarios
6	
6	Editar información de usuarios
El sistema de información permitirá la edición de información de los usuarios	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite la edición de información de usuarios

7	Buscar información de usuarios
El sistema de información deberá proporcionar funcionalidades de búsqueda de información de usuarios en el sistema	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite la búsqueda de información de usuarios
8	Deshabilitar y habilitar usuario
El sistema deberá proporcionar la funcionalidad de deshabilitar y habilitar registros de usuarios	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite deshabilitar y habilitar usuarios
9	Mostrar la lista de empleado
El sistema de información deberá mostrar la lista de empleados	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema muestra la lista de empleados
10	Registrar nuevos empleados
El sistema permitirá el registro de nuevos empleados en el sistema ingresado los datos requeridos	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite el registro de empleados

11	Editar información de empleados
El sistema de información permitirá la edición de información de los empleados	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite la edición de información de empleados
12	Buscar información de empleados
El sistema de información deberá proporcionar funcionalidades de búsqueda de información de empleados en el sistema	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite la búsqueda de información de empleados
13	Deshabilitar y habilitar empleado
El sistema deberá proporcionar la funcionalidad de deshabilitar y habilitar registros de empleados	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite deshabilitar y habilitar empleados
14	Mostrar la lista de cliente
El sistema de información deberá mostrar la lista de clientes	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema muestra la lista de clientes

15	Registrar nuevos clientes
El sistema permitirá el registro de nuevos clientes en el sistema ingresado los datos requeridos	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite el registro de clientes
16	Editar información de clientes
El sistema de información permitirá la edición de información de los clientes	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite la edición de información de clientes
17	Buscar información de clientes
El sistema de información deberá proporcionar funcionalidades de búsqueda de información de clientes en el sistema	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite la búsqueda de información de clientes
18	Deshabilitar y habilitar cliente
El sistema deberá proporcionar la funcionalidad de deshabilitar y habilitar registros de clientes	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite deshabilitar y habilitar clientes

19	Mostrar la lista de tipo de servicio
El sistema de información deberá mostrar la lista de tipo de servicios	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema muestra la lista de tipo de servicios
20	Registrar nuevos tipo de servicios
El sistema permitirá el registro de nuevos tipo de servicios en el sistema ingresado los datos requeridos	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite el registro de tipo de servicios
21	Editar información de tipo de servicios
El sistema de información permitirá la edición de información de los tipo de servicios	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite la edición de información de tipo de servicios
22	Buscar información de tipo de servicios
El sistema de información deberá proporcionar funcionalidades de búsqueda de información de tipo de servicios en el sistema	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite la búsqueda de información de tipo de servicios

23	Deshabilitar y habilitar tipo de servicio
El sistema deberá proporcionar la funcionalidad de deshabilitar y habilitar registros de tipo de servicios	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite deshabilitar y habilitar tipo de servicios
24	Mostrar la lista de servicio
El sistema de información deberá mostrar la lista de servicio	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema muestra la lista de servicio
25	Registrar nuevos servicios
El sistema permitirá el registro de nuevos servicios en el sistema ingresado los datos requeridos	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite el registro de servicios
26	Editar información de servicios
El sistema de información permitirá la edición de información de servicios	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite la edición de información de servicio

27	Buscar información de servicios
El sistema de información deberá proporcionar funcionalidades de búsqueda de información de servicios en el sistema	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite la búsqueda de información de servicios
28	Deshabilitar y habilitar servicio
El sistema deberá proporcionar la funcionalidad de deshabilitar y habilitar registros de servicios	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite deshabilitar y habilitar servicios
29	Visualizar lista de ordenes
El sistema deberá proporcionar la funcionalidad de mostrar la lista de ordenes	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite visualizar lista de ordenes
30	Buscar lista de ordenes
El sistema deberá proporcionar la funcionalidad de búsqueda de órdenes de servicio	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite buscar ordenes de servicio

31	Visualizar el comprobante de la orden de servicio
El sistema deberá proporcionar la funcionalidad de mostrar el comprobante de la orden de servicio	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite mostrar el comprobante de las órdenes del servicio
32	Visualizar el historial de órdenes de servicio
El sistema deberá proporcionar la funcionalidad de mostrar el historial de las ordenes de servicio correspondiente a un cliente en especifico	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite mostrar el historial de comprobante de un cliente
33	Visualizar los reportes de ganancias
El sistema deberá proporcionar la funcionalidad de mostrar las ganancias generadas	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite mostrar las ganancias
34	Filtro de búsqueda de registros por fecha
El sistema deberá proporcionar la funcionalidad de búsqueda de registros por fecha	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite la búsqueda de registros por fecha

Elaborado por: El investigador

- **Priorización de historia de usuarios.**

Se procede a realizar la priorización de historia de usuarios correspondiente.

Tabla 3
LISTA DE REQUERIMIENTOS PRIORIZADA

Requerimiento	Priorización
Acceder al sistema de información mediante un usuario y password	Alta
Usuarios del sistema diferenciado por roles de privilegio	Alta
Visualizar un dashboard con reportes concretos	Media
Mostrar la lista de usuario	Alta
Registrar nuevos usuarios	Alta
Editar información de usuarios	Alta
Buscar información de usuarios	Alta
Deshabilitar usuario	Media
Mostrar la lista de empleado	Alta
Registrar nuevos empleado	Alta
Editar información de empleado	Alta
Buscar información de empleado	Alta
Deshabilitar empleado	Media
Mostrar la lista de cliente	Alta
Registrar nuevos cliente	Alta
Editar información de cliente	Alta
Buscar información de cliente	Alta
Deshabilitar cliente	Media
Registrar tipo de servicio	Alta
Editar información de tipo de servicio	Alta
Mostrar lista de tipos de servicio	Alta
Buscar información de tipo de servicio	Alta
Deshabilitar tipo de servicio	Media
Registrar de servicio	Alta

Editar información de servicio	Alta
Mostrar lista de servicio	Alta
Buscar información de servicio	Alta
Deshabilitar servicio	Media
Visualizar lista de ordenes	Alta
Buscar lista de ordenes	Media
Visualizar el comprobante de la orden de servicio	Alta
Visualizar el historial de órdenes de servicio	Baja
Visualizar los reportes de ganancias	Alta
Filtro de búsqueda de registros por fecha	Baja

Elaborado por: El investigador

- **Plan de iteración.**

Se procede a realizar la planificación de las iteraciones a realizar para el desarrollo del sistema de información, teniendo presente los siguientes criterios

Tabla 4
PLAN DE ITERACIÓN

CRITERIOS	DESCRIPCIÓN
Cantidad de iteraciones	6
Iteraciones	Módulo de usuario Módulo de empleado Módulo de cliente Módulo de servicios Módulo de ordenes Módulo de reportes
Duración total	43 días
Objetivo	Desarrollo de sistema de información

Elaborado por: El investigador

Fase 2: Diseño

- **Prototipos**

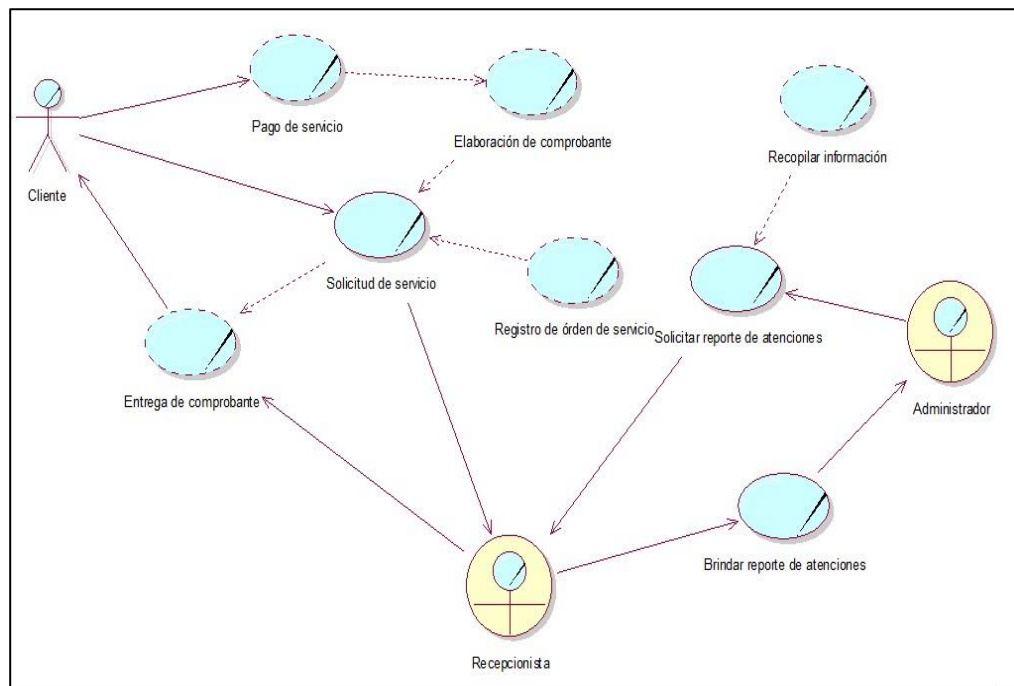
Para establecer el prototipo se estableció el modelamiento del proceso por el cual permitirá un análisis idóneo para llevar a cabo el desarrollo del sistema, siendo estos modelos los siguientes:

Ilustración 3: ACTORES DEL NEGOCIO



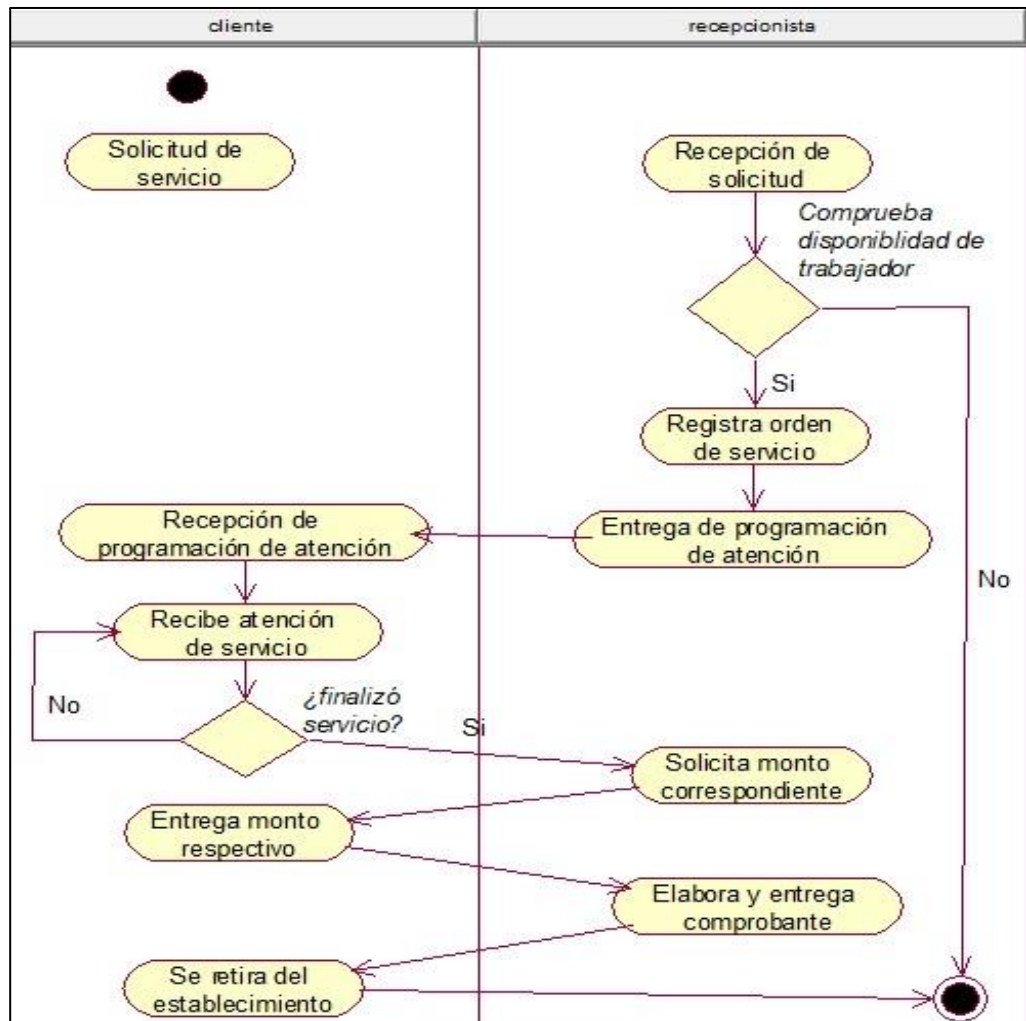
Elaborado por: El investigador

Ilustración 4: CASO DE USO PROCESO DEL NEGOCIO



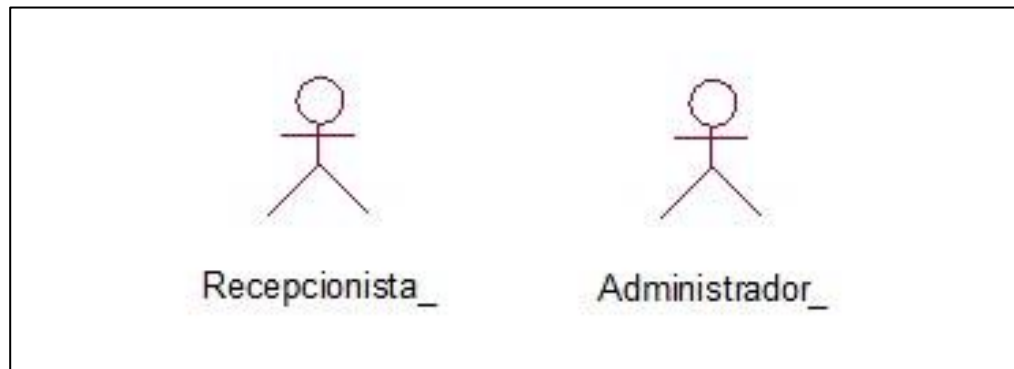
Elaborado por: El investigador

**Ilustración 5:
DIAGRAMA DE ACTIVIDADES ORDEN DE SERVICIO**



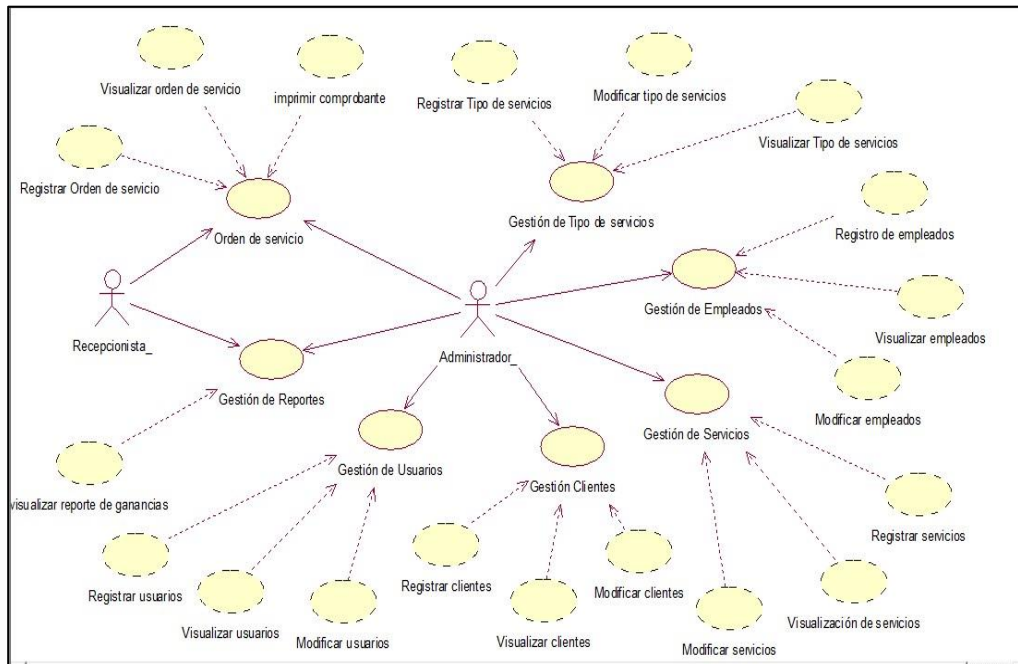
Elaborado por: El investigador

**Ilustración 6: ACTORES
DEL SISTEMA**



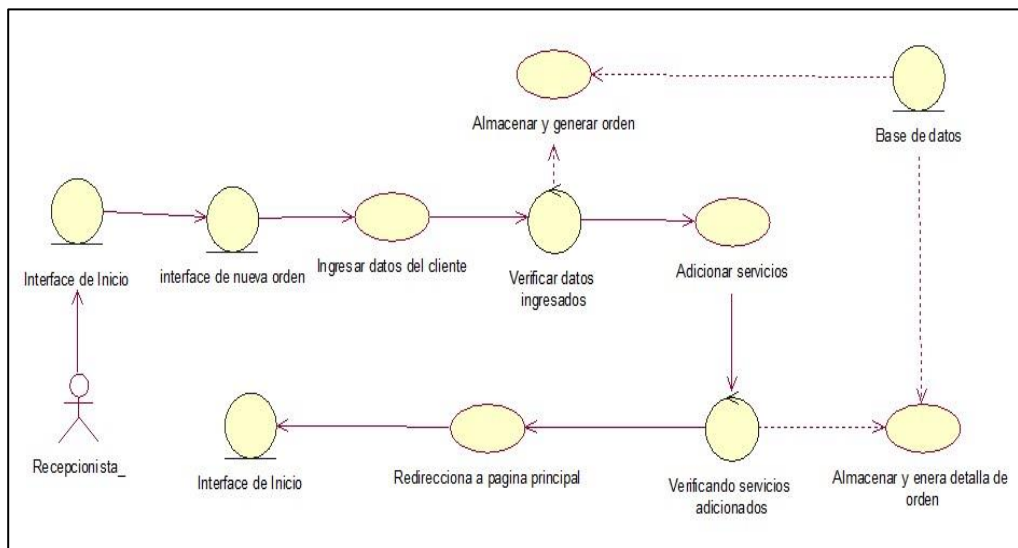
Elaborado por: El investigador

**Ilustración 7:
CASO DE USO DEL SISTEMA**



Elaborado por: El investigador

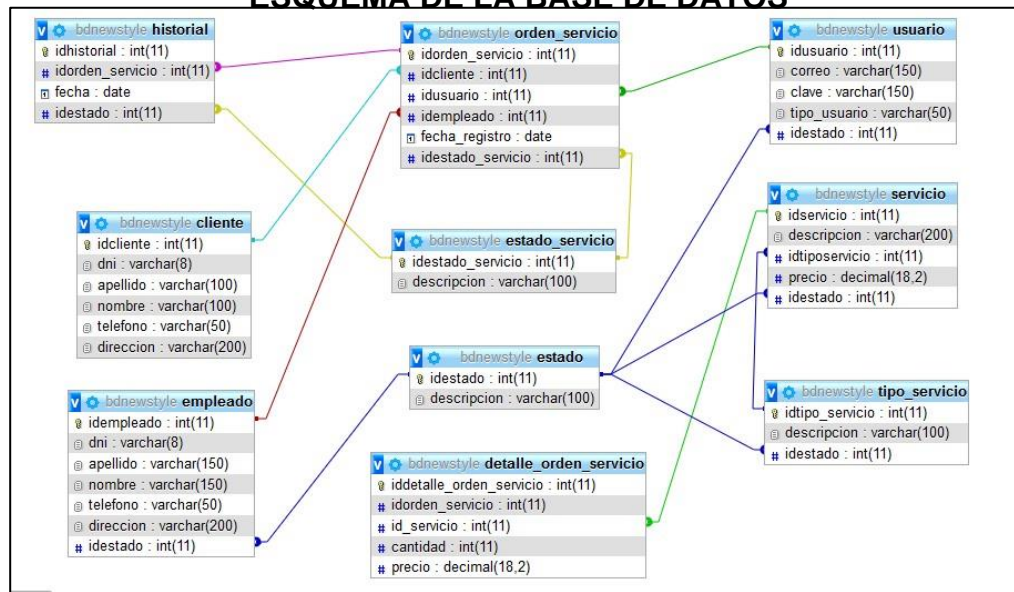
**Ilustración 8:
CASO DE USO DE REGISTRO DE ORDEN DE SERVICIO**



Elaborado por: El investigador

Ilustración 9:

ESQUEMA DE LA BASE DE DATOS



Elaborado por: El investigador

- **Tarjetas CRC**

Tabla 5
TARJETA CRC

CLASE	USUARIO
RESPONSABILIDADES	COLABORADORES
Registro de usuarios () Modificación de usuarios () Buscar usuarios () Mostrar usuarios () Deshabilitar () Habilitar ()	Usuarios
CLASE	EMPLEADO
RESPONSABILIDADES	COLABORADORES
Registro de empleados () Modificación de empleados ()	Empleados Orden de servicio

Buscar empleados () Mostrar empleados () Deshabilitar () Habilitar ()	
CLASE	CLIENTE
RESPONSABILIDADES	COLABORADORES
Registro de clientes () Modificación de clientes () Buscar clientes () Mostrar clientes () Deshabilitar () Habilitar () Mostrar historial de orden de servicio()	Clientes Orden de servicio historial
CLASE	SERVICIO
RESPONSABILIDADES	COLABORADORES
Registro de servicio () Modificación de servicio () Buscar servicio () Mostrar servicio () Deshabilitar () Habilitar ()	Servicio Tipo servicio Cliente
CLASE	ORDEN DE SERVICIO
RESPONSABILIDADES	COLABORADORES
Registro de orden de servicio () Modificación orden de servicio () Buscar orden de servicio () Mostrar orden de servicio () Mostrar Comprobante ()	Orden de servicio Empleado Usuario Cliente Servicio Tipo servicio

Elaborado por: El investigador

Fase 3: Codificación

- **Programación**

Para realizar la programación se emplearán los siguientes programas, XAMPP como gestor para el uso del apache 2.2 y el MySQL dentro de nuestro ordenador y el Visual Studio Code que permitirá realizar la codificación respectiva. Teniendo claro las herramientas a emplear se procede a codificar respectivamente:

ARCHIVO: MODELO – CONEXIÓN.PHP

Este archivo contiene la configuración del servidor, usuario, password y la base de datos, también se establece la cadena de conexión a la base de datos MySQL.

Ilustración 10:

ARCHIVO: MODELO – CONEXIÓN.PHP

```
modelo > conexion.php
1  <img alt="PHP icon" data-bbox="288 478 303 493"/>?php
2  class conexion {
3
4
5
6      public function con(){
7          $link= mysqli_connect("localhost", "root", "", "bdnewstyle");
8
9
10         return $link;
11     }
12
13     public static function StartUp()
14     {
15         $pdo = new PDO('mysql:host=localhost;dbname=rdnewstyle;charset=utf8', 'root','');
16         $pdo->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);
17         return $pdo;
18     }
19
20
21 }
22 <img alt="PHP icon" data-bbox="288 708 303 723"/>
```

Elaborado por: Investigador

ARCHIVO: MODELO – MODELO_SEGURIDAD.PHP

Este archivo contiene los procedimientos de login para ingresar al sistema verificando los datos ingresados y el logout para realizar el cierre respectivo de la sesión.

Ilustración 11:

ARCHIVO: MODELO – MODELO_SEGURIDAD.PHP

```
modelo > modelo_seguridad.php
1  <?php
2  include 'conexion.php';
3
4  class modelo_seguridad {
5
6      private $lista;
7
8      public function _construct(){
9          $this->lista=array();
10     }
11
12     public function login($login_correo,$login_clave){
13         $query=mysqli_query(conexion::con(), "select * , (SELECT (CURDATE()) as 'hoy') from usuario where correo='".$login_c
14         while ($row=mysqli_fetch_array($query)){
15             $this->lista[]=$row;
16         }
17         return $this->lista;
18     }
19 }
20 }
21 >>
```

Elaborado por: Investigador

ARCHIVO: MODELO – MODELO_CLIENTE.PHP

Este archivo contiene los procedimientos necesarios para la gestión de las operaciones respectivamente relacionadas con los clientes:

Ilustración 12:

ARCHIVO: MODELO – MODELO_CLIENTE.PHP

```
consul.php • modelo_cliente.php •
modelo > modelo_cliente.php
1  <?php
2  include 'conexion.php';
3
4  class modelo_cliente {
5
6      private $lista;
7
8      public function _construct(){
9          $this->lista=array();
10     }
11
12     public function mostrar_clientes(){
13         $query = mysqli_query(conexion::con(), "select * from cliente");
14         while ($row=mysqli_fetch_array($query)){
15             $this->lista[]=$row;
16         }
17         return $this->lista;
18     }
19
20     public function mostrar_cliente_id($id){
21         $query = mysqli_query(conexion::con(), "select * from cliente where idcliente='".$id.'";");
22         while ($row=mysqli_fetch_array($query)){
23             $this->lista[]=$row;
24         }
25         return $this->lista;
26     }
27
28     public function registrar_cliente($dni,$apellido,$nombre,$telefono,$direccion){
29         try{
30             $query=mysqli_query(conexion::con(), "insert into cliente(dni, apellido, nombre, telefono, direccion) values('".$dni.'";");
31             $message = "1";
32         }catch (Exception $e) {
```

Elaborado por: Investigador

ARCHIVO: MODELO – MODELO_EMPLEADO.PHP

Este archivo contiene los procedimientos necesarios para la gestión de las operaciones respectivamente relacionadas con los empleados

Ilustración 13:

ARCHIVO: MODELO – MODELO_EMPLEADO.PHP

```
modelo > modelo_empleado.php
1  <?php
2  include 'conexion.php';
3
4  class modelo_empleado {
5
6      private $lista;
7
8      public function __construct(){
9          $this->lista=array();
10     }
11
12     public function mostrar_empleados(){
13         $query = mysqli_query(conexion::con(), "select * from empleado");
14         while ($row=mysqli_fetch_array($query)){
15             $this->lista[]=$row;
16         }
17         return $this->lista;
18     }
19
20     public function mostrar_empleado_id($id){
21         $query = mysqli_query(conexion::con(), "select * from empleado where idempleado='".$id."'");
22         while ($row=mysqli_fetch_array($query)){
23             $this->lista[]=$row;
24         }
25         return $this->lista;
26     }
27
28     public function registrar_empleado($dni,$apellido,$nombre,$telefono,$direccion,$idestado){
29         try{
30             $query=mysqli_query(conexion::con(), "insert into empleado(dni, apellido, nombre, telefono, direccion, idestado) values
31             $message = "1";
32         }catch (Exception $e) {
```

Elaborado por: Investigador

ARCHIVO: MODELO – MODELO_USUARIO.PHP

Este archivo contiene los procedimientos necesarios para la gestión de las operaciones respectivamente relacionadas con los usuarios

Ilustración 14:

ARCHIVO: MODELO – MODELO_USUARIO.PHP

```
modelo > modelo_usuario.php
1  <?php
2  include 'conexion.php';
3
4  class modelo_usuario {
5
6      private $lista;
7
8      public function __construct(){
9          $this->lista=array();
10     }
11
12     public function mostrar_usuarios(){
13         $query = mysqli_query(conexion::con(), "select * from usuario");
14         while ($row=mysqli_fetch_array($query)){
15             $this->lista[]=$row;
16         }
17         return $this->lista;
18     }
19
20     public function mostrar_usuario_id($id){
21         $query = mysqli_query(conexion::con(), "select * from usuario where idusuario='".$id."'");
22         while ($row=mysqli_fetch_array($query)){
23             $this->lista[]=$row;
24         }
25         return $this->lista;
26     }
27
28     public function registrar_usuario($correo,$clave,$tipo_usuario,$idestado){
29         try{
30             $query=mysqli_query(conexion::con(), "insert into usuario(correo, clave, tipo_usuario, idestado) values('".$correo."',
31             $message = "1";
32         }catch (Exception $e) {
```

Elaborado por: Investigador

ARCHIVO: MODELO – MODELO_SERVICIO.PHP

Este archivo contiene los procedimientos necesarios para la gestión de las operaciones respectivamente relacionadas con los servicios

Ilustración 15:

ARCHIVO: MODELO – MODELO_SERVICIO.PHP

```
modelo > modelo_servicio.php
1  <?php
2  include 'conexion.php';
3
4  class modelo_servicio {
5      private $lista;
6      private $campo=string;
7
8      public function __construct(){
9          $this->lista=array();
10     }
11
12     public function mostrar_servicios(){
13         $query = mysqli_query(conexion::con(), "select * from servicio");
14         while ($row=mysqli_fetch_array($query)){
15             $this->lista[]=$row;
16         }
17         return $this->lista;
18     }
19
20     public function mostrar_servicio_id($id){
21         $query = mysqli_query(conexion::con(), "select * from servicio where idservicio='".$id."'");
22         while ($row=mysqli_fetch_array($query)){
23             $this->lista[]=$row;
24         }
25         return $this->lista;
26     }
27
28     public function registrar_servicio($descripcion,$idtiposervicio,$precio,$idestado){
29         try{
30             $query=mysqli_query(conexion::con(), "insert into servicio(descripcion, idtiposervicio, precio, idestado) values('".$de
31             $message = "1";
32         }catch (Exception $e) {
```

Elaborado por: Investigador

ARCHIVO: MODELO – MODELO_ORDENES.PHP

Este archivo contiene los procedimientos necesarios para la gestión de las operaciones respectivamente relacionadas con las ordenes

Ilustración 16:

ARCHIVO: MODELO – MODELO_ORDENES.PHP

```
modelo > modelo_ordenes.php
1  <?php
2  include 'conexion.php';
3
4  class modelo_ordenes {
5
6      private $lista;
7
8      public function __construct(){
9          $this->lista=array();
10     }
11
12     public function mostrar_clientes(){
13         $query = mysqli_query(conexion::con(), "select * from cliente");
14         while ($row=mysqli_fetch_array($query)){
15             $this->lista[]=$row;
16         }
17         return $this->lista;
18     }
19
20     public function obtener_idcliente($dni){
21         $query = mysqli_query(conexion::con(), "select idcliente from cliente where dni='".$dni."'");
22         while ($row=mysqli_fetch_array($query)){
23             $this->lista[]=$row;
24         }
25         return $this->lista;
26     }
27
28     public function mostrar_cliente_id($id){
29         $query = mysqli_query(conexion::con(), "select * from cliente where idcliente='".$id."'");
30         while ($row=mysqli_fetch_array($query)){
31             $this->lista[]=$row;
32     }
```

Elaborado por: Investigador

ARCHIVO: MODELO – MODELO_REPORTE.PHP

Este archivo contiene los procedimientos necesarios para la gestión de las operaciones respectivamente relacionadas con los reportes a procesar.

Ilustración 17:

ARCHIVO: MODELO – MODELO_REPORTE.PHP

```
modelo > modelo_reporte.php
1  <?php
2  include 'conexion.php';
3
4  class modelo_reporte {
5
6      private $lista;
7
8      public function __construct(){
9          $this->lista=array();
10     }
11     public function mostrar_ultimas_ordenes(){
12         $query = mysqli_query((conexion::con()), "
13         SELECT
14         |
15         | o.idorden_servicio as 'orden_id',
16         | c.apellido as 'cliente_apellido',
17         | c.nombre as 'cliente_nombre',
18         | o.fecha_registro as 'orden_fecha',
19         | o.idestado_servicio as 'orden_idestado'
20         |
21         FROM
22         |
23         | orden_servicio o
24         | INNER JOIN cliente c ON c.idcliente=o.idcliente
25         | INNER JOIN empleado e ON e.idempleado=o.idempleado
26         | INNER JOIN usuario u ON u.idusuario=o.idusuario
27         |
28         | ORDER BY o.idorden_servicio DESC
29         | LIMIT 5");
30         while ($row=mysqli_fetch_array($query)){
31             $this->lista[]=$row;
32         }
33     }
34     return $this->lista;
35 }
```

Elaborado por: Investigador

ARCHIVO: VISTA – ADM_CLIENTE_MODIFICAR.PHP

Este archivo la interfaz perteneciente al administrador en donde puede modificar los datos del cliente

Ilustración 18:

ARCHIVO: VISTA – ADM_CLIENTE_MODIFICAR.PHP

```
controlador > controlador_actualizar_cliente.php
1  <?php
2
3  session_start();
4  if(isset($_SESSION['usuario_id']))
5  {
6      if($_POST['opcion'] == "guardar")
7      {
8          if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST")
9          {
10             $cliente_id=$_POST["id"];
11             $cliente_dni=$_POST["dni"];
12             $cliente_apellido=$_POST["apellido"];
13             $cliente_nombre=$_POST["nombre"];
14             $cliente_telefono=$_POST["telefono"];
15             $cliente_direccion=$_POST["direccion"];
16
17             include '../modelo/modelo_cliente.php';
18             $consulta=new modelo_cliente();
19             $iniciar=$consulta->actualizar_cliente($cliente_id,$cliente_dni,$cliente_apellido,$cliente_nombre,$cliente
20
21             if($iniciar == "1")
22             {
23                 $mensaje='cliente actualizado correctamente';
24                 header("location:controlador_admin_lista_cliente.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
25
26             }else{
27                 $mensaje= 'cliente no actualizado';
28                 header("location:controlador_admin_nuevo_cliente.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
29             }
30
31         }
32     }
33 }
```

Elaborado por: Investigador

ARCHIVO: VISTA – ADM_COMPROBANTE.PHP

Este archivo la interfaz perteneciente al administrador en donde puede generar el comprobante seleccionado

Ilustración 19:

ARCHIVO: VISTA – ADM_COMPROBANTE.PHP

```
vista > adm_comprobante.php
1  <!DOCTYPE html>
2  <?php
3  session_start();
4  if (empty($_SESSION['usuario_tipousuario'])) {
5      $mensaje='';
6      header("location:../vista/index.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
7  }else{
8      if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "administrador")
9      {
10         if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
11         {
12             }
13         }
14         elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
15         {
16             $mensaje='Usuario Bloqueado';
17             header("location:../vista/login.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
18         }
19         }
20         else if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "repcionista")
21         {
22             if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
23             {
24                 $mensaje=$_SESSION['usuario_correo'];
25                 header("location:../vista/menu_repcionista.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
26             }
27             elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
28             {
29                 $mensaje='Usuario Bloqueado';
30             }
31         }
32     }
```

Elaborado por: Investigador

ARCHIVO: VISTA – ADM_EMPLEADO_MODIFICAR.PHP

Este archivo la interfaz perteneciente al administrador en donde puede modificar los datos del empleado

Ilustración 20:

ARCHIVO: VISTA – ADM_EMPLEADO_MODIFICAR.PHP

```
vista > adm_empleado_modificar.php
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <?php
4  session_start();
5  if (empty($_SESSION['usuario_tipousuario'])) {
6      $mensaje='';
7      header("location:../vista/index.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
8  }else{
9      if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "administrador")
10     {
11         if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
12         {
13             }
14         }
15         elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
16         {
17             $mensaje='Usuario Bloqueado';
18             header("location:../vista/login.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
19         }
20         }
21         else if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "repcionista")
22         {
23             if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
24             {
25                 $mensaje=$_SESSION['usuario_correo'];
26                 header("location:../vista/menu_repcionista.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
27             }
28             elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
29             {
30                 $mensaje='Usuario Bloqueado';
31             }
32         }
33     }
```


Elaborado por: Investigador

ARCHIVO: VISTA – ADM_GANANCIAS.PHP

Este archivo la interfaz perteneciente al administrador en donde puede visualizar las ganancias generadas.

Ilustración 21:

ARCHIVO: VISTA – ADM_GANANCIAS.PHP

```
vista > adm_ganancias.php
1 <!DOCTYPE html>
2 <?php
3 session_start();
4 if (empty($_SESSION['usuario_tipousuario'])) {
5     $mensaje='';
6     header("location: ../vista/index.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
7 }else{
8     if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "administrador")
9     {
10         {
11             if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
12             {
13                 }
14             }
15         elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
16         {
17             $mensaje='Usuario Bloqueado';
18             header("location: ../vista/login.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
19         }
20     }
21     else if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "repcionista")
22     {
23         {
24             if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
25             {
26                 $mensaje=''. $_SESSION['usuario_correo'];
27                 header("location: ../vista/menu_repcionista.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
28             }
29         }
30         elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
31         {
32             $mensaje='Usuario Bloqueado';
```

Elaborado por: Investigador

ARCHIVO: VISTA – ADM_LISTA_CLIENTES.PHP

Este archivo la interfaz perteneciente al administrador en donde puede enlistar a los clientes registrados.

Ilustración 22:

ARCHIVO: VISTA – ADM_LISTA_CLIENTES.PHP

```
vista > adm_lista_clientes.php
1 <!DOCTYPE html>
2
3 <html lang="en">
4 <?php
5 session_start();
6 if (empty($_SESSION['usuario_tipousuario'])) {
7     $mensaje='';
8     header("location: ../vista/index.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
9 }else{
10     if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "administrador")
11     {
12         {
13             if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
14             {
15                 }
16             }
17         elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
18         {
19             $mensaje='Usuario Bloqueado';
20             header("location: ../vista/login.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
21         }
22     }
23     else if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "repcionista")
24     {
25         {
26             if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
27             {
28                 $mensaje=''. $_SESSION['usuario_correo'];
29                 header("location: ../vista/menu_repcionista.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
30             }
31         }
32         elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
33         {
```

Elaborado por: Investigador

ARCHIVO: VISTA – ADM_LISTA_EMPLEADOS.PHP

Este archivo la interfaz perteneciente al administrador en donde puede enlistar a los empleados registrados

Ilustración 23:

ARCHIVO: VISTA – ADM_LISTA_EMPLEADOS.PHP

```
vista > adm_lista_empleados.php
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <?php
4  session_start();
5  if (empty($_SESSION['usuario_tipousuario'])) {
6      $mensaje='';
7      header("location: ../vista/index.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
8  }else{
9      if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "administrador")
10     {
11         if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
12         {
13             }
14         }
15     }
16     elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
17     {
18         $mensaje='Usuario Bloqueado';
19         header("location: ../vista/login.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
20     }
21     }
22     else if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "repcionista")
23     {
24         if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
25         {
26             $mensaje=''. $_SESSION['usuario_correo'];
27             header("location: ../vista/menu_repcionista.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
28         }
29     }
30     elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
31     {
32     }
```

Elaborado por: Investigador

ARCHIVO: VISTA – ADM_LISTA_ORDENES.PHP

Este archivo la interfaz perteneciente al administrador en donde puede enlistar a los órdenes registrados

Ilustración 24:

ARCHIVO: VISTA – ADM_LISTA_ORDENES.PHP

```
vista > adm_lista_ordenes.php
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <?php
4  session_start();
5  if (empty($_SESSION['usuario_tipousuario'])) {
6      $mensaje='';
7      header("location: ../vista/index.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
8  }else{
9      if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "administrador")
10     {
11         if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
12         {
13             }
14         }
15     }
16     elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
17     {
18         $mensaje='Usuario Bloqueado';
19         header("location: ../vista/login.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
20     }
21     }
22     else if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "repcionista")
23     {
24         if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
25         {
26             $mensaje=''. $_SESSION['usuario_correo'];
27             header("location: ../vista/menu_repcionista.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
28         }
29     }
30     elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
31     {
32     }
```

Elaborado por: Investigador

ARCHIVO: VISTA – ADM_LISTA_SERVICIOS.PHP

Este archivo la interfaz perteneciente al administrador en donde puede enlistar a los servicios registrados

Ilustración 25:

ARCHIVO: VISTA – ADM_LISTA_SERVICIOS.PHP

```
vista > adm_lista_servicios.php
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <?php
4  session_start();
5  if (empty($_SESSION['usuario_tipousuario'])) {
6      $mensaje='';
7      header("location:../vista/index.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
8  }else{
9      if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "administrador")
10     {
11         if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
12         {
13             }
14         }
15     }
16     elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
17     {
18         $mensaje='Usuario Bloqueado';
19         header("location:../vista/login.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
20     }
21     }
22     else if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "repcionista")
23     {
24         if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
25         {
26             $mensaje=$_SESSION['usuario_correo'];
27             header("location:../vista/menu_repcionista.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
28         }
29         }
30     }
31     elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
32     {
```

Elaborado por: Investigador

ARCHIVO: VISTA – ADM_LISTA_USUARIOS.PHP

Este archivo la interfaz perteneciente al administrador en donde puede enlistar a los usuarios registrados

Ilustración 26:

ARCHIVO: VISTA – ADM_LISTA_USUARIOS.PHP

```
vista > adm_lista_usuarios.php
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <?php
4  session_start();
5  if (empty($_SESSION['usuario_tipousuario'])) {
6      $mensaje='';
7      header("location:../vista/index.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
8  }else{
9      if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "administrador")
10     {
11         if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
12         {
13             }
14         }
15     }
16     elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
17     {
18         $mensaje='Usuario Bloqueado';
19         header("location:../vista/login.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
20     }
21     }
22     else if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "repcionista")
23     {
24         if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
25         {
26             $mensaje=$_SESSION['usuario_correo'];
27             header("location:../vista/menu_repcionista.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
28         }
29         }
30     }
31     elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
32     {
```

Elaborado por: Investigador

ARCHIVO: VISTA – ADM_NUEVO_CLIENTE.PHP

Este archivo la interfaz perteneciente al administrador en donde puede registrar un nuevo cliente

Ilustración 27:

ARCHIVO: VISTA – ADM_NUEVO_CLIENTE.PHP

```
vista > adm_nuevo_cliente.php
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <?php
4  session_start();
5  if (empty($_SESSION['usuario_tipousuario'])) {
6      $mensaje='';
7      header("location:../vista/index.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
8  }else{
9      if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "administrador")
10     {
11         if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
12         {
13             }
14         }
15         elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
16         {
17             $mensaje='Usuario Bloqueado';
18             header("location:../vista/login.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
19         }
20         }
21         else if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "repcionista")
22         {
23             if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
24             {
25                 $mensaje=$_SESSION['usuario_correo'];
26                 header("location:../vista/menu_repcionista.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
27             }
28             elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
29             {
30                 }
31             }
32     }
```

Elaborado por: Investigador

ARCHIVO: VISTA – ADM_NUEVO_EMPLEADO.PHP

Este archivo la interfaz perteneciente al administrador en donde puede registrar un nuevo empleado

Ilustración 28:

ARCHIVO: VISTA – ADM_NUEVO_EMPLEADO.PHP

```
vista > adm_nuevo_empleado.php
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <?php
4  session_start();
5  if (empty($_SESSION['usuario_tipousuario'])) {
6      $mensaje='';
7      header("location:../vista/index.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
8  }else{
9      if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "administrador")
10     {
11         if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
12         {
13             }
14         }
15         elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
16         {
17             $mensaje='Usuario Bloqueado';
18             header("location:../vista/login.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
19         }
20         }
21         else if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "repcionista")
22         {
23             if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
24             {
25                 $mensaje=$_SESSION['usuario_correo'];
26                 header("location:../vista/menu_repcionista.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
27             }
28             elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
29             {
30                 }
31             }
32     }
```

Elaborado por: Investigador

ARCHIVO: VISTA – ADM_ NUEVO_SERVICIO.PHP

Este archivo la interfaz perteneciente al administrador en donde puede registrar un nuevo servicio

Ilustración 29:

ARCHIVO: VISTA – ADM_ NUEVO_SERVICIO.PHP

```
vista > adm_nuevo_servicio.php
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <?php
4 session_start();
5 if (empty($_SESSION['usuario_tipousuario'])) {
6     $mensaje='';
7     header("location:../vista/index.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
8 }else{
9     if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "administrador")
10    {
11        {
12            if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
13            {
14                }
15            }
16        elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
17        {
18            $mensaje='Usuario Bloqueado';
19            header("location:../vista/login.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
20        }
21    }
22
23    else if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "repcionista")
24    {
25        if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
26        {
27            $mensaje=$_SESSION['usuario_correo'];
28            header("location:../vista/menu_repcionista.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
29        }
30    }
31    elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
32    {
```

Elaborado por: Investigador

ARCHIVO: VISTA – ADM_ NUEVO_TIPOSERVICIO.PHP

Este archivo la interfaz perteneciente al administrador en donde puede registrar un nuevo tipo servicio

Ilustración 30:

ARCHIVO: VISTA – ADM_ NUEVO_TIPOSERVICIO.PHP

```
vista > adm_nuevo_tiposervicio.php
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <?php
4 session_start();
5 if (empty($_SESSION['usuario_tipousuario'])) {
6     $mensaje='';
7     header("location:../vista/index.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
8 }else{
9     if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "administrador")
10    {
11        {
12            if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
13            {
14                }
15            }
16        elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
17        {
18            $mensaje='Usuario Bloqueado';
19            header("location:../vista/login.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
20        }
21    }
22
23    else if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "repcionista")
24    {
25        if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
26        {
27            $mensaje=$_SESSION['usuario_correo'];
28            header("location:../vista/menu_repcionista.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
29        }
30    }
31    elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
32    {
```

Elaborado por: Investigador

ARCHIVO: VISTA – ADM_ NUEVO_USUARIO.PHP

Este archivo la interfaz perteneciente al administrador en donde puede registrar un nuevo usuario

Ilustración 31:

ARCHIVO: VISTA – ADM_ NUEVO_USUARIO.PHP

```
vista > adm_nuevo_usuario.php
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <?php
4 session_start();
5 if (empty($_SESSION['usuario_tipousuario'])) {
6     $mensaje='';
7     header("location:../vista/index.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
8 }else{
9     if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "administrador")
10    {
11        {
12            if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
13            {
14                }
15            }
16        elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
17        {
18            $mensaje='Usuario Bloqueado';
19            header("location:../vista/login.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
20        }
21        }
22    else if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "repcionista")
23    {
24        {
25            if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
26            {
27                $mensaje='.'. $_SESSION['usuario_correo'];
28                header("location:../vista/menu_repcionista.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
29            }
30            }
31        elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
32        {
```

Elaborado por: Investigador

ARCHIVO: VISTA – ADM_ ORDEN_HISTORIAL.PHP

Este archivo la interfaz perteneciente al administrador en donde puede visualizar el historial de ordenes

Ilustración 32:

ARCHIVO: VISTA – ADM_ ORDEN_HISTORIAL.PHP

```
vista > adm_orden_historial.php
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <?php
4 session_start();
5 if (empty($_SESSION['usuario_tipousuario'])) {
6     $mensaje='';
7     header("location:../vista/index.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
8 }else{
9     if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "administrador")
10    {
11        {
12            if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
13            {
14                }
15            }
16        elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
17        {
18            $mensaje='Usuario Bloqueado';
19            header("location:../vista/login.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
20        }
21        }
22    else if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "repcionista")
23    {
24        {
25            if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
26            {
27                $mensaje='.'. $_SESSION['usuario_correo'];
28                header("location:../vista/menu_repcionista.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
29            }
30            }
31        elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
32        {
```


Elaborado por: Investigador

ARCHIVO: VISTA – ADM_SERVICIO_MODIFICAR.PHP

Este archivo la interfaz perteneciente al administrador en donde puede modificar los datos del servicio

Ilustración 33:

ARCHIVO: VISTA – ADM_SERVICIO_MODIFICAR.PHP

```
vista > adm_servicio_modificar.php
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <?php
4  session_start();
5  if (empty($_SESSION['usuario_tipousuario'])) {
6  $mensaje="";
7  header("location:../vista/index.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
8  }else{
9  if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "administrador")
10 {
11     if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
12     {
13     }
14     }
15     elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
16     {
17     $mensaje='Usuario Bloqueado';
18     header("location:../vista/login.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
19     }
20     }
21     else if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "repcionista")
22     {
23     if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
24     {
25     $mensaje='.'. $_SESSION['usuario_correo'];
26     header("location:../vista/menu_repcionista.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
27     }
28     }
29     elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
30     {
31     }
32     }
```

Elaborado por: Investigador

ARCHIVO: VISTA – ADM_TIPO_SERVICIOS.PHP

Este archivo la interfaz perteneciente al administrador en donde puede registrar los tipos de servicios

Ilustración 34:

ARCHIVO: VISTA – ADM_TIPO_SERVICIOS.PHP

```
vista > adm_tipo_servicios.php
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <?php
4  session_start();
5  if (empty($_SESSION['usuario_tipousuario'])) {
6  $mensaje="";
7  header("location:../vista/index.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
8  }else{
9  if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "administrador")
10 {
11     if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
12     {
13     }
14     }
15     elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
16     {
17     $mensaje='Usuario Bloqueado';
18     header("location:../vista/login.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
19     }
20     }
21     else if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "repcionista")
22     {
23     if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
24     {
25     $mensaje='.'. $_SESSION['usuario_correo'];
26     header("location:../vista/menu_repcionista.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
27     }
28     }
29     elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
30     {
31     }
32     }
```

Elaborado por: Investigador

ARCHIVO: VISTA – ADM_TIPOSERVICIO_MODIFICAR.PHP

Este archivo la interfaz perteneciente al administrador en donde puede modificar los datos del tipo de servicio

Ilustración 35:

ARCHIVO: VISTA – ADM_TIPOSERVICIO_MODIFICAR.PHP

```
vista > adm_tiposervicio_modificar.php
1 <?php
2 session_start();
3 if (empty($_SESSION['usuario_tipousuario'])) {
4     $mensaje='';
5     header("location:../vista/index.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
6 }else{
7     if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "administrador")
8     {
9         if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
10        {
11
12        }
13
14        elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
15        {
16            $mensaje='Usuario Bloqueado';
17            header("location:../vista/login.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
18        }
19        }
20
21        else if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "repcionista")
22        {
23            if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
24            {
25                $mensaje=''. $_SESSION['usuario_correo'];
26                header("location:../vista/menu_repcionista.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
27            }
28
29            elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
30            {
31                $mensaje='Usuario Bloqueado';
32                header("location:../vista/login.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
33            }
34        }
35    }
36 }
```

Elaborado por: Investigador

ARCHIVO: VISTA – ADM_USUARIO_MODIFICAR.PHP

Este archivo la interfaz perteneciente al administrador en donde puede modificar los datos del usuario

Ilustración 36:

ARCHIVO: VISTA – ADM_USUARIO_MODIFICAR.PHP

```
vista > adm_usuario_modificar.php
1 <?php
2 session_start();
3 if (empty($_SESSION['usuario_tipousuario'])) {
4     $mensaje='';
5     header("location:../vista/index.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
6 }else{
7     if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "administrador")
8     {
9         if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
10        {
11
12        }
13
14        elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
15        {
16            $mensaje='Usuario Bloqueado';
17            header("location:../vista/login.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
18        }
19        }
20
21        else if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "repcionista")
22        {
23            if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
24            {
25                $mensaje=''. $_SESSION['usuario_correo'];
26                header("location:../vista/menu_repcionista.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
27            }
28
29            elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
30            {
31                $mensaje='Usuario Bloqueado';
32                header("location:../vista/login.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
33            }
34        }
35    }
36 }
```


Elaborado por: Investigador

ARCHIVO: VISTA – INDEX.PHP

Este archivo es la interfaz inicial en donde nos mostrara una página informativa del negocio.

Ilustración 37:

ARCHIVO: VISTA – INDEX.PHP

```
vista > index.php
1  <!DOCTYPE html>
2  <?php
3  session_start();
4  if (empty($_SESSION['usuario_tipousuario'])) {
5
6  } else
7  {
8      if (isset($_SESSION['usuario_tipousuario']))
9      {
10         if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "administrador")
11         {
12             if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
13             {
14                 $mensaje=$_SESSION['usuario_correo'];
15                 header("location: ../vista/menu_administrador.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
16             }
17
18             elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
19             {
20                 $mensaje='Usuario Bloqueado';
21                 header("location: ../vista/login.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
22             }
23         }
24
25         else if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "repcionista")
26         {
27             if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
28             {
29                 $mensaje=$_SESSION['usuario_correo'];
30                 header("location: ../vista/menu_repcionista.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
31             }
32         }
33     }
34 }
```

Elaborado por: Investigador

ARCHIVO: VISTA – LOGIN.PHP

Este archivo es la interfaz para el ingreso del usuario y password respectivamente

Ilustración 38:

ARCHIVO: VISTA – LOGIN.PHP

```
vista > login.php
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <?php
4  session_start();
5  if (empty($_SESSION['usuario_tipousuario'])) {
6
7  }
8  else
9  {
10     if (isset($_SESSION['usuario_tipousuario']))
11     {
12         if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "administrador")
13         {
14             if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
15             {
16                 $mensaje=$_SESSION['usuario_correo'];
17                 header("location: ../vista/menu_administrador.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
18             }
19
20             elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
21             {
22
23             }
24         }
25
26         else if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "repcionista")
27         {
28             if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
29             {
30                 $mensaje=$_SESSION['usuario_correo'];
31                 header("location: ../vista/menu_repcionista.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
32             }
33         }
34     }
35 }
```

Elaborado por: Investigador

ARCHIVO: VISTA – MENU_ADMINISTRADOR.PHP

Este archivo es la interfaz perteneciente al menú de opciones para el administrador

Ilustración 39:

ARCHIVO: VISTA – MENU_ADMINISTRADOR.PHP

```
vista > menu_administrador.php
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <?php
4 session_start();
5 if (empty($_SESSION['usuario_tipousuario'])) {
6     $mensaje='';
7     header("location:../vista/index.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
8 }else{
9
10     if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "administrador")
11     {
12         if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
13         {
14
15         }
16
17         elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
18         {
19             $mensaje='Usuario Bloqueado';
20             header("location:../vista/login.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
21         }
22     }
23
24     else if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "repcionista")
25     {
26         if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
27         {
28             $mensaje=$_SESSION['usuario_correo'];
29             header("location:../vista/menu_repcionista.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
30         }
31
32         elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
33     }
```

Elaborado por: Investigador

ARCHIVO: VISTA – MENU_RECEPCIONISTA.PHP

Este archivo es la interfaz perteneciente al menú de opciones para el recepcionista

Ilustración 40:

ARCHIVO: VISTA – MENU_RECEPCIONISTA.PHP

```
vista > menu_repcionista.php
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <?php
4 session_start();
5 if (empty($_SESSION['usuario_tipousuario'])) {
6     $mensaje='';
7     header("location:../vista/index.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
8 }else{
9
10     if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "administrador")
11     {
12         if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
13         {
14             $mensaje='';
15             header("location:../vista/menu_administrador.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
16         }
17
18         elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
19         {
20             $mensaje='Usuario Bloqueado';
21             header("location:../vista/login.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
22         }
23     }
24
25     else if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "repcionista")
26     {
27         if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
28         {
29
30         }
31
32         elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
33     }
```

Elaborado por: Investigador

ARCHIVO: VISTA – RECEP_ADICIONAR_SERVICIO.PHP

Este archivo es la interfaz perteneciente al recepcionista en donde puede adicionar servicios a la orden de servicio.

Ilustración 41:

ARCHIVO: VISTA – RECEP_ADICIONAR_SERVICIO.PHP

```
vista > recep_adicionar_servicio.php
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <?php
4 session_start();
5 if (empty($_SESSION['usuario_tipousuario'])) {
6     $mensaje='';
7     header("location:../vista/index.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
8 }else{
9
10     if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "administrador")
11     {
12         if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
13         {
14             $mensaje='';
15             header("location:../vista/menu_administrador.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
16         }
17
18         elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
19         {
20             $mensaje='Usuario Bloqueado';
21             header("location:../vista/login.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
22         }
23     }
24
25     else if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "recepcionista")
26     {
27         if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
28         {
29
30         }
31     }
32 }
```

Elaborado por: Investigador

ARCHIVO: VISTA – RECEP_COMPROBANTE.PHP

Este archivo es la interfaz perteneciente al recepcionista en donde puede visualizar el comprobante seleccionado

Ilustración 42:

ARCHIVO: VISTA – RECEP_COMPROBANTE.PHP

```
vista > recep_comprobante.php
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <?php
4 session_start();
5 if (empty($_SESSION['usuario_tipousuario'])) {
6     $mensaje='';
7     header("location:../vista/index.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
8 }else{
9
10     if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "administrador")
11     {
12         if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
13         {
14             $mensaje='';
15             header("location:../vista/menu_administrador.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
16         }
17
18         elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
19         {
20             $mensaje='Usuario Bloqueado';
21             header("location:../vista/login.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
22         }
23     }
24
25     else if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "recepcionista")
26     {
27         if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
28         {
29
30         }
31     }
32     elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
33     {
34     }
35 }
```

Elaborado por: Investigador

ARCHIVO: VISTA – RECEP_LISTA_COMPROBANTE.PHP

Este archivo es la interfaz perteneciente al recepcionista en donde puede visualizar una lista de comprobantes

Ilustración 43:

ARCHIVO: VISTA – RECEP_LISTA_COMPROBANTE.PHP

```
vista > recep_lista_comprobante.php
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <?php
4  session_start();
5  if (empty($_SESSION['usuario_tipousuario'])) {
6      $mensaje='';
7      header("location:../vista/index.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
8  }else{
9
10     if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "administrador")
11     {
12         if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
13         {
14             $mensaje='';
15             header("location:../vista/menu_administrador.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
16         }
17
18         elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
19         {
20             $mensaje='Usuario Bloqueado';
21             header("location:../vista/login.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
22         }
23     }
24
25     else if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "recepcionista")
26     {
27         if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
28         {
29
30         }
31
32         elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
```

Elaborado por: Investigador

ARCHIVO: VISTA – RECEP_LISTA_ORDEN.PHP

Este archivo es la interfaz perteneciente al recepcionista en donde puede enlistar las ordenes de los clientes

Ilustración 44:

ARCHIVO: VISTA – RECEP_LISTA_ORDEN.PHP

```
vista > recep_lista_orden.php
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <?php
4  session_start();
5  if (empty($_SESSION['usuario_tipousuario'])) {
6      $mensaje='';
7      header("location:../vista/index.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
8  }else{
9
10     if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "administrador")
11     {
12         if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
13         {
14             $mensaje='';
15             header("location:../vista/menu_administrador.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
16         }
17
18         elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
19         {
20             $mensaje='Usuario Bloqueado';
21             header("location:../vista/login.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
22         }
23     }
24
25     else if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "recepcionista")
26     {
27         if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
28         {
29
30         }
31
32     }
```

Elaborado por: Investigador

ARCHIVO: VISTA – RECEP_NUEVA_ORDEN.PHP

Este archivo es la interfaz perteneciente al recepcionista en donde puede registrar una nueva orden

Ilustración 45:

ARCHIVO: VISTA – RECEP_NUEVA_ORDEN.PHP

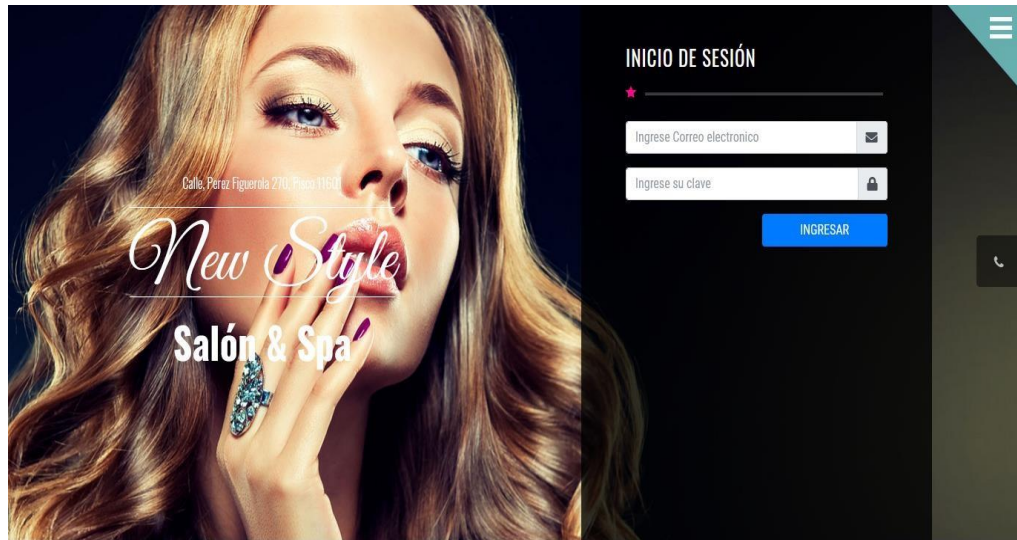
```
vista > recep_nueva_orden.php
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <?php
4  session_start();
5  if (empty($_SESSION['usuario_tipousuario'])) {
6      $mensaje='';
7      header("location:../vista/index.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
8  }else{
9
10     if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "administrador")
11     {
12         if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
13         {
14             $mensaje='';
15             header("location:../vista/menu_administrador.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
16         }
17
18         elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
19         {
20             $mensaje='Usuario Bloqueado';
21             header("location:../vista/login.php?mensaje=".urlencode($mensaje));
22         }
23     }
24
25     else if($_SESSION['usuario_tipousuario'] === "recepcionista")
26     {
27         if($_SESSION['usuario_idestado'] === "1")
28         {
29
30         }
31
32         elseif($_SESSION['usuario_idestado'] === "2")
```

Elaborado por: Investigador

- **Integración.**

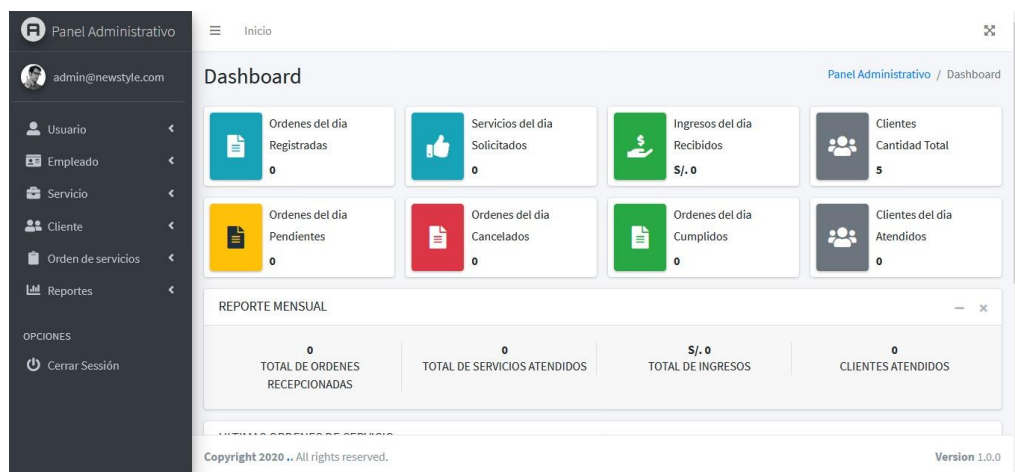
Para la integración de las funcionalidades del proyecto se realizó un proceso adecuado de unificación, permitiendo así integrar cada funcionalidad programada, siendo el resultado:

Ilustración 46:
PANTALLA DE LOGIN



Elaborado por: Investigador

Ilustración 47:
PANTALLA DE DASHBOARD ADMINISTRADOR



Elaborado por: Investigador

Ilustración 48: PANTALLA DE LISTA DE USUARIO

Panel Administrativo Inicio

admin@newstyle.com

Usuario

Lista de usuarios

Nuevo usuario

Empleado

Servicio

Cliente

Orden de servicios

Reportes

OPCIONES

Cerrar Sesión

Usuario Panel de Usuario / Lista de Usuarios

Lista de Usuarios Nuevo Usuario

Copia CSV Excel PDF Imprimir Columna Visible Buscar:

#	Usuario	Clave	Tipo Usuario	Estado	OPCIONES
1	admin@newstyle.com	123456789	Administrador	habilitado	Deshabilitar Editar
2	recepcionista@newstyle.com	123456789	Recepcionista	habilitado	Deshabilitar Editar
3	admin2@newstyle.com	123456789	Administrador	deshabilitado	Habilitar Editar

Mostrando de 1 a 3 registros, de 3 registros en total

Anterior 1 Siguiente

Copyright 2020 .. All rights reserved. Version 1.0.0

Elaborado por: Investigador

Ilustración 49: PANTALLA DE REGISTRO DE USUARIO

Panel Administrativo Inicio

admin@newstyle.com

Usuario

Lista de usuarios

Nuevo usuario

Empleado

Servicio

Cliente

Orden de servicios

Reportes

OPCIONES

Cerrar Sesión

Usuario Panel de Usuario / Nuevo Usuario

Nuevo Usuario Lista de Usuarios

Correo: Tipo de Usuario:

juan@newstyle.com Selecciona:

Clave:

Guardar Cancelar

localhost/NewStyle_Salon_Spa/vista/menu_administrador.php Copyright 2020 .. All rights reserved. Version 1.0.0

Elaborado por: Investigador

Ilustración 50: PANTALLA DE LISTA DE EMPLEADOS

Panel Administrativo Inicio

Empleado Panel de Empleado / Lista de Empleados

Lista de Empleados [Nuevo Empleado](#)

Copia CSV Excel PDF Imprimir Columna Visible

Buscar:

#	DNI	Apellido y Nombre	Direccion	Telefono	Estado	OPCIONES
1	14141445	Miranda Manuel	948578541	AV san martin 544	habilitado	Deshabilitar Editar

Mostrando de 1 a 1 registros, de 1 registros en total

Anterior 1 Siguiete

Copyright 2020 .. All rights reserved. Version 1.0.0

Elaborado por: Investigador

Ilustración 51: PANTALLA DE REGISTRO DE EMPLEADOS

Panel Administrativo Inicio

Empleado Panel de Empleado / Nuevo Empleado

Nuevo Empleado [Lista de Empleados](#)

DNI: telefono:

apellido: direccion:

nombre:

[Guardar](#)

Copyright 2020 .. All rights reserved. Version 1.0.0

<https://amc2gb.wordpress.com/blog-2/>

Elaborado por: Investigador

Ilustración 52: PANTALLA DE LISTA DE TIPO DE SERVICIO

The screenshot displays the 'Lista de Tipo de Servicios' page. The sidebar on the left contains the following menu items: Panel Administrativo, admin@newstyle.com, Usuario, Empleado, Servicio (highlighted), Tipo de servicios, Lista de servicios, Cliente, Orden de servicios, Reportes, and Cerrar Sesión. The main content area shows a table with the following data:

#	↑↓ descripción	↔ Estado	↔ OPCIONES
1	Corte	habilitado	Deshabilitar Editar
2	Peinado	habilitado	Deshabilitar Editar
3	Depilación	habilitado	Deshabilitar Editar

Below the table, it indicates 'Mostrando de 1 a 3 registros, de 3 registros en total' and includes navigation buttons for 'Anterior', '1', and 'Siguiete'. The footer contains 'Copyright 2020 .. All rights reserved.' and 'Version 1.0.0'.

Elaborado por: Investigador

Ilustración 53: PANTALLA DE REGISTRO DE TIPO DE SERVICIO

The screenshot displays the 'Nuevo Tipo de Servicio' page. The sidebar on the left contains the following menu items: Panel Administrativo, admin@newstyle.com, Usuario, Empleado, Servicio (highlighted), Tipo de servicios, Lista de servicios, Cliente, Orden de servicios, Reportes, and Cerrar Sesión. The main content area shows a form with the following fields:

Descripción:

[Guardar](#)

The footer contains 'Copyright 2020 .. All rights reserved.' and 'Version 1.0.0'.

Elaborado por: Investigador

Ilustración 54: PANTALLA DE LISTA DE SERVICIO

Panel Administrativo Inicio

admin@newstyle.com

Usuario < Empleado < Servicio > Tipo de servicios < Lista de servicios < Cliente < Orden de servicios < Reportes <

OPCIONES Cerrar Sesión

Panel de Servicio / Lista de servicios

Servicio

Lista de Servicios Nuevo Servicio

Copia CSV Excel PDF Imprimir Columna Visible

Buscar:

#	Descripción	Tipo de servicio	Precio	Estado	OPCIONES
1	Depilación con hilo	Depilación	55.00	habilitado	Deshabilitar Editar

Mostrando de 1 a 1 registros, de 1 registros en total

Anterior 1 Siguiente

Copyright 2020 .. All rights reserved. Version 1.0.0

Elaborado por: Investigador

Ilustración 55: PANTALLA DE REGISTRO DE SERVICIO

Panel Administrativo Inicio

admin@newstyle.com

Usuario < Empleado < Servicio > Tipo de servicios < Lista de servicios < Cliente < Orden de servicios < Reportes <

OPCIONES Cerrar Sesión

Panel de Servicios / Nuevo Servicio

Servicios

Nuevo Servicio Lista de Servicios

Descripción: descripción

Tipo de Servicio: Selecciona:

precio:

Guardar

Copyright 2020 .. All rights reserved. Version 1.0.0

Elaborado por: Investigador

Ilustración 56: PANTALLA DE LISTA DE CLIENTES

The screenshot shows the 'Lista de Clientes' page. On the left is a dark sidebar with a menu including 'Usuario', 'Empleado', 'Servicio', 'Cliente' (selected), 'Lista de clientes', 'Nuevo cliente', 'Orden de servicios', and 'Reportes'. Below the menu are 'OPCIONES' and 'Cerrar Sesión'. The main content area has a header with 'Inicio' and 'Panel de Cliente / Lista de Clientes'. Below the header is a table with columns: '#', 'DNI', 'Apellido y Nombre', 'Telefono', 'Direccion', and 'OPCIONES'. The table contains one row with data: '# 1', 'DNI 48485888', 'Apellido y Nombre Roma Raúl', 'Telefono 12212212', 'Direccion av tupac amaru', and 'OPCIONES' with an 'Editar' button. Above the table are export options: 'Copia', 'CSV', 'Excel', 'PDF', 'Imprimir', and 'Columna Visible'. A search bar is on the right. Below the table, it says 'Mostrando de 1 a 1 registros, de 1 registros en total' and has navigation buttons 'Anterior', '1', and 'Siguiente'. The footer contains 'Copyright 2020 .. All rights reserved.' and 'Version 1.0.0'.

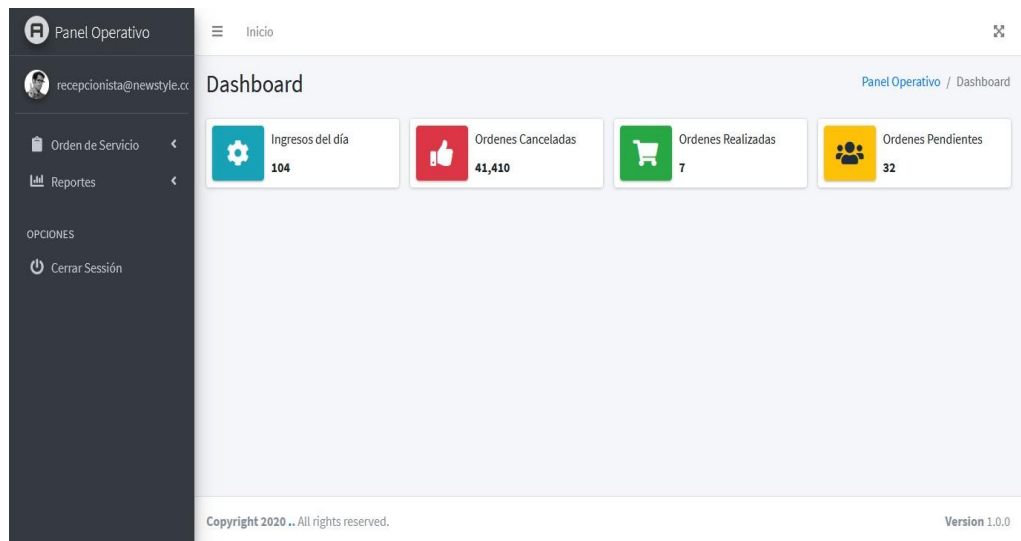
Elaborado por: Investigador

Ilustración 57: PANTALLA DE REGISTRO DE CLIENTES

The screenshot shows the 'Nuevo Cliente' registration form. The sidebar is identical to the previous screenshot. The main content area has a header with 'Inicio' and 'Panel de Cliente / Nuevo Cliente'. Below the header is a form with fields for 'DNI:', 'telefono:', 'Apellido:', 'direccion:', and 'Nombre:'. The 'DNI:' field contains '12345678'. A blue 'Guardar' button is at the bottom right. The footer contains 'Copyright 2020 .. All rights reserved.' and 'Version 1.0.0'.

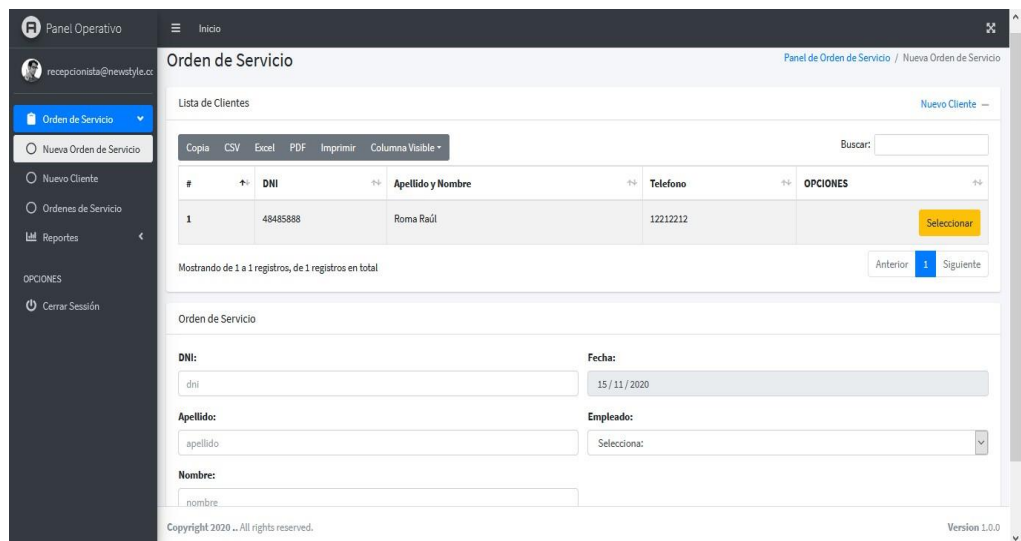
Elaborado por: Investigador

Ilustración 58: PANTALLA DE DASHBOARD RECEPCIONISTA



Elaborado por: Investigador

Ilustración 59: PANTALLA DE REGISTRO DE ORDEN DE SERVICIO



Elaborado por: Investigador

Ilustración 60: PANTALLA DE REGISTRO DE ORDEN DE SERVICIO

Panel Operativo Inicio

repcionista@newstyle.cc

Orden de Servicio

Nueva Orden de Servicio

Nuevo Cliente

Órdenes de Servicio

Reportes

OPCIONES

Cerrar Sesión

Orden de Servicio N° 000 2

Panel de Orden de Servicio / Nueva Orden de Servicio

Lista de servicios

Copia CSV Excel PDF Imprimir Columna Visible

Buscar:

#	Descripción	Tipo de servicio	Precio	OPCIONES
1	Depilación con hilo	Depilación	55.00	Seleccionar

Mostrando de 1 a 1 registros, de 1 registros en total

Anterior 1 Siguiente

Servicios Registrados de la Orden

#	Orden N°	Servicio	Cantidad	Precio	Opcion
2	2	Depilación con hilo	1	S/ 55.00	Eliminar
Total				S/ 55.00	

Listo

Copyright 2020 .. All rights reserved. Version 1.0.0

Elaborado por: Investigador

Ilustración 61: PANTALLA DE LISTA DE ORDENES DE SERVICIO

Panel Operativo Inicio

repcionista@newstyle.cc

Orden de Servicio

Nueva Orden de Servicio

Nuevo Cliente

Órdenes de Servicio

Reportes

OPCIONES

Cerrar Sesión

Lista de Ordenes de Servicio

Panel de Orden de Servicio / Lista de Ordenes de Servicio

Detalle de la Orden N° 1

#	Orden N°	Servicio	Cantidad	Precio
1	1	Depilación con hilo	1	S/ 55.00
Total				S/ 55.00

Lista de Ordenes

Copia CSV Excel PDF Imprimir Columna Visible

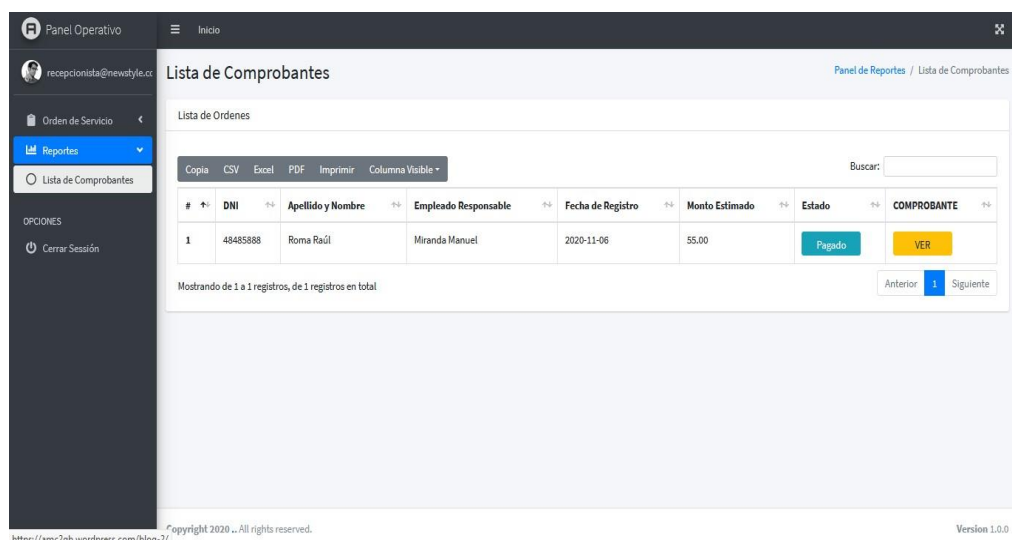
Buscar:

#	DNI	Apellido y Nombre	Empleado Responsable	Fecha de Registro	Monto Estimado	Estado	OPCIONES
1	48485888	Roma Raúl	Miranda Manuel	2020-11-06	55.00	Pagado	+Ver detalle
2	48485888	Roma Raúl	Miranda Manuel	2020-11-15	55.00	Pendiente	+Ver detalle

Copyright 2020 .. All rights reserved. Version 1.0.0

Elaborado por: Investigador

Ilustración 62: PANTALLA DE LISTA DE COMPROBANTES



Elaborado por: Investigador

Fase 4: Pruebas

- **Testeo de procesamiento**

Se realizaron testeos de procesamiento de la información teniendo los siguientes criterios considerados.

**Tabla 6
CRITERIOS DE TESTEO DE PROCESAMIENTO**

CRITERIO	DESCRIPCIÓN
REGISTROS DE ORDENES	1000 Registros
REPORTES GENERADOS	800 Reportes generados
REGISTROS DE USUARIOS	100 Registros
REGISTROS DE CLIENTES	500 Registros
REGISTROS DE SERVICIOS	350 Registros

Elaborado por: Investigador

- **Revisión de impacto**

La recolección de datos se realizó en 2 etapas dentro del desarrollo de la investigación teniendo primero la etapa As-Is y la To-Be siguiente denominada to-be.

- **Recolección Etapa as-is:** Iniciado el 30-11-20

- **Nivel de satisfacción de los empleados:**

Se realizó una encuesta a los 3 empleados involucrados en el proceso de recepción de los clientes, teniendo presente las siguientes preguntas para determinar su satisfacción:

- 1.- ¿Que tan satisfecho se siente en el proceso que desempeña?
- 2.- ¿Que tan satisfecho se siente con los resultados obtenidos?
- 3.- ¿Que tan satisfecho se siente con la productividad obtenida?
- 4.- ¿Que tan satisfecho se siente con los tiempos logrados?

Y como alternativas a estas preguntas:

- (a) Muy Satisfecho
- (b) Satisfecho
- (c) Normal
- (d) Insatisfecho
- (e) Muy Insatisfecho

- **Nivel de eficiencia:**

Para determinar el nivel de eficiencia se realizará la medición de los tiempos considerando 5 grupos de 3 operaciones comunes como:

- Registro de cliente
- Registro de orden de servicio

- Registro de comprobante

De estas 3 operaciones se medirá el tiempo en desarrollo sin y con sistema, de esta manera se obtendrá la duración de cada registro para su posterior comparación.

Ilustración 63:

FICHA DE RECOLECCIÓN DE NIVEL DE EFICIENCIA AS-IS

NIVEL DE EFICIENCIA DEL SISTEMA				
FECHA INICIO:	30/11/2020			
OPERACIÓN / ACTIVIDAD	SIN SISTEMA			Variación
	Hora Inicio	Hora Fin	Duración	
Registro de cliente	9:14	9:17	0:03	0:02
Registro de orden de servicio	9:18	9:21	0:03	0:01
registro de comprobante	10:31	10:37	0:06	0:05
Registro de cliente	9:25	9:28	0:03	0:02
Registro de orden de servicio	9:28	9:31	0:03	0:01
registro de comprobante	9:57	10:02	0:05	0:04
Registro de cliente	11:17	11:21	0:04	0:03
Registro de orden de servicio	11:21	11:24	0:03	0:02
registro de comprobante	12:07	12:12	0:05	0:04
Registro de cliente	3:45	3:48	0:03	0:02
Registro de orden de servicio	3:49	3:52	0:03	0:01
registro de comprobante	4:11	4:16	0:05	0:04
Registro de cliente	4:05	4:07	0:02	0:01
Registro de orden de servicio	4:07	4:12	0:05	0:02
registro de comprobante	4:48	4:54	0:06	0:05

Fuente: Elaboración Propia

○ **Tiempo de Recepción de solicitudes:**

Se procederá a estimar el tiempo de duración del registro de los clientes al ingresar y solicitar una orden de servicio, el registro de los clientes será contabilizado mediante la toma de la hora inicial y la hora final, logrando así obtener la diferencia o duración de este registro.

Se considerará durante la recolección:

- La fecha

- Datos del cliente
- Hora Inicial
- Hora Final
- Duración
- Tiempo Promedio

Se consideró 25 muestras de solicitudes para registrar y estimar duración

**Ilustración 64:
FICHA DE RECOLECCIÓN DE RECEPCIONES DE
SOLICITUDES AS-IS**

RECEPCIONES DE SOLICITUDES						
Fecha Inicio:		30/11/2020				
N°	FECHA	DATOS DEL CLIENTE	TIEMPOS DE REGISTRO DE CLIENTE			tiempo P.
			Hora I.	Hora F.	Duración	
1	30/11/2020	Maria Teresa Lopez	10:15:00	10:18:00	0:03:00	0:02:20
2	30/11/2020	Brenda Katia Barrientos	12:07:00	12:09:00	0:02:00	
3	30/11/2020	Carlos Mendez	3:14:00	3:16:00	0:02:00	0:02:00
4	1/12/2020	Giancarlos Benavides	9:27:00	9:29:00	0:02:00	
5	1/12/2020	Romeo Galiano	11:23:00	11:24:00	0:01:00	
6	1/12/2020	Fiorela Luna Gomez	3:54:00	3:56:00	0:02:00	0:03:00
7	1/12/2020	Agustin Parra	4:18:00	4:21:00	0:03:00	
8	2/12/2020	Cirilo Torres	10:17:00	10:20:00	0:03:00	0:02:15
9	2/12/2020	Maytee Roca	12:02:00	12:04:00	0:02:00	
10	2/12/2020	Guadalupe Aguirre	3:06:00	3:09:00	0:03:00	
11	2/12/2020	Lorenzo Gavilan	4:17:00	4:18:00	0:01:00	0:02:48
12	3/12/2020	Matilda Bastidas	9:13:00	9:16:00	0:03:00	
13	3/12/2020	Hugo Avila Huaraca	10:53:00	10:56:00	0:03:00	
14	3/12/2020	Juana Patilla	11:42:00	11:44:00	0:02:00	
15	3/12/2020	Karla Alarcon Montalvo	3:44:00	3:46:00	0:02:00	0:02:30
16	3/12/2020	Jesús Miranda Quispe	5:12:00	5:16:00	0:04:00	
17	4/12/2020	Galia Fernanda Salazar	9:36:00	9:39:00	0:03:00	
18	4/12/2020	Lorenzo De la Cruz	10:58:00	11:00:00	0:02:00	0:03:00
19	4/12/2020	Cecilia Guzmán Pérez	12:13:00	12:16:00	0:03:00	
20	4/12/2020	Bertha Lourdes Jara	2:42:00	2:44:00	0:02:00	0:03:00
21	7/12/2020	Felipe Antonio Vargas	10:10:00	10:14:00	0:04:00	
22	7/12/2020	Marjorie Acasiete Soto	11:41:00	11:43:00	0:02:00	0:03:00
23	8/12/2020	Michael Felipe Garcia	9:26:00	9:30:00	0:04:00	
24	8/12/2020	Javier Matias Morales	10:36:00	10:38:00	0:02:00	0:03:00
25	8/12/2020	Liliana Soto Salas	11:12:00	11:15:00	0:03:00	
Promedio total						0:02:31

Fuente: Elaboración Propia

○ **Tiempo de cobranza:**

Se determinará el tiempo de elaboración y entrega del comprobante a la hora del proceso de cobranza, se consideró 25 comprobantes para estimar la duración al considerar la diferencia entre la hora final y hora inicial durante el desarrollo de la cobranza.

Se tiene los siguientes datos a considerar:

- Fecha
- N° de comprobante
- Hora Inicial
- Hora Final
- Duración
- Tiempo promedio

Se culminará la recolección de información al cumplir las 25 elaboraciones de comprobantes

Ilustración 65:
FICHA DE RECOLECCIÓN DE PROCESO DE COBRANZA
AS-IS

PROCESO DE COBRANZA						
Fecha Inicio:		30/11/2020				
N°	FECHA	DE COMPROBANT	TIEMPOS DE REGISTRO			tiempo P
			Hora I.	Hora F.	Duración	
1	30/11/2020	00098	10:14	10:19	0:05	0:05
2	30/11/2020	00099	12:48	12:54	0:06	
3	30/11/2020	00100	3:58	4:03	0:05	
4	1/12/2020	00106	10:17	10:21	0:04	0:04
5	1/12/2020	00107	12:04	12:09	0:05	
6	1/12/2020	00108	4:47	4:53	0:06	
7	1/12/2020	00109	5:05	5:09	0:04	
8	2/12/2020	00112	11:12	11:16	0:04	0:05
9	2/12/2020	00113	12:48	12:53	0:05	
10	2/12/2020	00114	3:39	3:44	0:05	
11	2/12/2020	00115	5:11	5:17	0:06	
12	3/12/2020	00117	10:13	10:17	0:04	0:04
13	3/12/2020	00118	11:35	11:41	0:06	
14	3/12/2020	00119	12:57	13:02	0:05	
15	3/12/2020	00120	4:51	4:54	0:03	
16	3/12/2020	00121	5:45	5:50	0:05	
17	4/12/2020	00128	10:09	10:14	0:05	0:04
18	4/12/2020	00129	11:28	11:32	0:04	
19	4/12/2020	00130	1:24	1:29	0:05	
20	4/12/2020	00131	3:17	3:22	0:05	
21	7/12/2020	00146	11:09	11:15	0:06	0:05
22	7/12/2020	00147	12:52	12:56	0:04	
23	8/12/2020	00149	10:11	10:16	0:05	0:04
24	8/12/2020	00150	11:52	11:55	0:03	
25	8/12/2020	00151	12:07	12:11	0:04	

Fuente: Elaboración Propia

○ **Nivel de cierre de caja:**

Para determinar el nivel de cierre de caja y su incongruencia se procede a estimar dentro del periodo de 7 días la observación y anotación de los montos estimados y real concernientes al cierre de caja.

Se considerará:

- N°
- Fecha
- Cierre de caja monto estimado
- Cierre de caja monto real
- Variación
- % VAR

Se determina la variación en cantidad y porcentual de ambos montos determinando así que tan dispersas están ambas cantidades.

Ilustración 66:
FICHA DE RECOLECCIÓN DE CIERRE DE CAJA AS-IS

CIERRE DE CAJA					
Fecha Inicio		30/11/2020			
N°	FECHA	CIERRE DE CAJA	CIERRE DE CAJA	VARIACIÓN	% var
1	30/11/2020	239	272	33	12%
2	1/12/2020	184	184	0	0%
3	2/12/2020	112	124	12	10%
4	3/12/2020	135	119	-16	-13%
5	4/12/2020	102	102	0	0%
6	7/12/2020	122	104	-18	-17%
7	8/12/2020	135	135	0	0%
Promedio General				11	-1%

Fuente: Elaboración Propia

○ **Satisfacción de clientes:**

Se realizó una encuesta a 10 clientes que reciben el servicio, teniendo presente las siguientes preguntas para determinar su satisfacción:

1.- ¿Que tan satisfecho se siente con la decoración del establecimiento?

2.- ¿Que tan satisfecho se siente con el trato recibido del personal al ingresar?

3.- ¿Que tan satisfecho se siente con el tiempo de espera para ser atendido?

4.- ¿Que tan satisfecho se siente con el tiempo en ser atendido por el personal?

5.- ¿Que tan satisfecho se siente con el servicio recibido?

6.- ¿Que tan satisfecho se siente con la calidad de efectuar el servicio?

7.- ¿Que tan satisfecho se siente con los precios por servicio?

Y como alternativas a estas preguntas:

(a) Muy Satisfecho

(b) Satisfecho

(c) Normal

(d) Insatisfecho

(e) Muy Insatisfecho

○ **Tiempo de espera:**

Se determina el tiempo de espera de los clientes en relación a su llegada al establecimiento y la oportuna recepción. Considerando así los siguientes datos:

- N°
- Fecha
- Hora de inicio de espera
- Hora de fin de espera
- Duración
- Tiempo promedio

Se realizó una muestra de 15 clientes en espera para determinar su tiempo en ese estado.

Ilustración 67:
FICHA DE RECOLECCIÓN DE TIEMPO DE ESPERA AS-IS

TIEMPO DE ESPERA					
Fecha Inicio		31/11/2020			
N°	FECHA	HORA DE INICIO DE ESPERA	HORA FIN DE ESPERA	DURACIÓN	TIEMPO PROMEDIO
1	31/11/2020	10:09	10:15	0:06	0:04
2	31/11/2020	3:11	3:14	0:03	
3	1/12/2020	9:25	9:27	0:02	0:03
4	1/12/2020	3:50	3:54	0:04	
5	1/12/2020	4:15	4:18	0:03	
6	2/12/2020	11:58	12:02	0:04	0:04
7	2/12/2020	4:13	4:17	0:04	
8	3/12/2020	10:51	10:53	0:02	0:02
9	3/12/2020	3:41	3:44	0:03	
10	4/12/2020	9:34	9:36	0:02	0:02
11	4/12/2020	12:10	12:13	0:03	
12	4/12/2020	2:40	2:42	0:02	
13	7/12/2020	10:06	10:10	0:04	0:03
14	7/12/2020	11:38	11:41	0:03	
15	8/12/2020	10:31	10:36	0:05	0:05

Fuente: Elaboración Propia

- **Recolección Etapa to-be:** Iniciado el 09-12-20

- **Nivel de satisfacción de los usuarios:**

Se realizó una encuesta a los 3 usuarios involucrados en el proceso de la empresa a brindar, teniendo presente las siguientes preguntas para determinar su satisfacción:

1.- ¿Que tan satisfecho se siente con el sistema de información utilizado en el proceso que desempeña?

2.- ¿Que tan satisfecho se siente con los resultados obtenidos por medio del sistema de información?

3.- ¿Que tan satisfecho se siente con las facilidades obtenidas por el sistema de información?

4.- ¿Que tan satisfecho se siente con los tiempos logrados con la utilización del sistema de información?

5.- ¿Que tan satisfecho se siente con la interface del sistema de información?

6.- ¿Que tan satisfecho se siente con las funcionalidades que ofrece el sistema de información?

Y como alternativas a estas preguntas:

(a) Muy Satisfecho

(b) Satisfecho

(c) Normal

(d) Insatisfecho

(e) Muy Insatisfecho

- **Nivel de eficiencia:**

Para determinar el nivel de eficiencia se realizará la medición de los tiempos considerando 5 grupos de 3 operaciones comunes como:

- Registro de cliente

- Registro de orden de servicio
- Registro de comprobante

De estas 3 operaciones se medirá el tiempo en desarrollo sin y con sistema, de esta manera se obtendrá la duración de cada registro para su posterior comparación.

Ilustración 68:
FICHA DE RECOLECCIÓN DE RECEPCIONES DE SOLICITUDES TO-BE

NIVEL DE EFICIENCIA DEL SISTEMA				
FECHA INICIO:	9/12/2020			
OPERACIÓN / ACTIVIDAD	CON SISTEMA			Variación
	Hora Inicio	Hora Fin	Duración	
Registro de cliente	10:02	10:03	0:01	0:02
Registro de orden de servicio	10:04	10:06	0:02	0:01
registro de comprobante	10:38	10:39	0:01	0:05
Registro de cliente	10:24	10:25	0:01	0:02
Registro de orden de servicio	10:26	10:28	0:02	0:01
registro de comprobante	11:08	11:09	0:01	0:04
Registro de cliente	10:51	10:52	0:01	0:03
Registro de orden de servicio	10:53	10:54	0:01	0:02
registro de comprobante	11:27	11:28	0:01	0:04
Registro de cliente	4:14	4:15	0:01	0:02
Registro de orden de servicio	4:16	4:18	0:02	0:01
registro de comprobante	4:57	4:58	0:01	0:04
Registro de cliente	4:37	4:38	0:01	0:01
Registro de orden de servicio	4:39	4:42	0:03	0:02
registro de comprobante	5:12	5:13	0:01	0:05

Fuente: Elaboración Propia

○ **Tiempo de Recepción de solicitudes:**

Se procederá a estimar el tiempo de duración del registro de los clientes al ingresar y solicitar una orden de servicio, el registro de los clientes será contabilizado mediante la toma de la hora inicial y la hora final, logrando así obtener la diferencia o duración de este registro, se considerará durante la recolección:

- La fecha
- Datos del cliente
- Hora Inicial
- Hora Final
- Duración
- Tiempo Promedio

Se consideró 25 muestras de solicitudes para registrar y estimar duración

Ilustración 69:
FICHA DE RECOLECCIÓN DE RECEPCIONES DE SOLICITUDES TO-BE

RECEPCIONES DE SOLICITUDES						
Fecha Inicio		9/12/2020				
N°	FECHA	DATOS DEL CLIENTE	TIEMPOS DE REGISTRO DE CLIENTE			tiempo P.
			Hora I.	Hora F.	Duración	
1	9/12/2020	Ricardo Espino Ramirez	9:17:00	9:18:00	0:01:00	0:01:15
2	9/12/2020	Harol Machahuay	10:32:00	10:33:00	0:01:00	
3	9/12/2020	Maytee Roca	12:04:00	12:05:00	0:01:00	
4	9/12/2020	Jesús Miranda Quispe	2:15:00	2:17:00	0:02:00	0:01:30
5	10/12/2020	Maria Teresa Lopez	9:14:00	9:15:00	0:01:00	
6	10/12/2020	Alba Benítez De La Cruz	9:35:00	9:37:00	0:02:00	
7	10/12/2020	Romeo Galiano	10:18:00	10:19:00	0:01:00	0:01:12
8	10/12/2020	Cirilo Torres	11:32:00	11:34:00	0:02:00	
9	11/12/2020	Marjorie Acasiete Soto	9:27:00	9:28:00	0:01:00	
10	11/12/2020	Giancarlo Benavides	10:13:00	10:14:00	0:01:00	0:01:20
11	11/12/2020	Jhonatan Merino	12:04:00	12:05:00	0:01:00	
12	11/12/2020	Romeo Galiano	3:11:00	3:13:00	0:02:00	
13	11/12/2020	Susana Medina Herrera	3:53:00	3:54:00	0:01:00	0:01:15
14	14/12/2020	Juana Patilla	9:12:00	9:13:00	0:01:00	
15	14/12/2020	José Altez Matta	10:28:00	10:29:00	0:01:00	
16	14/12/2020	Michael Felipe Garcia	12:11:00	12:13:00	0:02:00	0:01:30
17	15/12/2020	Daniel Machaca	3:14:00	3:15:00	0:01:00	
18	15/12/2020	Guadalupe Aguirre	3:39:00	3:41:00	0:02:00	
19	15/12/2020	Erick Comejo	4:18:00	4:19:00	0:01:00	0:01:20
20	15/12/2020	Liliana Soto Salas	4:59:00	5:00:00	0:01:00	
21	16/12/2020	Luis Felices Contreras	9:11:00	9:12:00	0:01:00	
22	16/12/2020	Vilma Díaz Ríos	10:28:00	10:30:00	0:02:00	0:01:19
23	17/12/2020	Javier Matias Morales	9:32:00	9:33:00	0:01:00	
24	17/12/2020	Sofía Chacaltana Huamán	11:24:00	11:25:00	0:01:00	
25	17/12/2020	Julia Valdez Quispe	12:13:00	12:15:00	0:02:00	
Promedio total						0:01:19

Fuente: Elaboración Propia

○ **Tiempo de cobranza:**

Se determinará el tiempo de elaboración y entrega del comprobante a la hora del proceso de cobranza, se consideró 25 comprobantes para estimar la duración al considerar la diferencia entre la hora final y hora inicial durante el desarrollo de la cobranza. Se tiene los siguientes datos a considerar:

- Fecha
- N° de comprobante
- Hora Inicial
- Hora Final
- Duración
- Tiempo promedio

Se culminará la recolección de información al cumplir las 25 elaboraciones de comprobantes

Ilustración 70:

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE PROCESO DE COBRANZA
TO-BE**

PROCESO DE COBRANZA						
Fecha Inicial		9/12/2020				
N°	FECHA	DE COMPROBANTE	TIEMPOS DE REGISTRO			tiempo P
			Hora I.	Hora F.	Duración	
1	9/12/2020	00151	9:42	9:44	0:02	0:02
2	9/12/2020	00152	10:59	11:00	0:01	
3	9/12/2020	00153	12:52	12:55	0:03	
4	9/12/2020	00154	3:02	3:04	0:02	0:01
5	10/12/2020	00156	10:14	10:16	0:02	
6	10/12/2020	00157	10:24	10:25	0:01	
7	10/12/2020	00158	11:21	11:22	0:01	0:01
8	10/12/2020	00159	12:11	12:13	0:02	
9	11/12/2020	00161	10:17	10:19	0:02	
10	11/12/2020	00162	11:01	11:03	0:02	0:01
11	11/12/2020	00163	12:57	12:59	0:02	
12	11/12/2020	00164	4:08	4:09	0:01	
13	11/12/2020	00165	4:38	4:40	0:02	0:01
14	14/12/2020	00179	10:09	10:10	0:01	
15	14/12/2020	00180	11:17	11:19	0:02	
16	14/12/2020	00181	1:08	1:09	0:01	0:01
17	15/12/2020	00198	3:58	3:59	0:01	
18	15/12/2020	00199	4:21	4:23	0:02	
19	15/12/2020	00200	5:07	5:08	0:01	0:01
20	15/12/2020	00201	5:48	5:49	0:01	
21	16/12/2020	00211	10:03	10:04	0:01	
22	16/12/2020	00212	11:08	11:09	0:01	0:01
23	17/12/2020	00218	10:17	10:18	0:01	
24	17/12/2020	00219	12:24	12:25	0:01	
25	17/12/2020	00220	1:25	1:26	0:01	

Fuente: Elaboración Propia

○ **Nivel de cierre de caja:**

Para determinar el nivel de cierre de caja y su incongruencia se procede a estimar dentro del periodo de 7 días la observación y anotación de los montos estimados y real concernientes al cierre de caja.

Se considerará:

- N°
- Fecha
- Cierre de caja monto estimado
- Cierre de caja monto real
- Variación
- % VAR

Se determina la variación en cantidad y porcentual de ambos montos determinando así que tan dispersas están ambas cantidades.

Ilustración 71:

FICHA DE RECOLECCIÓN DE CIERRE DE CAJA TO-BE

CIERRE DE CAJA					
Fecha Inicio		9/12/2020			
N°	FECHA	CIERRE DE CAJA MONTO ESTIMADO	CIERRE DE CAJA MONTO REAL	VARIACIÓN	% Var
1	9/12/2020	240	240	0	0%
2	10/12/2020	184	184	0	0%
3	11/12/2020	120	120	0	0%
4	14/12/2020	98	98	0	0%
5	15/12/2020	137	137	0	0%
6	16/12/2020	124	124	0	0%
7	17/12/2020	155	155	0	0%
Promedio General				0	0%

Fuente: Elaboración Propia

○ **Satisfacción de clientes:**

Se realizó una encuesta a 10 clientes que reciben el servicio, teniendo presente las siguientes preguntas para determinar su satisfacción:

1.- ¿Que tan satisfecho se siente con la decoración del establecimiento?

2.- ¿Que tan satisfecho se siente con el trato recibido del personal al ingresar?

3.- ¿Que tan satisfecho se siente con el tiempo de espera para ser atendido?

4.- ¿Que tan satisfecho se siente con el tiempo en ser atendido por el personal?

5.- ¿Que tan satisfecho se siente con el servicio recibido?

6.- ¿Que tan satisfecho se siente con la calidad de efectuar el servicio?

7.- ¿Que tan satisfecho se siente con los precios por servicio?

Y como alternativas a estas preguntas:

(a) Muy Satisfecho

(b) Satisfecho

(c) Normal

(d) Insatisfecho

(e) Muy Insatisfecho

○ **Tiempo de espera:**

Se determina el tiempo de espera de los clientes en relación a su llegada al establecimiento y la oportuna recepción. Considerando así los siguientes datos:

- N°
- Fecha
- Hora de inicio de espera

- Hora de fin de espera
- Duración
- Tiempo promedio

Se realizó una muestra de 15 clientes en espera para determinar su tiempo en ese estado.

Ilustración 72:

FICHA DE RECOLECCIÓN DE TIEMPO DE ESPERA TO-BE

TIEMPO DE ESPERA					
Fecha Inicio		9/12/2020			
N°	FECHA	HORA DE INICIO DE ESPERA	HORA FIN DE ESPERA	DURACIÓN	TIEMPO PROMEDIO
1	9/12/2020	10:30	10:32	0:02	0:01
2	9/12/2020	2:14	2:15	0:01	
3	10/12/2020	9:33	9:35	0:02	0:02
4	10/12/2020	11:29	11:32	0:03	
5	11/12/2020	10:12	10:13	0:01	0:02
6	11/12/2020	12:02	12:04	0:02	
7	11/12/2020	3:51	3:54	0:03	
8	14/12/2020	10:27	10:28	0:01	0:01
9	14/12/2020	12:10	12:11	0:01	
10	15/12/2020	3:13	3:14	0:01	0:01
11	15/12/2020	3:37	3:39	0:02	
12	15/12/2020	4:58	4:59	0:01	
13	16/12/2020	10:27	10:28	0:01	0:01
14	17/12/2020	9:31	9:32	0:01	0:01
15	17/12/2020	11:22	11:24	0:02	

Fuente: Elaboración Propia

Fase 5: Lanzamiento

- **Aprobación de historia de usuarios**

Se procede a la evaluación de las historias de usuarios al contar con el criterio de éxito satisfactorio proceden a ser aprobados.

Tabla 7
LISTA DE HISTORIA DE USUARIOS

HISTORIA DE USUARIOS	ESTADO
Acceder al sistema de información mediante un usuario y password	Aprobado
Usuarios del sistema diferenciado por roles de privilegio	Aprobado
Visualizar un dashboard con reportes concretos	Aprobado
Mostrar la lista de usuario	Aprobado
Registrar nuevos usuarios	Aprobado
Editar información de usuarios	Aprobado
Buscar información de usuarios	Aprobado
Deshabilitar usuario	Aprobado
Mostrar la lista de empleado	Aprobado
Registrar nuevos empleado	Aprobado
Editar información de empleado	Aprobado
Buscar información de empleado	Aprobado
Deshabilitar empleado	Aprobado
Mostrar la lista de cliente	Aprobado
Registrar nuevos cliente	Aprobado
Editar información de cliente	Aprobado
Buscar información de cliente	Aprobado
Deshabilitar cliente	Aprobado
Registrar tipo de servicio	Aprobado
Editar información de tipo de servicio	Aprobado
Mostrar lista de tipos de servicio	Aprobado
Buscar información de tipo de servicio	Aprobado

Deshabilitar tipo de servicio	Aprobado
Registrar de servicio	Aprobado
Editar información de servicio	Aprobado
Mostrar lista de servicio	Aprobado
Buscar información de servicio	Aprobado
Deshabilitar servicio	Aprobado
Visualizar lista de ordenes	Aprobado
Buscar lista de ordenes	Aprobado
Visualizar el comprobante de la orden de servicio	Aprobado
Visualizar el historial de órdenes de servicio	Aprobado
Visualizar los reportes de ganancias	Aprobado
Filtro de búsqueda de registros por fecha	Aprobado

Elaborado por: El investigador

- **Plan de incorporación del producto**

Para la incorporación del producto al entorno del negocio se procederá a considerar los siguientes aspectos:

- Evaluación del entorno
- Capacitación del personal
- Evaluar de requerimientos hardware y software
- Implementar requerimientos
- Desplegar sistema
- Evaluar funcionalidad
- Evaluar manejo de sistema por parte de usuarios
- Cierre de incorporación del producto

4.4. Resumen de metodología

Tabla 8
RESUMEN DE METODOLOGIA APLICADA

FASES	ACTIVIDADES
Planificación	Recolección de requerimientos
	Creación de historias de usuarios
	Priorización de historia de usuarios
	Plan de iteración
Diseño	Prototipos
	Tarjetas CRC
Codificación	Programación
	Integración
Pruebas	Testeo de procesamiento
	Revisión de impacto
Lanzamiento	Aprobación de historia de usuarios
	Plan de incorporación de producto

Elaborado por: El investigador

Tabla 9
FASE 1: PLANIFICACIÓN

ACTIVIDADES	ACTIVIDADES	
Recolección de requerimientos	Requerimiento	Tipo de requerimiento
	Acceder al sistema de información mediante un usuario y password	Funcional
	Usuarios del sistema diferenciado por roles de privilegio	Funcional
	Visualizar un dashboard con reportes concretos	Funcional
	Mostrar la lista de usuario	Funcional
	Registrar nuevos usuarios	Funcional
	Editar información de usuarios	Funcional
	Buscar información de usuarios	Funcional
	Deshabilitar usuario	Funcional
	Mostrar la lista de empleado	Funcional
	Registrar nuevos empleado	Funcional
	Editar información de empleado	Funcional
	Buscar información de empleado	Funcional
	Deshabilitar empleado	Funcional
	Mostrar la lista de cliente	Funcional
	Registrar nuevos cliente	Funcional
	Editar información de cliente	Funcional
	Buscar información de cliente	Funcional
	Deshabilitar cliente	Funcional
	Registrar tipo de servicio	Funcional
	Editar información de tipo de servicio	Funcional
	Mostrar lista de tipos de servicio	Funcional
	Buscar información de tipo de servicio	Funcional
	Deshabilitar tipo de servicio	Funcional
	Registrar de servicio	Funcional
	Editar información de servicio	Funcional
	Mostrar lista de servicio	Funcional
	Buscar información de servicio	Funcional
	Deshabilitar servicio	Funcional
	Visualizar lista de ordenes	Funcional
Buscar lista de ordenes	Funcional	
Visualizar el comprobante de la orden de servicio	Funcional	
Visualizar el historial de órdenes de servicio	Funcional	

	Visualizar los reportes de ganancias	Funcional
	Filtro de búsqueda de registros por fecha	Funcional
Creacion de historias de usuarios	1	Acceder al sistema de información mediante un usuario y password
	El sistema de información deberá restringir el acceso al sistema mediante el ingreso de un usuario y password asignado	
	Tipo	Funcional
	Criterio de éxito	El sistema solicita usuario y password para ingresar
	2	Usuarios del sistema diferenciado por roles de privilegio
	El sistema de información deberá distinguir niveles de acceso al ingresar con un rol diferenciado	
	Tipo	Funcional
	Criterio de éxito	Las interfaces y funcionalidades están diferenciadas por el rol de usuario.
	3	Visualizar un dashboard con reportes concretos
	El sistema de información deberá mostrar información concreta de diversos aspectos del negocio así como accesos directos a funciones	
	Tipo	Funcional
	Criterio de éxito	El sistema muestra información concreta y accesos directos a funcionalidades
	4	Mostrar la lista de usuario
	El sistema de información deberá mostrar la lista de usuarios	
	Tipo	Funcional
	Criterio de éxito	El sistema muestra la lista de usuarios
	5	Registrar nuevos usuarios

El sistema permitirá el registro de nuevos usuarios en el sistema ingresado los datos requeridos	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite el registro de usuarios
6	Editar información de usuarios
El sistema de información permitirá la edición de información de los usuarios	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite la edición de información de usuarios
7	Buscar información de usuarios
El sistema de información deberá proporcionar funcionalidades de búsqueda de información de usuarios en el sistema	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite la búsqueda de información de usuarios
8	Deshabilitar y habilitar usuario
El sistema deberá proporcionar la funcionalidad de deshabilitar y habilitar registros de usuarios	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite deshabilitar y habilitar usuarios
9	Mostrar la lista de empleado
El sistema de información deberá mostrar la lista de empleados	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema muestra la lista de empleados

10	Registrar nuevos empleados
El sistema permitirá el registro de nuevos empleados en el sistema ingresado los datos requeridos	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite el registro de empleados
11	Editar información de empleados
El sistema de información permitirá la edición de información de los empleados	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite la edición de información de empleados
12	Buscar información de empleados
El sistema de información deberá proporcionar funcionalidades de búsqueda de información de empleados en el sistema	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite la búsqueda de información de empleados
13	Deshabilitar y habilitar empleado
El sistema deberá proporcionar la funcionalidad de deshabilitar y habilitar registros de empleados	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite deshabilitar y habilitar empleados
14	Mostrar la lista de cliente
El sistema de información deberá mostrar la lista de clientes	
Tipo	Funcional

	Criterio de éxito	El sistema muestra la lista de clientes
	15	Registrar nuevos clientes
	El sistema permitirá el registro de nuevos clientes en el sistema ingresado los datos requeridos	
	Tipo	Funcional
	Criterio de éxito	El sistema permite el registro de clientes
	16	Editar información de clientes
	El sistema de información permitirá la edición de información de los clientes	
	Tipo	Funcional
	Criterio de éxito	El sistema permite la edición de información de clientes
	17	Buscar información de clientes
	El sistema de información deberá proporcionar funcionalidades de búsqueda de información de clientes en el sistema	
	Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite la búsqueda de información de clientes	
18	Deshabilitar y habilitar cliente	
El sistema deberá proporcionar la funcionalidad de deshabilitar y habilitar registros de clientes		
Tipo	Funcional	
Criterio de éxito	El sistema permite deshabilitar y habilitar clientes	

	19	Mostrar la lista de tipo de servicio
	El sistema de información deberá mostrar la lista de tipo de servicios	
	Tipo	Funcional
	Criterio de éxito	El sistema muestra la lista de tipo de servicios
	20	Registrar nuevos tipo de servicios
	El sistema permitirá el registro de nuevos tipo de servicios en el sistema ingresado los datos requeridos	
	Tipo	Funcional
	Criterio de éxito	El sistema permite el registro de tipo de servicios
	21	Editar información de tipo de servicios
	El sistema de información permitirá la edición de información de los tipo de servicios	
Tipo	Funcional	
Criterio de éxito	El sistema permite la edición de información de tipo de servicios	
22	Buscar información de tipo de servicios	
El sistema de información deberá proporcionar funcionalidades de búsqueda de información de tipo de servicios en el sistema		
Tipo	Funcional	
Criterio de éxito	El sistema permite la búsqueda de información de tipo de servicios	
23	Deshabilitar y habilitar tipo de servicio	
El sistema deberá proporcionar la funcionalidad de deshabilitar y habilitar registros de tipo de servicios		
Tipo	Funcional	

	Criterio de éxito	El sistema permite deshabilitar y habilitar tipo de servicios
	24	Mostrar la lista de servicio
	El sistema de información deberá mostrar la lista de servicio	
	Tipo	Funcional
	Criterio de éxito	El sistema muestra la lista de servicio
	25	Registrar nuevos servicios
	El sistema permitirá el registro de nuevos servicios en el sistema ingresado los datos requeridos	
	Tipo	Funcional
	Criterio de éxito	El sistema permite el registro de servicios
	26	Editar información de servicios
	El sistema de información permitirá la edición de información de servicios	
	Tipo	Funcional
	Criterio de éxito	El sistema permite la edición de información de servicio
	27	Buscar información de servicios
El sistema de información deberá proporcionar funcionalidades de búsqueda de información de servicios en el sistema		
Tipo	Funcional	
Criterio de éxito	El sistema permite la búsqueda de información de servicios	
28	Deshabilitar y habilitar servicio	

El sistema deberá proporcionar la funcionalidad de deshabilitar y habilitar registros de servicios	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite deshabilitar y habilitar servicios
29	Visualizar lista de ordenes
El sistema deberá proporcionar la funcionalidad de mostrar la lista de ordenes	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite visualizar lista de ordenes
30	Buscar lista de ordenes
El sistema deberá proporcionar la funcionalidad de búsqueda de órdenes de servicio	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite buscar ordenes de servicio
31	Visualizar el comprobante de la orden de servicio
El sistema deberá proporcionar la funcionalidad de mostrar el comprobante de la orden de servicio	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite mostrar el comprobante de las órdenes del servicio
32	Visualizar el historial de órdenes de servicio
El sistema deberá proporcionar la funcionalidad de mostrar el historial de las ordenes de servicio correspondiente a un cliente en específico	
Tipo	Funcional

	Criterio de éxito	El sistema permite mostrar el historial de comprobante de un cliente
	33	Visualizar los reportes de ganancias
	El sistema deberá proporcionar la funcionalidad de mostrar las ganancias generadas	
	Tipo	Funcional
	Criterio de éxito	El sistema permite mostrar las ganancias
	34	Filtro de búsqueda de registros por fecha
	El sistema deberá proporcionar la funcionalidad de búsqueda de registros por fecha	
	Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite la búsqueda de registros por fecha	

	Requerimiento	Priorización
Priorización de historia de usuarios	Acceder al sistema de información mediante un usuario y password	Alta
	Usuarios del sistema diferenciado por roles de privilegio	Alta
	Visualizar un dashboard con reportes concretos	Media
	Mostrar la lista de usuario	Alta
	Registrar nuevos usuarios	Alta
	Editar información de usuarios	Alta
	Buscar información de usuarios	Alta
	Deshabilitar usuario	Media
	Mostrar la lista de empleado	Alta
	Registrar nuevos empleado	Alta
	Editar información de empleado	Alta
	Buscar información de empleado	Alta
	Deshabilitar empleado	Media
	Mostrar la lista de cliente	Alta
	Registrar nuevos cliente	Alta
	Editar información de cliente	Alta
	Buscar información de cliente	Alta
	Deshabilitar cliente	Media
	Registrar tipo de servicio	Alta
	Editar información de tipo de servicio	Alta
	Mostrar lista de tipos de servicio	Alta
	Buscar información de tipo de servicio	Alta
	Deshabilitar tipo de servicio	Media
	Registrar de servicio	Alta
	Editar información de servicio	Alta
	Mostrar lista de servicio	Alta
	Buscar información de servicio	Alta
	Deshabilitar servicio	Media
	Visualizar lista de ordenes	Alta
	Buscar lista de ordenes	Media
	Visualizar el comprobante de la orden de servicio	Alta
	Visualizar el historial de órdenes de servicio	Baja
	Visualizar los reportes de ganancias	Alta
Filtro de búsqueda de registros por fecha	Baja	

Plan de iteración	CRITERIOS	DESCRIPCIÓN
	Cantidad de iteraciones	6
	Iteraciones	Módulo de usuario Módulo de empleado Módulo de cliente Módulo de servicios Módulo de ordenes Módulo de reportes
	Duración total	43 días
	Objetivo	Desarrollo de sistema de información

Elaborado por: El investigador

Tabla 10
FASE 2-3: DISEÑO CODIFICACIÓN

FASES	ACTIVIDADES	
Prototipos		
Tarjetas CRC	CLASE	USUARIO
	RESPONSABILIDADES	COLABORADORES
	Registro de usuarios () Modificación de usuarios () Buscar usuarios () Mostrar usuarios () Deshabilitar () Habilitar ()	Usuarios

	CLASE	EMPLEADO
	RESPONSABILIDADES	COLABORADORES
	Registro de empleados () Modificación de empleados () Buscar empleados () Mostrar empleados () Deshabilitar () Habilitar ()	Empleados Orden de servicio
	CLASE	CLIENTE
	RESPONSABILIDADES	COLABORADORES
	Registro de clientes () Modificación de clientes () Buscar clientes () Mostrar clientes () Deshabilitar () Habilitar () Mostrar historial de orden de servicio()	Clientes Orden de servicio historial
	CLASE	SERVICIO
	RESPONSABILIDADES	COLABORADORES
	Registro de servicio () Modificación de servicio () Buscar servicio () Mostrar servicio () Deshabilitar () Habilitar ()	Servicio Tipo servicio Cliente
	CLASE	ORDEN DE SERVICIO
	RESPONSABILIDADES	COLABORADORES
	Registro de orden de servicio () Modificación orden de servicio () Buscar orden de servicio ()	Orden de servicio Empleado Usuario

	Mostrar orden de servicio () Mostrar Comprobante ()	Cliente Servicio Tipo servicio
--	--	--------------------------------------

Elaborado por: El investigador

Tabla 11
FASE 4: PRUEBAS

FASES	ACTIVIDADES	
	CRITERIO	DESCRIPCIÓN
Testeo de procesamiento	REGISTROS DE ORDENES	1000 Registros
	REPORTES GENERADOS	800 Reportes generados
	REGISTROS DE USUARIOS	100 Registros
	REGISTROS DE CLIENTES	500 Registros
	REGISTROS DE SERVICIOS	350 Registros
	Revisión de impacto	<p>Se considerará los siguientes aspectos para la revisión:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Nivel de satisfacción de los empleados ➤ Nivel de eficiencia ➤ Registro de comprobante ➤ Tiempo de recepción de solicitudes ➤ Tiempo de cobranza ➤ Nivel de cierre de caja ➤ Satisfacción de clientes ➤ Tiempo de espera

Elaborado por: El investigador

Tabla 12
FASE 5: LANZAMIENTO

FASES	ACTIVIDADES	
Aprobación de historia de usuarios	HISTORIA DE USUARIOS	ESTADO
	Acceder al sistema de información mediante un usuario y password	Aprobado
	Usuarios del sistema diferenciado por roles de privilegio	Aprobado
	Visualizar un dashboard con reportes concretos	Aprobado
	Mostrar la lista de usuario	Aprobado
	Registrar nuevos usuarios	Aprobado
	Editar información de usuarios	Aprobado
	Buscar información de usuarios	Aprobado
	Deshabilitar usuario	Aprobado
	Mostrar la lista de empleado	Aprobado
	Registrar nuevos empleado	Aprobado
	Editar información de empleado	Aprobado
	Buscar información de empleado	Aprobado
	Deshabilitar empleado	Aprobado
	Mostrar la lista de cliente	Aprobado
	Registrar nuevos cliente	Aprobado
	Editar información de cliente	Aprobado
	Buscar información de cliente	Aprobado
	Deshabilitar cliente	Aprobado
	Registrar tipo de servicio	Aprobado
	Editar información de tipo de servicio	Aprobado
	Mostrar lista de tipos de servicio	Aprobado
	Buscar información de tipo de servicio	Aprobado
	Deshabilitar tipo de servicio	Aprobado
	Registrar de servicio	Aprobado
	Editar información de servicio	Aprobado
	Mostrar lista de servicio	Aprobado
	Buscar información de servicio	Aprobado
	Deshabilitar servicio	Aprobado
	Visualizar lista de ordenes	Aprobado
Buscar lista de ordenes	Aprobado	
Visualizar el comprobante de la orden de servicio	Aprobado	
Visualizar el historial de órdenes de servicio	Aprobado	
Visualizar los reportes de ganancias	Aprobado	
Filtro de búsqueda de registros por fecha	Aprobado	

<p>Plan de incorporación del producto</p>	<p>Pasos a realizar para la incorporación del producto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Evaluación del entorno ➤ Capacitación del personal ➤ Evaluar de requerimientos hardware y software ➤ Implementar requerimientos ➤ Desplegar sistema ➤ Evaluar funcionalidad ➤ Evaluar manejo de sistema por parte de usuarios ➤ Cierre de incorporación del producto <p>Elaborado por: El investigador</p>
---	---

V. RESULTADOS

5.1. Presentación de resultados

- **Recolección Periodo As-Is:** Iniciado el 30-11-20
- **Nivel de satisfacción de los empleados:**

Ilustración 73:

RESUMEN DE SATISFACCIÓN DE EMPLEADOS

RESUMEN DE SATISFACCIÓN DE EMPLEADOS										
#	Empleados	Fecha	Preguntas						Puntaje Total	% Satisfacción
			1	2	3	4	5	6		
1	Anonimo 1	30/11/2020	2	3	1	1	2	3	12	75%
2	Anonimo 2	30/11/2020	1	1	2	1	3	1	9	56%
3	Anonimo 3	30/11/2020	1	2	1	2	2	3	11	69%
total									11	67%

Fuente: Elaboración Propia

- **Nivel de eficiencia:**

Ilustración 74:

RESUMEN DE NIVEL DE EFICIENCIA DEL SISTEMA (AS-IS)

RESUMEN DE NIVEL DE EFICIENCIA DEL SISTEMA (as-is)				
#	Operación / Actividad	Cantidad	Total de duración	Duración promedio
1	Registro de cliente	5	0:15:00	0:03:00
2	Registro de orden de servicio	5	0:17:00	0:03:24
3	Registro de comprobante	5	0:27:00	0:05:24
TOTAL		15	0:59:00	0:03:56

Fuente: Elaboración Propia

- **Tiempo de Recepción de solicitudes:**

**Ilustración 75:
RESUMEN DE RECEPCIÓN DE SOLICITUDES Y REGISTRO
DE CLIENTES (AS-IS)**

Resumen de Recepción de solicitudes y Registro de clientes (as-is)					
#	Fecha	Cantidad	Total de duración	Tiempo Promedio	Promedio de Solicitudes
1	30/11/2020	3	0:07:00	0:02:20	4
2	1/12/2020	4	0:08:00	0:02:00	
3	2/12/2020	4	0:09:00	0:02:15	
4	3/12/2020	5	0:14:00	0:02:48	
5	4/12/2020	4	0:10:00	0:02:30	
6	7/12/2020	2	0:06:00	0:03:00	
7	8/12/2020	3	0:09:00	0:03:00	
Total		25	1:03:00	0:02:31	

Fuente: Elaboración Propia

- **Tiempo de cobranza:**

**Ilustración 76:
RESUMEN DE PROCESO DE COBRANZA (AS-IS)**

Resumen de Proceso de cobranza (as-is)				
#	Fecha	Cantidad	Total Duración	Tiempo Promedio
1	31/11/2020	3	0:16	0:05:20
2	1/12/2020	4	0:19	0:04:45
3	2/12/2020	4	0:20	0:05:00
4	3/12/2020	5	0:23	0:04:36
5	4/12/2020	4	0:19	0:04:45
6	7/12/2020	2	0:10	0:05:00
7	8/12/2020	3	0:12	0:04:00
Total		25	1:59	0:04:46

Fuente: Elaboración Propia

- Nivel de cierre de caja:

**Ilustración 77:
RESUMEN DE CIERRE DE CAJA (AS-IS)**

Resumen de Cierre de Caja (as-is)					
#	Fecha	Monto Estimado	Monto Real	Variación	%
1	31/11/2020	239	272	33	13.81%
2	1/12/2020	184	184	0	0.00%
3	2/12/2020	112	124	12	10.71%
4	3/12/2020	135	119	-16	11.85%
5	4/12/2020	102	102	0	0.00%
6	7/12/2020	122	104	-18	14.75%
7	8/12/2020	135	135	0	0.00%
Total		1029	1040	11	1.07%

Fuente: Elaboración Propia

- Satisfacción de clientes:

**Ilustración 78:
RESUMEN DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE (AS-IS)**

Resumen de Satisfacción del cliente (as-is)										
#	Clientes	Respuestas Marcadas a Preguntas							Puntaje Obtenido	Satisfacción del cliente
		1	2	3	4	5	6	7		
1	Anonimo1	3	1	3	2	2	1	1	13	46%
2	Anonimo2	2	2	1	2	0	1	2	10	36%
3	Anonimo3	3	1	2	3	2	1	2	14	50%
4	Anonimo4	2	3	3	2	3	2	1	16	57%
5	Anonimo5	3	1	1	0	1	2	0	8	29%
6	Anonimo6	1	3	1	1	2	2	3	13	46%
7	Anonimo7	1	3	0	0	2	1	1	8	29%
8	Anonimo8	1	2	2	1	2	2	2	12	43%
9	Anonimo9	2	1	0	1	1	2	1	8	29%
10	Anonimo10	2	0	1	1	2	2	1	9	32%
Promedio de Satisfacción del Cliente									11.1	40%

Fuente: Elaboración Propia

- **Tiempo de espera:**

**Ilustración 79:
RESUMEN DE TIEMPO DE ESPERA (AS-IS)**

Resumen de Tiempo de espera (as-is)				
#	Fecha	Cantidad	Tiempo Total	Tiempo promedio
1	31/11/2020	2	0:09	0:04
2	1/12/2020	3	0:09	0:03
3	2/12/2020	2	0:08	0:04
4	3/12/2020	2	0:05	0:02
5	4/12/2020	3	0:07	0:02
6	7/12/2020	2	0:07	0:03
7	8/12/2020	1	0:05	0:05
Total Promedio		15	0:50	0:03

Fuente: Elaboración Propia

- **Recolección Periodo To-Be:** Iniciado el 09-12-20
 - **Nivel de satisfacción de los usuarios:**

**Ilustración 80:
RESUMEN DE SATISFACCIÓN DE USUARIOS**

RESUMEN DE SATISFACCIÓN DE USUARIOS										
#	Usuarios	Fecha	Preguntas						Puntaje Total	% Satisfacción
			1	2	3	4	5	6		
1	Anonimo 1	9/12/2020	3	3	4	3	3	4	20	83%
2	Anonimo 2	9/12/2020	4	3	3	4	3	4	21	88%
3	Anonimo 3	9/12/2020	4	3	3	3	4	4	21	88%
total									21	86%

Fuente: Elaboración Propia

- **Nivel de eficiencia:**

**Ilustración 81:
RESUMEN DE NIVEL DE EFICIENCIA DEL SISTEMA (TO-BE)**

RESUMEN DE NIVEL DE EFICIENCIA DEL SISTEMA (to-be)				
#	Operación / Actividad	Cantidad	Total de duración	Duración promedio
1	Registro de cliente	5	0:05:00	0:01:00
2	Registro de orden de servicio	5	0:10:00	0:02:00
3	Registro de comprobante	5	0:05:00	0:01:00
TOTAL		15	0:20:00	0:01:20

Fuente: Elaboración Propia

- **Tiempo de Recepción de solicitudes:**

**Ilustración 82:
RESUMEN DE RECEPCIÓN DE SOLICITUDES Y REGISTRO
DE CLIENTES (TO-BE)**

Resumen de Recepción de solicitudes y Registro de clientes (to-be)					
#	Fecha	Cantidad	Total de duración	Tiempo Promedio	Promedio de Solicitudes
1	31/11/2020	4	0:05:00	0:01:15	4
2	01/12/2020	4	0:06:00	0:01:30	
3	02/12/2020	5	0:06:00	0:01:12	
4	03/12/2020	3	0:04:00	0:01:20	
5	04/12/2020	4	0:05:00	0:01:15	
6	07/12/2020	2	0:03:00	0:01:30	
7	08/12/2020	3	0:04:00	0:01:20	
Total		25	0:33:00	0:01:19	

Fuente: Elaboración Propia

- **Tiempo de cobranza:**

**Ilustración 83:
RESUMEN DE PROCESO DE COBRANZA (TO-BE)**

Resumen de Proceso de cobranza (as-is)				
#	Fecha	Cantidad	Total Duración	Tiempo Promedio
1	31/11/2020	3	0:16	0:05:20
2	1/12/2020	4	0:19	0:04:45
3	2/12/2020	4	0:20	0:05:00
4	3/12/2020	5	0:23	0:04:36
5	4/12/2020	4	0:19	0:04:45
6	7/12/2020	2	0:10	0:05:00
7	8/12/2020	3	0:12	0:04:00
Total		25	1:59	0:04:46

Fuente: Elaboración Propia

- Nivel de cierre de caja:

**Ilustración 84:
RESUMEN DE CIERRE DE CAJA (TO-BE)**

Resumen de Cierre de Caja (to-be)					
#	Fecha	Monto Estimado	Monto Real	Variación	%
1	9/12/2020	240	240	0	0.00%
2	10/12/2020	184	184	0	0.00%
3	11/12/2020	120	120	0	0.00%
4	14/12/2020	98	98	0	0.00%
5	15/12/2020	137	137	0	0.00%
6	16/12/2020	124	124	0	0.00%
7	17/12/2020	155	155	0	0.00%
Total		1058	1058	0	0.00%

Fuente: Elaboración Propia

- Satisfacción de clientes:

**Ilustración 85:
RESUMEN DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE (TO-BE)**

Resumen de Satisfacción del cliente (to-be)										
#	Clientes	Respuestas Marcadas a Preguntas							Puntaje Obtenido	Satisfacción del cliente
		1	2	3	4	5	6	7		
1	Anonimo1	4	2	3	3	4	3	3	22	79%
2	Anonimo2	2	3	3	3	3	3	3	20	71%
3	Anonimo3	4	3	2	3	3	3	4	22	79%
4	Anonimo4	2	2	2	3	2	3	4	18	64%
5	Anonimo5	3	3	3	3	4	2	2	20	71%
6	Anonimo6	3	3	3	3	2	3	2	19	68%
7	Anonimo7	3	2	4	2	3	2	4	20	71%
8	Anonimo8	3	4	2	3	3	2	2	19	68%
9	Anonimo9	2	2	2	2	3	3	2	16	57%
10	Anonimo10	4	3	3	4	4	2	3	23	82%
Promedio de Satisfacción del Cliente									19.9	71%

Fuente: Elaboración Propia

- **Tiempo de espera:**

**Ilustración 86:
RESUMEN DE TIEMPO DE ESPERA (TO-BE)**

Resumen de Tiempo de espera (to-be)				
#	Fecha	Cantidad	Tiempo Total	Tiempo promedio
1	9/12/2020	2	0:03	0:01
2	10/12/2020	2	0:05	0:02
3	11/12/2020	3	0:06	0:02
4	14/12/2020	2	0:02	0:01
5	15/12/2020	3	0:04	0:01
6	16/12/2020	1	0:01	0:01
7	17/12/2020	2	0:03	0:01
Total Promedio		15	0:24	0:01

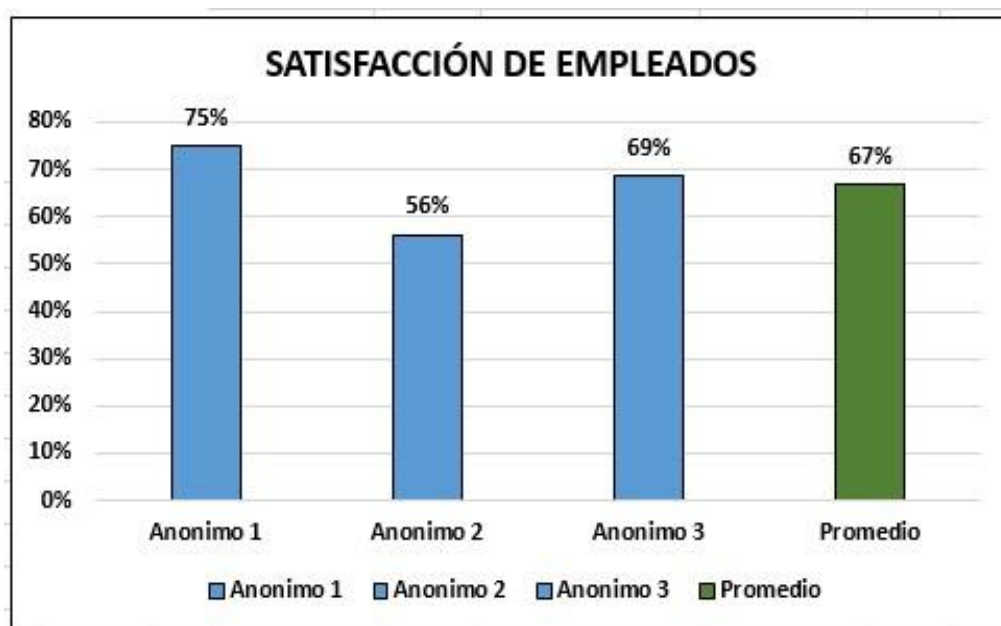
Fuente: Elaboración Propia

5.2. Interpretación de los resultados

- **Recolección Periodo As-Is:** Iniciado el 30-11-20
 - **Nivel de satisfacción de los empleados:**

Ilustración 87:

TABLA ESTADISTICA DE SATISFACCIÓN DE EMPLEADOS



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación:

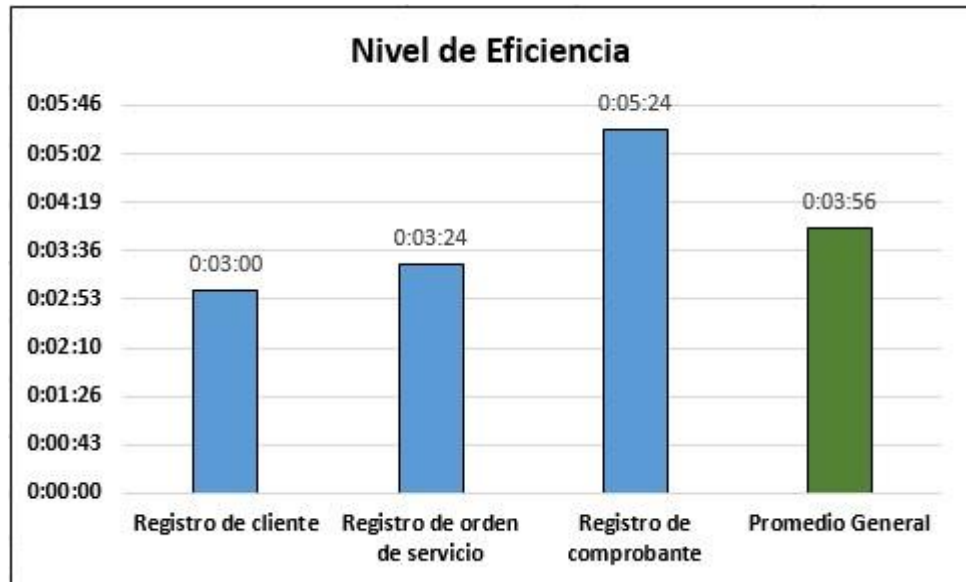
En la recolección de información durante las 3 encuestas realizadas a los empleados del negocio, se obtuvo un 75%, 56% y 69% de satisfacción con respecto a la forma en que se realiza las operaciones, obteniendo como promedio As-Is 67% de satisfacción por parte de los empleados.

Demostrando de esta manera un promedio que se interpreta como un nivel posible de aceptación y satisfacción en la forma como se maneja y llevan a cabo las operaciones del negocio.

- **Nivel de eficiencia:**

Ilustración 88:

TABLA ESTADISTICA DE EFICIENCIA DEL SISTEMA (AS-IS)



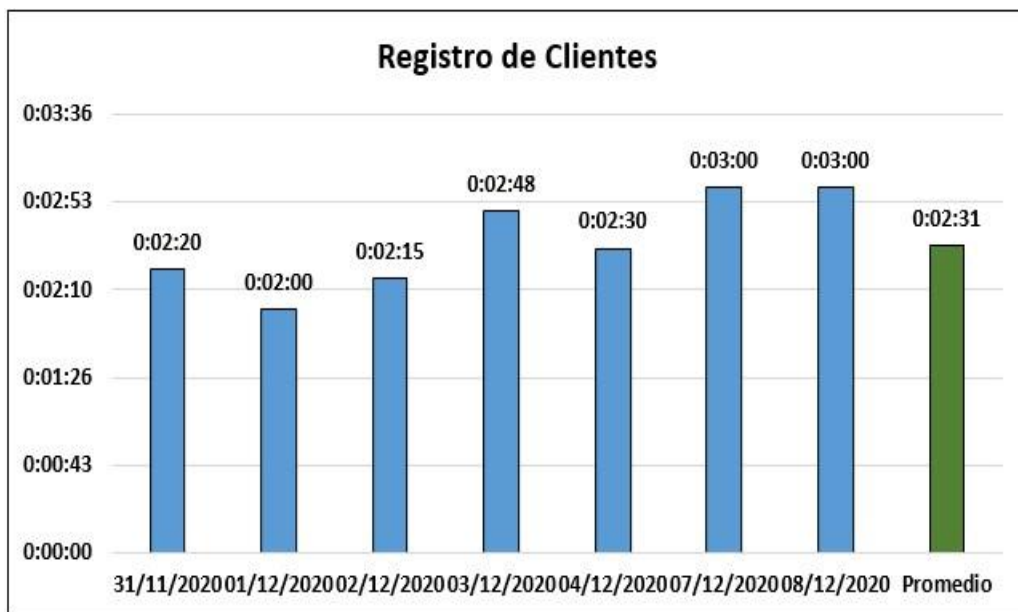
Fuente: Elaboración Propia

Interpretación:

En la recolección de información sobre el tiempo de eficiencia tomando como enfoque las tres actividades frecuentes realizadas en el negocio, se pudo estimar un tiempo promedio de 3 minutos para el registro de cliente, 3 minutos con 24 segundos para el registro de orden de servicio y 5 minutos con 24 segundos para el registro del comprobante. De esta manera se obtuvo un promedio general de 3 minutos con 56 segundos entre las 3 actividades.

- **Tiempo de Recepción de solicitudes:**

Ilustración 89:
TABLA ESTADISTICA DE RECEPCIÓN DE SOLICITUDES Y
REGISTRO DE CLIENTES (AS-IS)



Fuente: Elaboración Propia

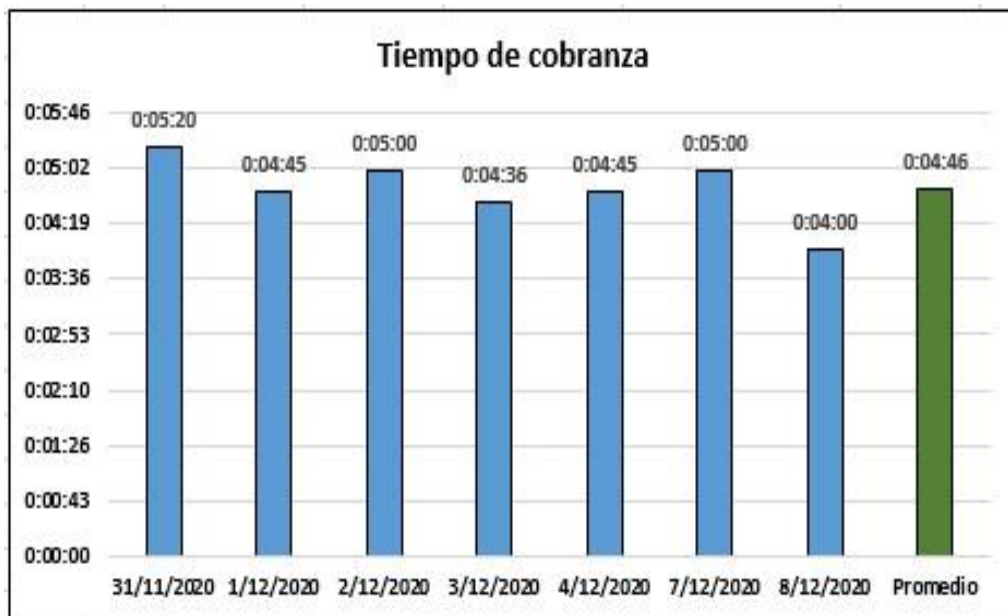
Interpretación:

En la recolección de información sobre el tiempo de registro de cliente se realizó durante un periodo de 7 días en las cuales se pudo promediar dicho tiempo obteniendo una variación de duración del registro entre 2 minutos a 3 minutos, sin embargo, mediante un promedio total sobre todas las duraciones recolectadas se alcanzó 2 minutos y 31 segundo como promedio general diario.

- **Tiempo de cobranza:**

Ilustración 90:

TABLA ESTADISTICA DE PROCESO DE COBRANZA (AS-IS)



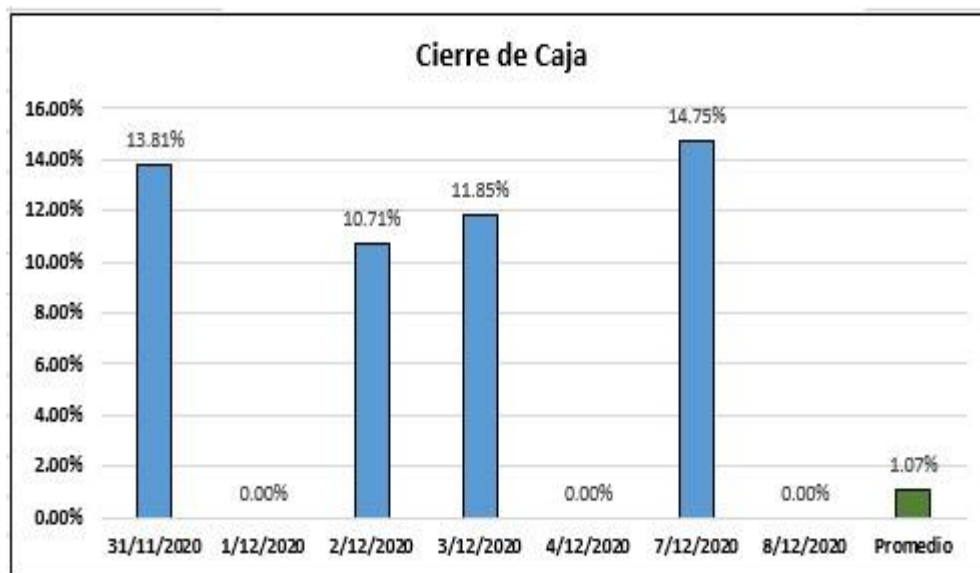
Fuente: Elaboración Propia

Interpretación:

En la recolección de información sobre el tiempo destinado al registro de la cobranza realizada durante 7 días se obtuvo un promedio diario que varía entre los 4 minutos y los 5 minutos con 20 segundos. Lo que en un promedio general se calculó un tiempo promedio de registro de la cobranza al cliente de 4 minutos con 46 segundos.

- Nivel de cierre de caja:

Ilustración 91:
TABLA ESTADISTICA DE CIERRE DE CAJA (AS-IS)



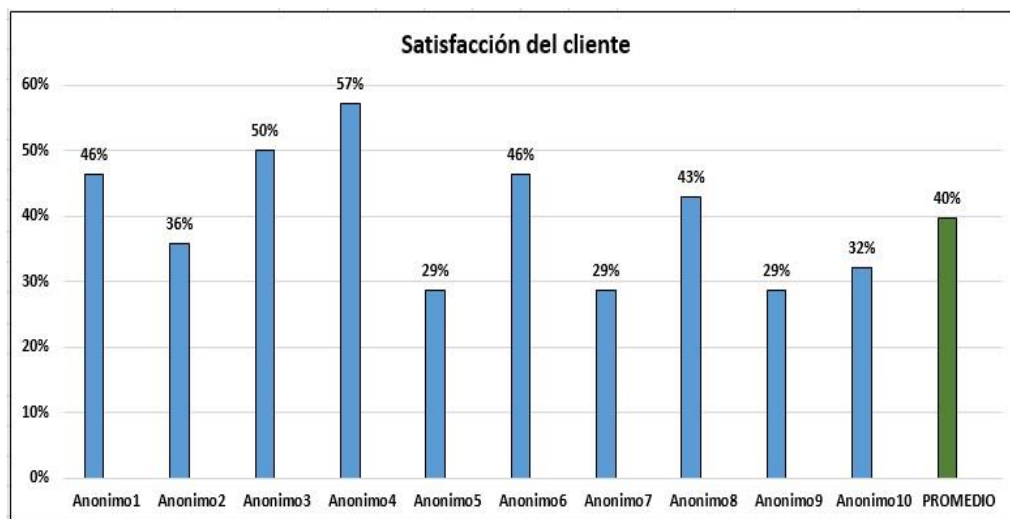
Fuente: Elaboración Propia

Interpretación:

En la recolección de información sobre los montos registrados y encontrados al cierre de caja esta variación es obtenida al comparar los montos encontrados en los registros de ingresos durante el día y el monto encontrado en la caja, al calcular se sacaba la diferencia y en algunos días (4/7) se logró identificar variaciones, en los días que se detectó variación, este porcentaje estaba entre los 10.71% y los 14.75%. Teniendo como promedio general diario 1.07% de variación entre montos.

- **Satisfacción de clientes:**

Ilustración 92:
TABLA ESTADISTICA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE
(AS-IS)



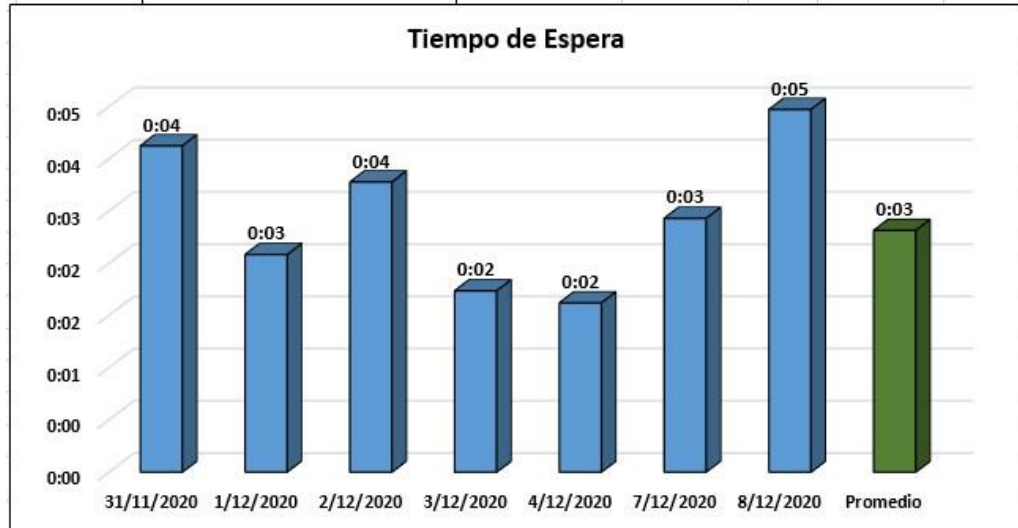
Fuente: Elaboración Propia

Interpretación:

En la recolección de información que se realizó mediante las encuestas a 10 clientes, estos respondieron y mediante sus respuestas se calculó un nivel de satisfacción que variaba desde los 29 % hasta los 57%, cifras que determinan una ligera insatisfacción del servicio que reciben. Por ello se determinó un promedio general obtenido a raíz de todos los encuestados, de esta manera el promedio general de satisfacción de los clientes es de 40% llegando a la conclusión que los clientes perciben un bajo nivel de satisfacción.

- **Tiempo de espera:**

Ilustración 93:
TABLA ESTADISTICA DE TIEMPO DE ESPERA (AS-IS)



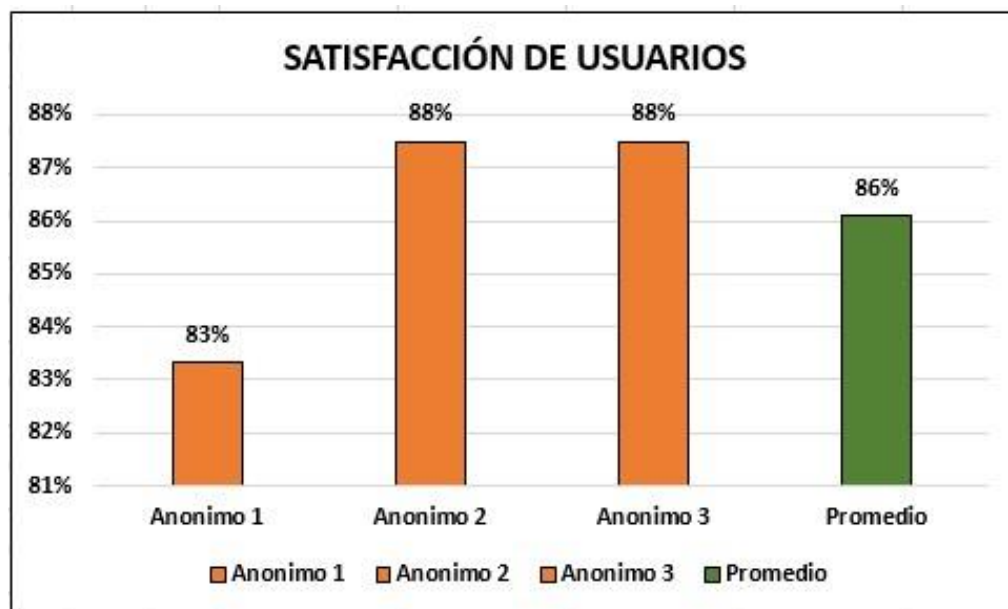
Fuente: Elaboración Propia

Interpretación:

En la recolección de información que se realizó con respecto al tiempo de espera de los clientes antes de ser atendidos por el encargado, cuya recolección se llevó a lo largo de 7 días arrojando un promedio que variaba de los 2 minutos hasta los 5 minutos y obteniendo así un promedio general diario de 3 minutos por cliente que pasa esperando por una la atención.

- **Recolección Periodo To-Be:** Iniciado el 09-12-20
 - **Nivel de satisfacción de los usuarios:**

**Ilustración 94:
TABLA ESTADISTICA DE SATISFACCIÓN DE USUARIOS**



Fuente: Elaboración Propia

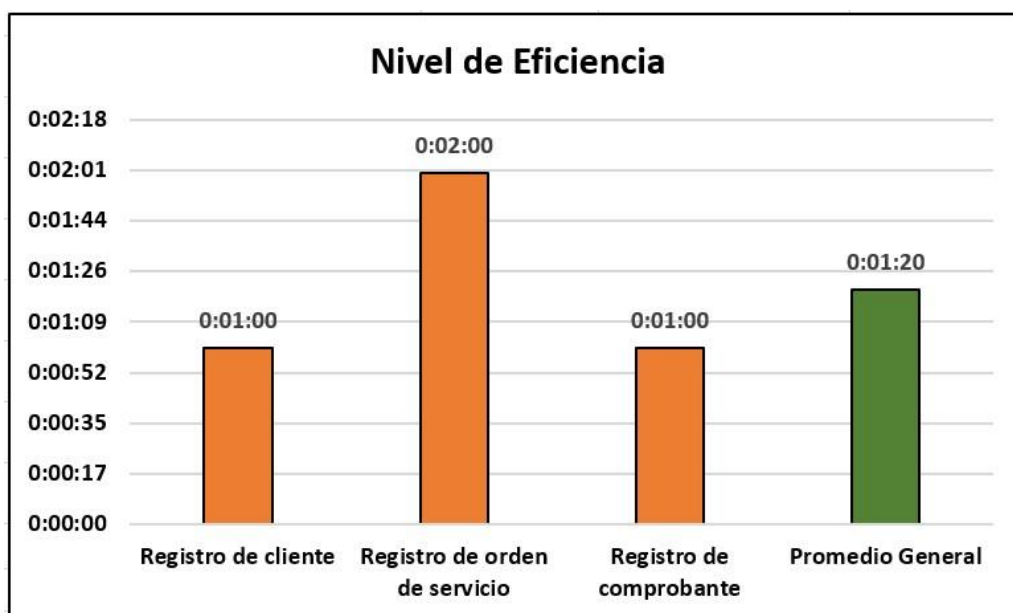
Interpretación:

En la recolección de información durante las 3 encuestas realizadas a los usuarios del negocio, se obtuvo un 83%, 88% y 88% de satisfacción con respecto a la forma en que se realiza las operaciones con el sistema, obteniendo como promedio to-be 86% de satisfacción por parte de los usuarios.

Demostrando de esta manera un promedio que se interpreta como un nivel de satisfacción aceptable en la forma como se maneja y llevan a cabo las operaciones del negocio.

- **Nivel de eficiencia:**

Ilustración 95:
TABLA ESTADISTICA DE NIVEL DE EFICIENCIA DEL SISTEMA (TO-BE)



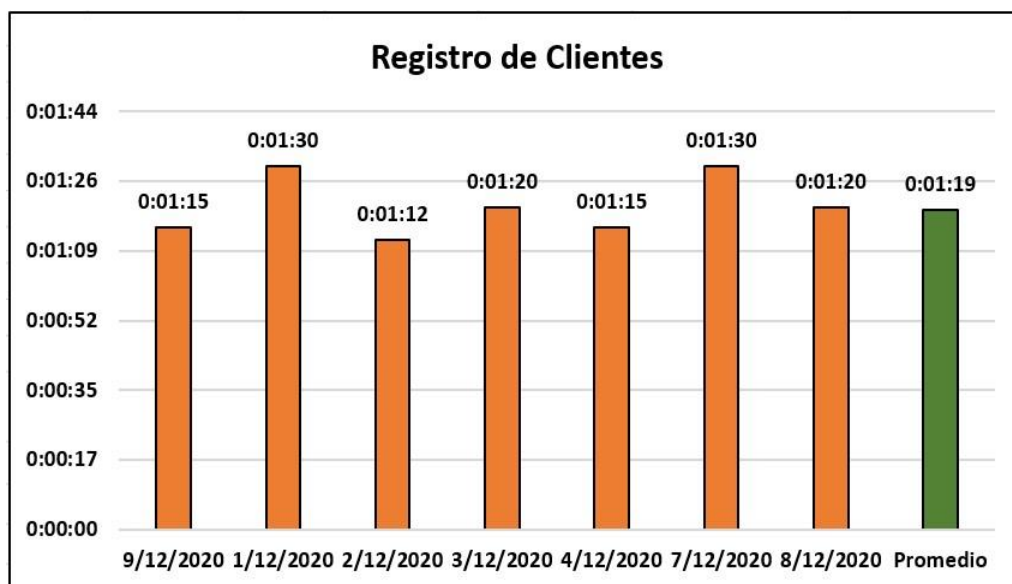
Fuente: Elaboración Propia

Interpretación:

En la recolección de información sobre el tiempo de eficiencia tomando como enfoque las tres actividades frecuentes realizadas en el negocio, se pudo estimar un tiempo promedio de 1 minuto para el registro de cliente, 2 minutos para el registro de orden de servicio y 1 minuto para el registro del comprobante. De esta manera se obtuvo un promedio general de 1 minuto con 20 segundos entre las 3 actividades.

- **Tiempo de Recepción de solicitudes:**

**Ilustración 96:
TABLA ESTADISTICA DE RECEPCIÓN DE SOLICITUDES Y
REGISTRO DE CLIENTES (TO-BE)**



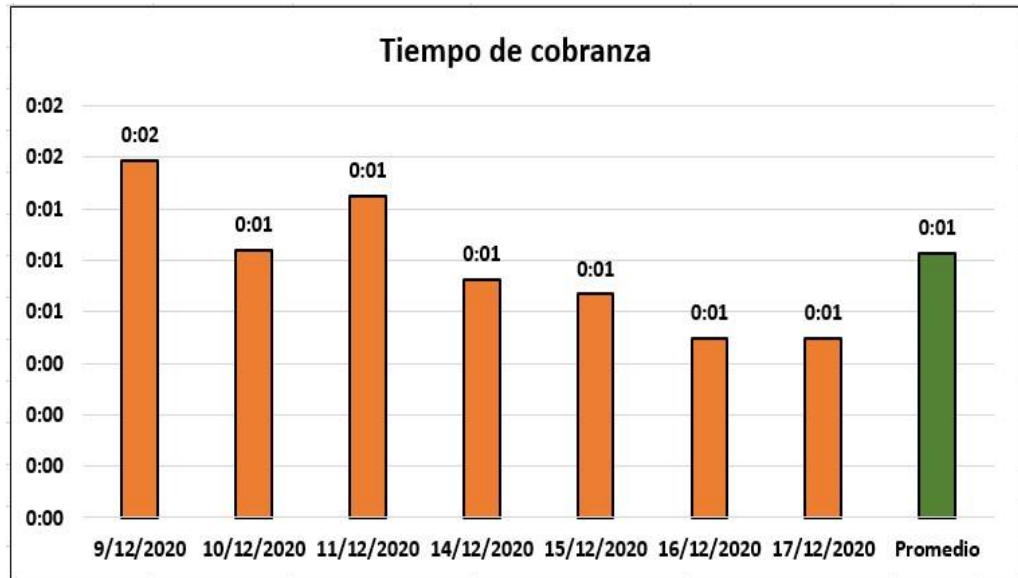
Fuente: Elaboración Propia

Interpretación:

En la recolección de información sobre el tiempo de registro de cliente se realizó durante un periodo de 7 días en las cuales se pudo promediar dicho tiempo obteniendo una variación de duración del registro entre 1 minuto con 12 segundos a 1 minuto con 30 segundos, sin embargo, mediante un promedio total sobre todas las duraciones recolectadas se alcanzó 1 minuto y 19 segundo como promedio general diario.

- **Tiempo de cobranza:**

Ilustración 97:
**TABLA ESTADISTICA DE PROCESO DE COBRANZA (TO-
BE)**



Fuente: Elaboración Propia

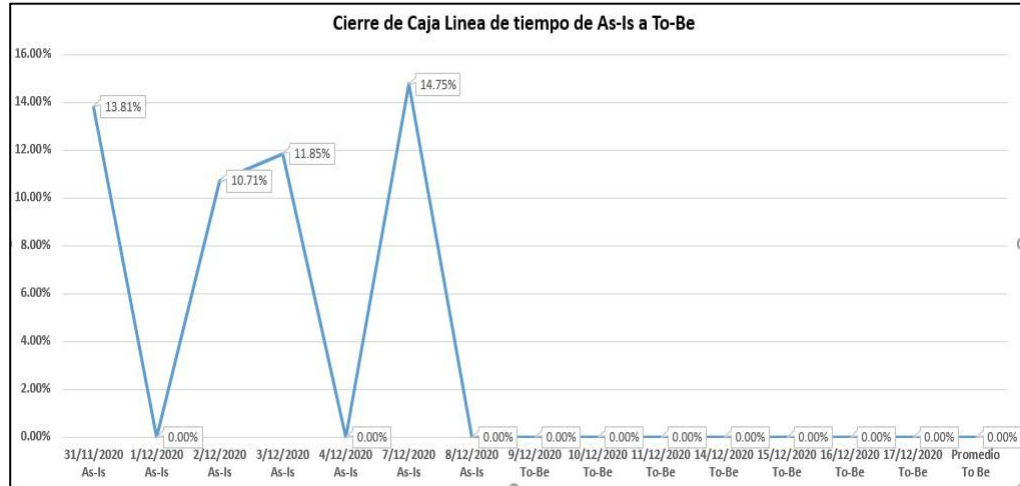
Interpretación:

En la recolección de información sobre el tiempo destinado al registro de la cobranza realizada durante 7 días se obtuvo un promedio diario que varía entre 1 minuto y los 2 minutos. Lo que en un promedio general se calculó un tiempo promedio de registro de la cobranza al cliente de 1 minuto.

- Nivel de cierre de caja:

Ilustración 98:

TABLA ESTADISTICA DE CIERRE DE CAJA (TO-BE)



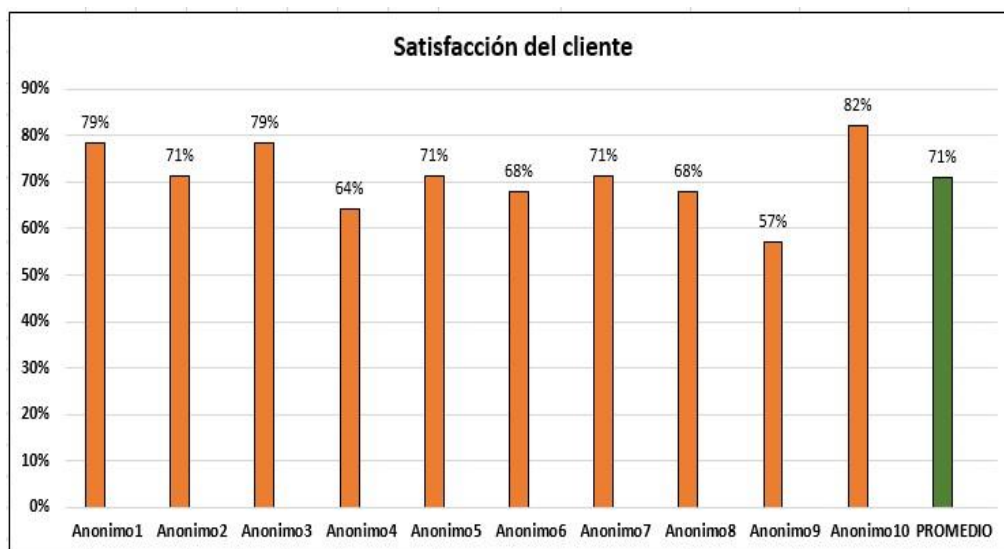
Fuente: Elaboración Propia

Interpretación:

En la recolección de información sobre los montos registrados y encontrados al cierre de caja esta variación es obtenida al comparar los montos encontrados en los registros de ingresos durante el día y el monto encontrado en la caja, al calcular se sacaba la diferencia y en ninguno de los 7 días se logró identificar variaciones, detectando un 0% de variación debido al monto registrado está reflejando lo mismo que el monto en caja.

- **Satisfacción de clientes:**

Ilustración 99:
TABLA ESTADISTICA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE
(TO-BE)



Fuente: Elaboración Propia

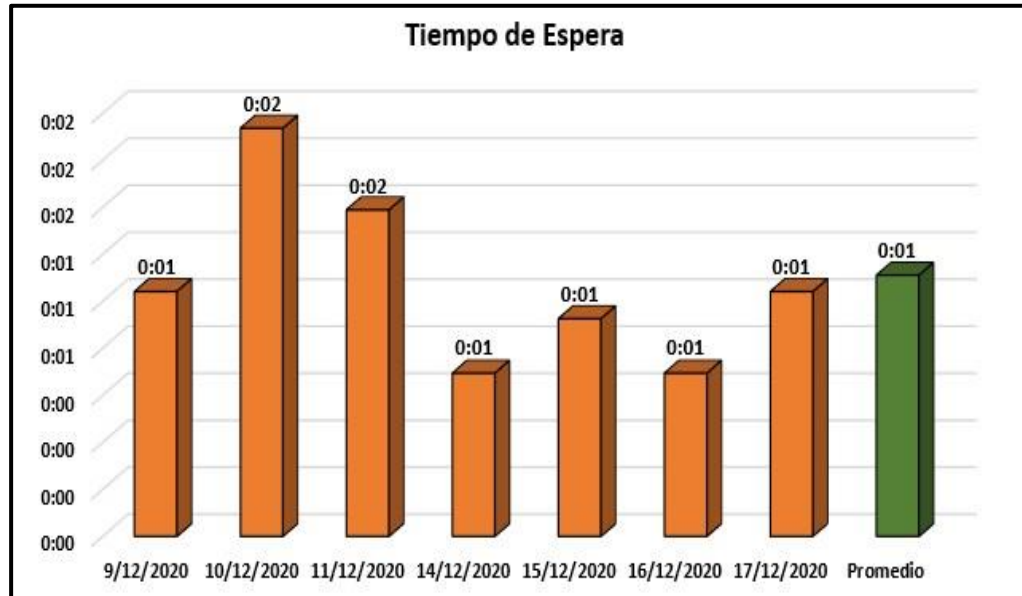
Interpretación:

En la recolección de información que se realizó mediante las encuestas a 10 clientes, estos respondieron y mediante sus respuestas se calculó un nivel de satisfacción que variaba desde los 57 % hasta los 82%, cifras que determinan una satisfacción aceptable del servicio que reciben. Por ello se determinó un promedio general obtenido a raíz de todos los encuestados, de esta manera el promedio general de satisfacción de los clientes es de 71% llegando a la conclusión que los clientes perciben un nivel de satisfacción aceptable.

- **Tiempo de espera:**

Ilustración 100:

TABLA ESTADISTICA DE TIEMPO P. DE ESPERA (TO-BE)



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación:

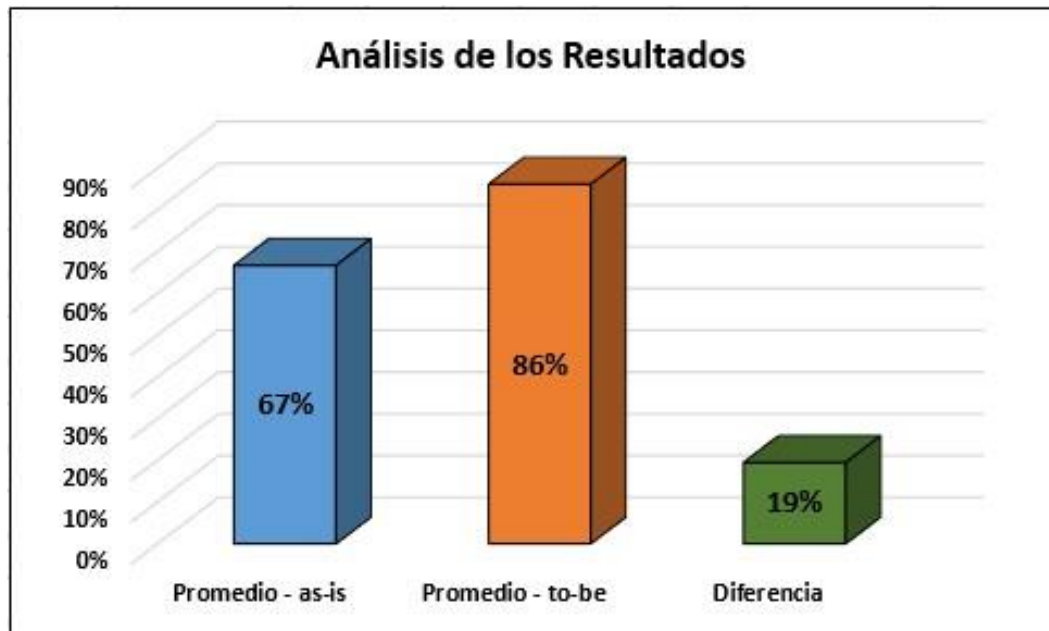
En la recolección de información que se realizó con respecto al tiempo de espera de los clientes antes de ser atendidos por el encargado, cuya recolección se llevó a lo largo de 7 días arrojando un promedio que variaba de 1 minuto hasta los 2 minutos y obteniendo así un promedio general diario de 1 minuto por cliente que pasa esperando por una la atención.

V.I ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

6.1. Análisis descriptivo de los resultados

- Nivel de satisfacción de los usuarios:

Ilustración 101:
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE SATISFACCIÓN DE
USUARIOS



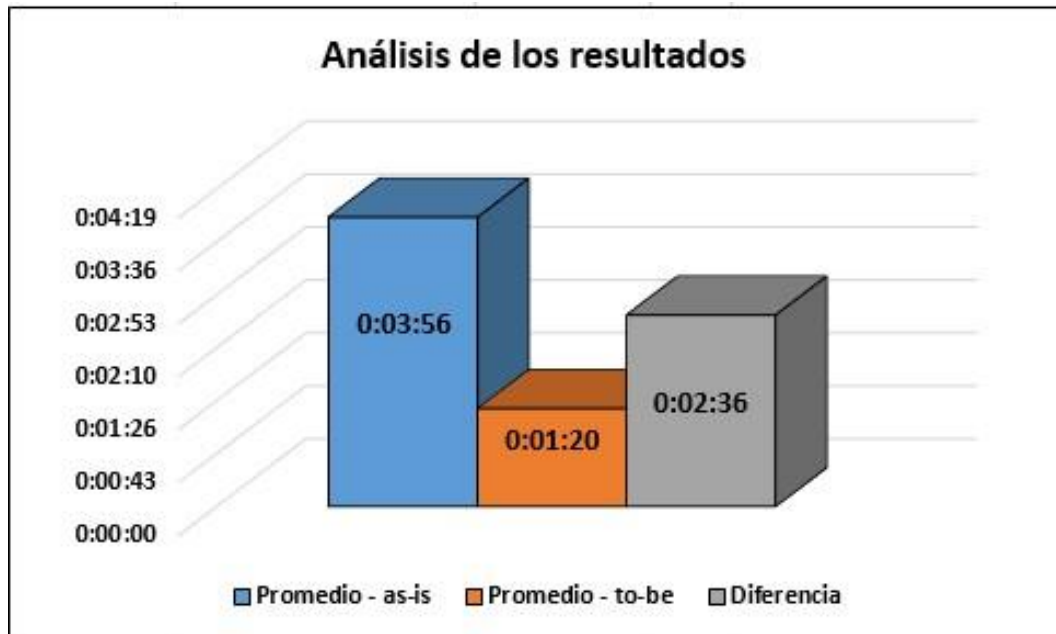
Fuente: Elaboración Propia

Análisis:

Al realizar el análisis de la información recolectada sobre la satisfacción que sienten los empleados/usuarios con la manera de llevar las operaciones del negocio. En ese sentido se pudo observar un 67% en la etapa as-is y un 86 en la etapa to-be, de esta manera se estima un 19% de aumento de la satisfacción a raíz del diseño y desarrollo del sistema de información.

- **Nivel de eficiencia:**

**Ilustración 102:
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE NIVEL DE EFICIENCIA
DEL SISTEMA**



Fuente: Elaboración Propia

Análisis:

Al realizar el análisis de la información recolectada sobre el nivel de eficiencia en los tiempos de registro de clientes, orden de servicio y cobranza respectivamente. En ese sentido se pudo observar un tiempo promedio de 3 minutos con 56 segundos en la etapa as-is y un tiempo promedio de 1 minuto con 20 segundos en la etapa to-be, lo que se puede manifestar que se obtuvo una reducción de 2 minutos con 36 segundos es decir del 66.29% del tiempo promedio del as-is requeridos para realizar una operación debido al diseño y desarrollo del sistema de información mejorando así la eficiencia de estas,

- **Tiempo de Recepción de solicitudes:**

**Ilustración 103:
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE RECEPCIÓN DE
SOLICITUDES Y REGISTRO DE CLIENTES**



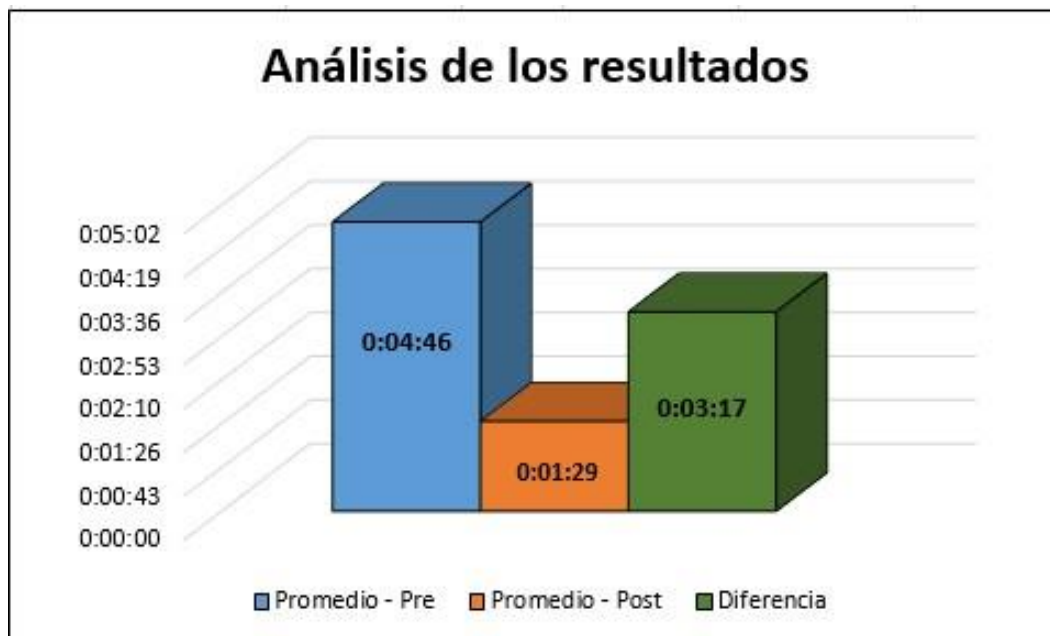
Fuente: Elaboración Propia

Análisis:

Al realizar el análisis de la información recolectada sobre el tiempo utilizado para el registro de clientes. En ese sentido se pudo observar un tiempo promedio de 2 minutos con 31 segundos en la etapa as-is y 1 minuto con 19 segundos como tiempo promedio en la etapa to-be, de esta manera podemos manifestar que se obtuvo una reducción de 1 minuto con 12 segundos es decir del 48.48% del tiempo promedio en el as-is

- **Tiempo de cobranza:**

**Ilustración 104:
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE PROCESO DE
COBRANZA**



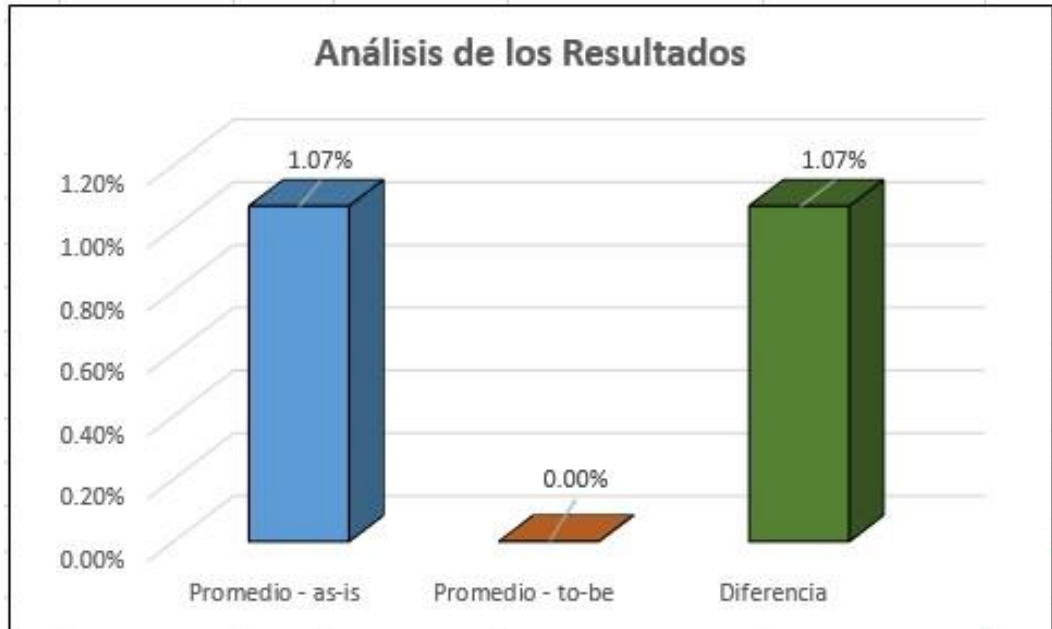
Fuente: Elaboración Propia

Análisis:

Al realizar el análisis de la información recolectada sobre el tiempo utilizado para el registro de las cobranzas. En ese sentido se pudo observar un tiempo promedio de 4 minutos con 46 segundos en la etapa as-is y 1 minuto con 29 segundos como tiempo promedio en la etapa to-be, de esta manera podemos manifestar que se obtuvo una reducción de 3 minuto con 17 segundos es decir del 71.07% del tiempo promedio en el as-is

- Nivel de cierre de caja:

Ilustración 105:
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE CIERRE DE CAJA



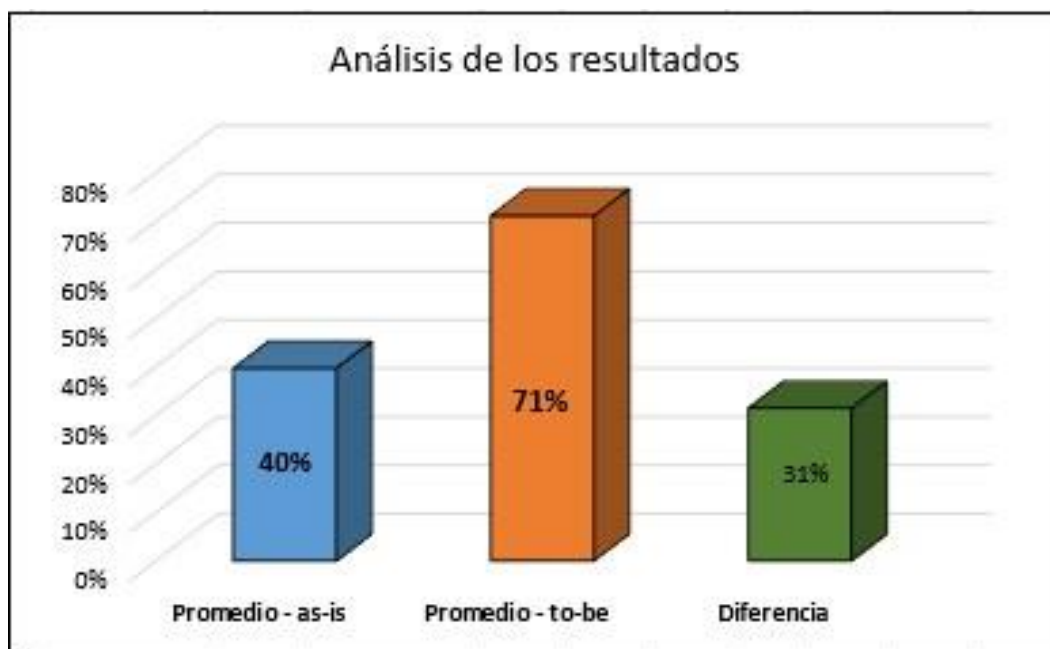
Fuente: Elaboración Propia

Análisis:

Al realizar el análisis de la información recolectada sobre la variación del monto en caja y el monto registrado. En ese sentido se pudo observar un promedio porcentual de variación as-is de 1.07% y durante el periodo to-be 0% es por tal motivo que se redujo 1.07% la variación.

- **Satisfacción de clientes:**

**Ilustración 106:
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE SATISFACCIÓN DEL
CLIENTE**



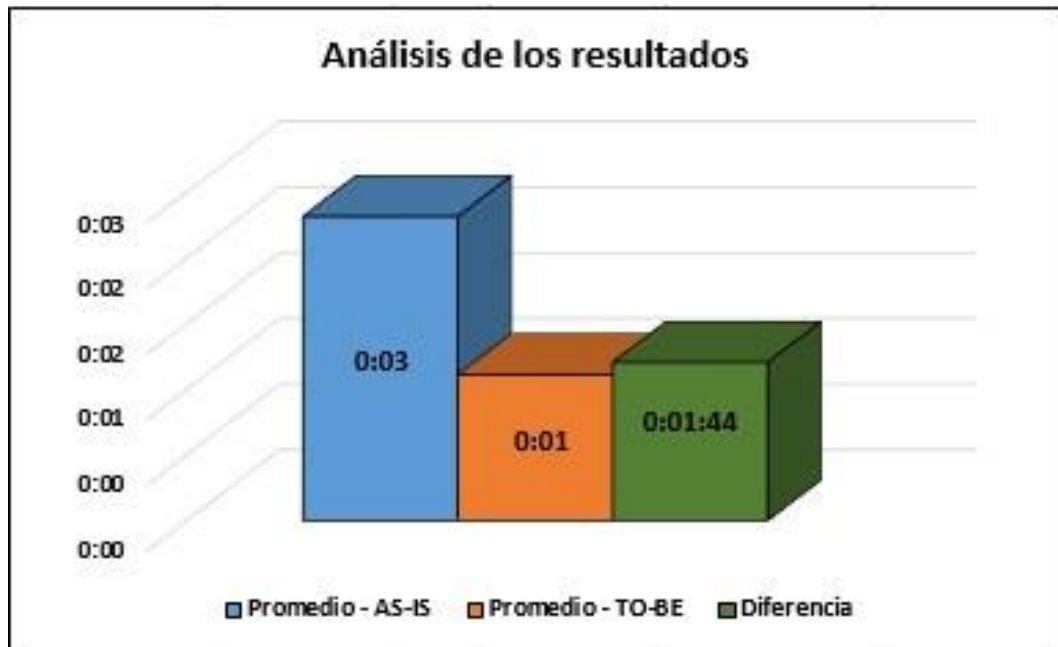
Fuente: Elaboración Propia

Análisis:

Al realizar el análisis de la información recolectada sobre el nivel de satisfacción que perciben los clientes. En ese sentido se pudo observar un promedio porcentual durante el periodo s-is de 40% de satisfacción de los clientes y luego en el periodo to-be un 71% alcanzado de satisfacción de los clientes. Obteniendo un incremento de la satisfacción del 31% en el servicio que perciben los clientes.

- **Tiempo de espera:**

Ilustración 107:
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE TIEMPO P. DE ESPERA



Fuente: Elaboración Propia

Análisis:

Al realizar el análisis de la información recolectada sobre el tiempo promedio de la espera que tienen los clientes para ser atendidos. En ese sentido se pudo observar un tiempo en el periodo as-is de 3 minutos y luego en un periodo to-be 1 minuto como promedio, de tal forma que se puede concluir en que la reducción obtenida es de 1 minuto con 44 segundos equivaliendo a una reducción del 48%

6.2. Comparación de resultados con marco teórico

- Constantino Huamán Merino (2019, Lima - Perú)

En el proyecto de investigación de título “*Diseño e implementación de un sistema web para mejorar la gestión de productos del SALÓN & SPA VIVIANA, 2019*”

Para una comparación adecuada entre los productos propuestos se considerarán los siguientes criterios:

Interfaz

La diferencia notoria entre el producto propuesto por Constantino Huamán Merino y la propuesta para el New Style se encuentra en la interfaz, siendo muy simple el propuesto para el Salón & Spa Viviana, sin embargo; para el NewStyle las interfaces tienen un amplio abordaje con botones destacados, información concreta.

Funcionalidades

La diferencia notoria entre ambas propuestas es que el producto ofrecido para New Style cuenta con una mayor ampliación de funcionalidades teniendo en consideración control de clientes, control de servicios, control de empleados, historial de órdenes, reportes de comprobantes ganancias, sin embargo, el sistema ofrecido para el Salón & Spa Viviana cuenta con una gestión de productos y la gestión de reservas

CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- Se puede concluir que la investigación fue exitosa al lograr una mejora sustancial en las actividades que evidenciaron problemas durante el análisis realizado al inicio de la investigación.
- Se logró alcanzar una agilidad en la mayoría de procesos de la empresa en el aspecto de procesamiento de información, como consecuencia de un adecuado desarrollo del sistema de información el cual fue mediante la ejecución de actividades del modelo XP acordes al entorno del negocio.
- La aplicación de un modelamiento del proceso de atención de la empresa permitió tener en el sistema de información reflejada la realidad del proceso, lo que provoco que los requerimientos se comprendan adecuadamente y se puedan cumplir, logrando así la satisfacción del cliente
- La aplicación de pruebas en el sistema de información sobre las funcionalidades disponibles permitió corroborar el impacto positivo en los procesos en aspectos tales como el tiempo (reduciendo), productividad(incrementando), errores(reduciendo), entre otros
- La realización de pruebas de impacto durante etapas AS-IS- y TO-BE permitido corroborar la diferencia alcanzada por la inclusión del sistema de información en el proceso de atención del negocio.

Recomendaciones

- Realizar un análisis de las operaciones realizadas lo cual permitirá identificar con exactitud los requerimientos del negocio y establecer las necesidades para el desarrollo del sistema de información.
- No aplicar las actividades de la metodología XP a todas a todos los proyectos por igual, debido a que deben estar enfocados al entorno de la empresa para personalizar las actividades y estas se ejecuten eficientemente acordes a una realidad.

- Realizar la elaboración los casos de uso mediante la aplicación UML para detallar cada aspecto relacionado con los requerimientos del sistema de información, mejorando así la comprensión y especificación de la necesidad del cliente, en el caso de no tener un claro panorama de la necesidad.
- Efectuar la creación de historias de usuarios de manera conjunta con el personal de la empresa para incentivar en la colaboración con el proyecto brindando así mejores especificaciones y estimando prioridades a cada requerimiento
- Aplicar pruebas de funcionalidades una vez culminado al 100% el desarrollo del sistema, efectuando dichas pruebas en una etapa AS-IS (previa integración del sistema al proceso) y una etapa TO-BE (posterior integración del sistema al proceso). Esto permitirá determinar el contraste e impacto causado por el sistema al proceso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografía

- Andreu, R., Joan, E., & Valor, J. (1996). *Estrategia y sistemas de información*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Collaguazo Reinoso, T. S. (2015). *propuesta para fortalecer el sistema de control interno en la empresa Spa solo Pura Agua S.A. SUAGUA*. Quito, Ecuador.
- Constantino Huamán, M. (2019). *Diseño e implementación de un sistema web para mejorar la gestión de productos*. Lima, Perú.
- De Pablos Heredero, C., López Hermoso Agius, J. J., Romo Romero, S. M., Medina Salgado, S., Montero Navarro, A., & Najera Sánchez, J. J. (2006). *Dirección y gestión de los sistemas de información en la empresa: Una visión integradora*. Madrid: Esic Editorial.
- Edwards, C., Ward, J., & Bytheway, A. (1998). *Fundamentos de sistemas de información*. Pearson Educación.
- Fernández Alarcón, V. (2006). *Desarrollo de sistemas de información: una metodología basada en el modelado*. Barcelona: Edicions UPC.
- Gómez Palomo, S. R., & Moraleda Gil, E. A. (2020). *Aproximación a la ingeniería del software*. Editorial Centro de estudios Ramon Areces SA.
- Laínez Fuentes, J. R. (2015). *Desarrollo de software Ágil. Extreme Programming y Scrum*. IT campus Academy.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2012). *Sistemas de información gerencial*. Ciudad de Mexico.
- McLeod, R. (2000). *Sistemas de información gerencial*. Ciudad de Mexico.
- Meré Espino, R. (2016). *Web para el sitio y gestión de un salón de belleza*. Las Palmas, España.
- Teles, V. M. (2014). *Extreme Programming*. Brasilia: Novatec.

Linkografía

- cosmobeauty. (06 de 02 de 2018). *En Lima hay 15 mil salones de belleza pero el 43% es informal*. Obtenido de <https://feriacosmobeauty.com/en-lima-hay-15-mil-salones-de-belleza-pero-el-43-es-informal/>

ANEXOS

ANEXO 1: Metodología Propuesta

Ing. Cesar Augusto Cabrera García:

Yo Gardy Antonio Chang Jimenez, con la tesis titulada “DISEÑO Y DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA MEJORAR LA GESTIÓN DE LOS PROCESOS DE ATENCIÓN EN LA EMPRESA NEWSTYLE SALÓN & SPA DE PISCO” tiene por objetivo desarrollar un sistema de información para la mejora de la gestión de los procesos de recepción de solicitud de servicios en la empresa NewStyle Salón & Spa, para esta finalidad se utilizará la metodología XP la cual se empleará como metodología de desarrollo ágil junto con las herramientas de desarrollo PHP, MySQL, entre otras.

El desarrollo de la metodología constará de 5 fases cuyas actividades son:

N°	FASES	ACTIVIDADES
1	Planificación	Recolección de requerimientos
		Creación de historias de usuarios
		Priorización de historia de usuarios
		Plan de iteración
2	Diseño	Prototipos
		Tarjetas CRC
3	Codificación	Programación
		Integración
4	Pruebas	Testeo de procesamiento
		Revisión de impacto
5	Lanzamiento	Aprobación de historia de usuarios
		Plan de incorporación de producto

ANEXO 2: Funcionalidades de Usuarios

USUARIO	FUNCIONALIDADES
Administrador	➤ Ingreso al sistema de información mediante verificación
	➤ Registro de usuarios
	➤ Modificación de usuarios
	➤ Editar usuarios
	➤ Buscar usuarios
	➤ Registro de empleados
	➤ Modificación de empleados
	➤ Editar empleados
	➤ Buscar empleados
	➤ Registro de cliente
	➤ Modificación de cliente
	➤ Editar cliente
	➤ Buscar cliente
	➤ Visualización de órdenes de servicio
	➤ Reporte de ganancias
	➤ Registro de tipo de servicio
	➤ Modificación de tipo de servicio
	➤ Editar tipo de servicio
	➤ Buscar tipo de servicio
	➤ Registro de servicio
	➤ Modificación de servicio
	➤ Editar servicio
	➤ Buscar servicio
	➤ Historial de servicios

	➤ Visualizar comprobante
	➤ Imprimir comprobante
Recepcionista	➤ Ingreso al sistema de información mediante verificación
	➤ Registro de cliente
	➤ Modificación de cliente
	➤ Editar cliente
	➤ Buscar cliente
	➤ Registro de orden de servicio
	➤ Visualizar ordenes de servicio
	➤ Historial de servicios
	➤ Visualizar comprobante
	➤ Imprimir comprobante

DISEÑO Y DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA MEJORAR LA GESTIÓN DE LOS PROCESOS DE ATENCIÓN EN LA EMPRESA NEWSTYLE SALÓN & SPA DE PISCO

Fecha de entrega: 16-feb-2021 05:12 p.m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega: 1511037399
Nombre del archivo: TESIS_NEWSTYLE.docx (6.05M)
Total de palabras: 17327
Total de caracteres: 98900

DISEÑO Y DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA MEJORAR LA GESTIÓN DE LOS PROCESOS DE ATENCIÓN EN LA EMPRESA NEWSTYLE SALÓN & SPA DE PISCO

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	www.sinnaps.com Fuente de Internet	2%
2	livrosdeamor.com.br Fuente de Internet	1%
3	Submitted to Universidad Peruana de Las Americas Trabajo del estudiante	1%
4	repositorio.ucsp.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	dokumen.pub Fuente de Internet	1%

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias

< 1%

Excluir bibliografía

Activo

ANEXO 4: Propuesta de Solución

FASE 1		
ACTIVIDADES	ACTIVIDADES	
Recolección de requerimientos	Requerimiento	Tipo de requerimiento
	Acceder al sistema de información mediante un usuario y password	Funcional
	Usuarios del sistema diferenciado por roles de privilegio	Funcional
	Visualizar un dashboard con reportes concretos	Funcional
	Mostrar la lista de usuario	Funcional
	Registrar nuevos usuarios	Funcional
	Editar información de usuarios	Funcional
	Buscar información de usuarios	Funcional
	Deshabilitar usuario	Funcional
	Mostrar la lista de empleado	Funcional
	Registrar nuevos empleado	Funcional
	Editar información de empleado	Funcional
	Buscar información de empleado	Funcional
	Deshabilitar empleado	Funcional
	Mostrar la lista de cliente	Funcional
	Registrar nuevos cliente	Funcional
	Editar información de cliente	Funcional
	Buscar información de cliente	Funcional
	Deshabilitar cliente	Funcional
	Registrar tipo de servicio	Funcional
	Editar información de tipo de servicio	Funcional
	Mostrar lista de tipos de servicio	Funcional
	Buscar información de tipo de servicio	Funcional
	Deshabilitar tipo de servicio	Funcional
	Registrar de servicio	Funcional
	Editar información de servicio	Funcional
	Mostrar lista de servicio	Funcional
	Buscar información de servicio	Funcional
	Deshabilitar servicio	Funcional
	Visualizar lista de ordenes	Funcional

	Buscar lista de ordenes	Funcional
	Visualizar el comprobante de la orden de servicio	Funcional
	Visualizar el historial de órdenes de servicio	Funcional
	Visualizar los reportes de ganancias	Funcional
	Filtro de búsqueda de registros por fecha	Funcional
Creación de historias de usuarios	1	Acceder al sistema de información mediante un usuario y password
	El sistema de información deberá restringir el acceso al sistema mediante el ingreso de un usuario y password asignado	
	Tipo	Funcional
	Criterio de éxito	El sistema solicita usuario y password para ingresar
	2	Usuarios del sistema diferenciado por roles de privilegio
	El sistema de información deberá distinguir niveles de acceso al ingresar con un rol diferenciado	
	Tipo	Funcional
	Criterio de éxito	Las interfaces y funcionalidades están diferenciadas por el rol de usuario.
	3	Visualizar un dashboard con reportes concretos
	El sistema de información deberá mostrar información concreta de diversos aspectos del negocio así como accesos directos a funciones	
	Tipo	Funcional
	Criterio de éxito	El sistema muestra información concreta y accesos directos a funcionalidades
	4	Mostrar la lista de usuario
	El sistema de información deberá mostrar la lista de usuarios	
	Tipo	Funcional
	Criterio de éxito	El sistema muestra la lista de usuarios

	5	Registrar nuevos usuarios
	El sistema permitirá el registro de nuevos usuarios en el sistema ingresado los datos requeridos	
	Tipo	Funcional
	Criterio de éxito	El sistema permite el registro de usuarios
	6	Editar información de usuarios
	El sistema de información permitirá la edición de información de los usuarios	
	Tipo	Funcional
	Criterio de éxito	El sistema permite la edición de información de usuarios
	7	Buscar información de usuarios
	El sistema de información deberá proporcionar funcionalidades de búsqueda de información de usuarios en el sistema	
	Tipo	Funcional
	Criterio de éxito	El sistema permite la búsqueda de información de usuarios
8	Deshabilitar y habilitar usuario	
El sistema deberá proporcionar la funcionalidad de deshabilitar y habilitar registros de usuarios		
Tipo	Funcional	
Criterio de éxito	El sistema permite deshabilitar y habilitar usuarios	
9	Mostrar la lista de empleado	
El sistema de información deberá mostrar la lista de empleados		
Tipo	Funcional	

Criterio de éxito	El sistema muestra la lista de empleados
10	Registrar nuevos empleados
	El sistema permitirá el registro de nuevos empleados en el sistema ingresado los datos requeridos
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite el registro de empleados
11	Editar información de empleados
	El sistema de información permitirá la edición de información de los empleados
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite la edición de información de empleados
12	Buscar información de empleados
	El sistema de información deberá proporcionar funcionalidades de búsqueda de información de empleados en el sistema
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite la búsqueda de información de empleados
13	Deshabilitar y habilitar empleado
	El sistema deberá proporcionar la funcionalidad de deshabilitar y habilitar registros de empleados
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite deshabilitar y habilitar empleados
14	Mostrar la lista de cliente

El sistema de información deberá mostrar la lista de clientes	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema muestra la lista de clientes
15	Registrar nuevos clientes
El sistema permitirá el registro de nuevos clientes en el sistema ingresado los datos requeridos	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite el registro de clientes
16	Editar información de clientes
El sistema de información permitirá la edición de información de los clientes	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite la edición de información de clientes
17	Buscar información de clientes
El sistema de información deberá proporcionar funcionalidades de búsqueda de información de clientes en el sistema	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite la búsqueda de información de clientes
18	Deshabilitar y habilitar cliente
El sistema deberá proporcionar la funcionalidad de deshabilitar y habilitar registros de clientes	
Tipo	Funcional

Criterio de éxito	El sistema permite deshabilitar y habilitar clientes
19	Mostrar la lista de tipo de servicio
El sistema de información deberá mostrar la lista de tipo de servicios	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema muestra la lista de tipo de servicios
20	Registrar nuevos tipo de servicios
El sistema permitirá el registro de nuevos tipo de servicios en el sistema ingresado los datos requeridos	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite el registro de tipo de servicios
21	Editar información de tipo de servicios
El sistema de información permitirá la edición de información de los tipo de servicios	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite la edición de información de tipo de servicios
22	Buscar información de tipo de servicios
El sistema de información deberá proporcionar funcionalidades de búsqueda de información de tipo de servicios en el sistema	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite la búsqueda de información de tipo de servicios

23	Deshabilitar y habilitar tipo de servicio
El sistema deberá proporcionar la funcionalidad de deshabilitar y habilitar registros de tipo de servicios	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite deshabilitar y habilitar tipo de servicios
24	Mostrar la lista de servicio
El sistema de información deberá mostrar la lista de servicio	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema muestra la lista de servicio
25	Registrar nuevos servicios
El sistema permitirá el registro de nuevos servicios en el sistema ingresado los datos requeridos	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite el registro de servicios
26	Editar información de servicios
El sistema de información permitirá la edición de información de servicios	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite la edición de información de servicio
27	Buscar información de servicios
El sistema de información deberá proporcionar funcionalidades de búsqueda de información de servicios en el sistema	
Tipo	Funcional

Criterio de éxito	El sistema permite la búsqueda de información de servicios
28	Deshabilitar y habilitar servicio
El sistema deberá proporcionar la funcionalidad de deshabilitar y habilitar registros de servicios	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite deshabilitar y habilitar servicios
29	Visualizar lista de ordenes
El sistema deberá proporcionar la funcionalidad de mostrar la lista de ordenes	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite visualizar lista de ordenes
30	Buscar lista de ordenes
El sistema deberá proporcionar la funcionalidad de búsqueda de órdenes de servicio	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite buscar ordenes de servicio
31	Visualizar el comprobante de la orden de servicio
El sistema deberá proporcionar la funcionalidad de mostrar el comprobante de la orden de servicio	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite mostrar el comprobante de las órdenes del servicio
32	Visualizar el historial de órdenes de servicio

El sistema deberá proporcionar la funcionalidad de mostrar el historial de las ordenes de servicio correspondiente a un cliente en específico	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite mostrar el historial de comprobante de un cliente
33	Visualizar los reportes de ganancias
El sistema deberá proporcionar la funcionalidad de mostrar las ganancias generadas	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite mostrar las ganancias
34	Filtro de búsqueda de registros por fecha
El sistema deberá proporcionar la funcionalidad de búsqueda de registros por fecha	
Tipo	Funcional
Criterio de éxito	El sistema permite la búsqueda de registros por fecha

	Requerimiento	Priorización
Priorización de historia de usuarios	Acceder al sistema de información mediante un usuario y password	Alta
	Usuarios del sistema diferenciado por roles de privilegio	Alta
	Visualizar un dashboard con reportes concretos	Media
	Mostrar la lista de usuario	Alta
	Registrar nuevos usuarios	Alta
	Editar información de usuarios	Alta
	Buscar información de usuarios	Alta
	Deshabilitar usuario	Media
	Mostrar la lista de empleado	Alta
	Registrar nuevos empleado	Alta
	Editar información de empleado	Alta
	Buscar información de empleado	Alta
	Deshabilitar empleado	Media
	Mostrar la lista de cliente	Alta
	Registrar nuevos cliente	Alta
	Editar información de cliente	Alta
	Buscar información de cliente	Alta
	Deshabilitar cliente	Media
	Registrar tipo de servicio	Alta
	Editar información de tipo de servicio	Alta
	Mostrar lista de tipos de servicio	Alta
	Buscar información de tipo de servicio	Alta
	Deshabilitar tipo de servicio	Media
	Registrar de servicio	Alta
	Editar información de servicio	Alta
	Mostrar lista de servicio	Alta
	Buscar información de servicio	Alta
	Deshabilitar servicio	Media
	Visualizar lista de ordenes	Alta
	Buscar lista de ordenes	Media
	Visualizar el comprobante de la orden de servicio	Alta
	Visualizar el historial de órdenes de servicio	Baja
Visualizar los reportes de ganancias	Alta	
Filtro de búsqueda de registros por fecha	Baja	

Plan de iteración	CRITERIOS	DESCRIPCIÓN
	Cantidad de iteraciones	6
	Iteraciones	Módulo de usuario Módulo de empleado Módulo de cliente Módulo de servicios Módulo de ordenes Módulo de reportes
	Duración total	43 días
	Objetivo	Desarrollo de sistema de información

FASE 2		
FASES	ACTIVIDADES	
Prototipos	<pre> classDiagram class bdnewstyle_historial { idhistorial int(11) idorden_servicio int(11) fecha date idestado int(11) } class bdnewstyle_cliente { idcliente int(11) dni varchar(8) apellido varchar(100) nombre varchar(100) telefono varchar(50) direccion varchar(200) } class bdnewstyle_empleado { idempleado int(11) dni varchar(8) apellido varchar(150) nombre varchar(150) telefono varchar(50) direccion varchar(200) idestado int(11) } class bdnewstyle_estado_servicio { idestado_servicio int(11) descripcion varchar(100) } class bdnewstyle_estado { idestado int(11) descripcion varchar(100) } class bdnewstyle_detalle_orden_servicio { iddetalle_orden_servicio int(11) idorden_servicio int(11) id_servicio int(11) cantidad int(11) precio decimal(18,2) } class bdnewstyle_orden_servicio { idorden_servicio int(11) idcliente int(11) idusuario int(11) idempleado int(11) fecha_registro date idestado_servicio int(11) } class bdnewstyle_servicio { idservicio int(11) descripcion varchar(200) idtiposervicio int(11) precio decimal(18,2) idestado int(11) } class bdnewstyle_tipo_servicio { idtipo_servicio int(11) descripcion varchar(100) idestado int(11) } class bdnewstyle_usuario { idusuario int(11) correo varchar(150) clave varchar(150) tipo_usuario varchar(50) idestado int(11) } bdnewstyle_historial --> bdnewstyle_cliente bdnewstyle_historial --> bdnewstyle_empleado bdnewstyle_historial --> bdnewstyle_estado_servicio bdnewstyle_historial --> bdnewstyle_estado bdnewstyle_historial --> bdnewstyle_detalle_orden_servicio bdnewstyle_historial --> bdnewstyle_orden_servicio bdnewstyle_cliente --> bdnewstyle_estado_servicio bdnewstyle_cliente --> bdnewstyle_estado bdnewstyle_cliente --> bdnewstyle_detalle_orden_servicio bdnewstyle_cliente --> bdnewstyle_orden_servicio bdnewstyle_empleado --> bdnewstyle_estado_servicio bdnewstyle_empleado --> bdnewstyle_estado bdnewstyle_empleado --> bdnewstyle_detalle_orden_servicio bdnewstyle_empleado --> bdnewstyle_orden_servicio bdnewstyle_estado_servicio --> bdnewstyle_estado bdnewstyle_estado_servicio --> bdnewstyle_detalle_orden_servicio bdnewstyle_estado_servicio --> bdnewstyle_orden_servicio bdnewstyle_estado --> bdnewstyle_detalle_orden_servicio bdnewstyle_estado --> bdnewstyle_orden_servicio bdnewstyle_detalle_orden_servicio --> bdnewstyle_orden_servicio bdnewstyle_orden_servicio --> bdnewstyle_servicio bdnewstyle_orden_servicio --> bdnewstyle_tipo_servicio bdnewstyle_orden_servicio --> bdnewstyle_usuario </pre>	
Tarjetas CRC	CLASE	USUARIO
	RESPONSABILIDADES	COLABORADORES
	Registro de usuarios () Modificación de usuarios () Buscar usuarios () Mostrar usuarios () Deshabilitar ()	Usuarios

	Habilitar ()	
	CLASE	EMPLEADO
	RESPONSABILIDADES	COLABORADORES
	Registro de empleados () Modificación de empleados () Buscar empleados () Mostrar empleados () Deshabilitar () Habilitar ()	Empleados Orden de servicio
	CLASE	CLIENTE
	RESPONSABILIDADES	COLABORADORES
	Registro de clientes () Modificación de clientes () Buscar clientes () Mostrar clientes () Deshabilitar () Habilitar () Mostrar historial de orden de servicio()	Clientes Orden de servicio historial
	CLASE	SERVICIO
	RESPONSABILIDADES	COLABORADORES
	Registro de servicio () Modificación de servicio () Buscar servicio () Mostrar servicio () Deshabilitar () Habilitar ()	Servicio Tipo servicio Cliente
	CLASE	ORDEN DE SERVICIO
	RESPONSABILIDADES	COLABORADORES
	Registro de orden de servicio () Modificación orden de servicio ()	Orden de servicio Empleado

	Buscar orden de servicio () Mostrar orden de servicio () Mostrar Comprobante ()	Usuario Cliente Servicio Tipo servicio
--	---	---

FASE 4		
FASES	ACTIVIDADES	
Testeo de procesamiento	CRITERIO	DESCRIPCIÓN
	REGISTROS DE ORDENES	1000 Registros
	REPORTES GENERADOS	800 Reportes generados
	REGISTROS DE USUARIOS	100 Registros
	REGISTROS DE CLIENTES	500 Registros
	REGISTROS DE SERVICIOS	350 Registros
Revisión de impacto	<p>Se considerará los siguientes aspectos para la revisión:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Nivel de satisfacción de los empleados ➤ Nivel de eficiencia ➤ Registro de comprobante ➤ Tiempo de recepción de solicitudes ➤ Tiempo de cobranza ➤ Nivel de cierre de caja ➤ Satisfacción de clientes ➤ Tiempo de espera 	

Fase 5		
FASES	ACTIVIDADES	
Aprobación de historia de usuarios	HISTORIA DE USUARIOS	ESTADO
	Acceder al sistema de información mediante un usuario y password	Aprobado
	Usuarios del sistema diferenciado por roles de privilegio	Aprobado
	Visualizar un dashboard con reportes concretos	Aprobado
	Mostrar la lista de usuario	Aprobado
	Registrar nuevos usuarios	Aprobado
	Editar información de usuarios	Aprobado
	Buscar información de usuarios	Aprobado
	Deshabilitar usuario	Aprobado
	Mostrar la lista de empleado	Aprobado
	Registrar nuevos empleado	Aprobado
	Editar información de empleado	Aprobado
	Buscar información de empleado	Aprobado
	Deshabilitar empleado	Aprobado
	Mostrar la lista de cliente	Aprobado
	Registrar nuevos cliente	Aprobado
	Editar información de cliente	Aprobado
	Buscar información de cliente	Aprobado
	Deshabilitar cliente	Aprobado
	Registrar tipo de servicio	Aprobado
	Editar información de tipo de servicio	Aprobado
	Mostrar lista de tipos de servicio	Aprobado
	Buscar información de tipo de servicio	Aprobado
	Deshabilitar tipo de servicio	Aprobado
	Registrar de servicio	Aprobado
	Editar información de servicio	Aprobado
	Mostrar lista de servicio	Aprobado
	Buscar información de servicio	Aprobado
	Deshabilitar servicio	Aprobado
	Visualizar lista de ordenes	Aprobado
	Buscar lista de ordenes	Aprobado
	Visualizar el comprobante de la orden de servicio	Aprobado
Visualizar el historial de órdenes de servicio	Aprobado	
Visualizar los reportes de ganancias	Aprobado	

	Filtro de búsqueda de registros por fecha	Aprobado
Plan de incorporación del producto	<p>Pasos a realizar para la incorporación del producto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Evaluación del entorno ➤ Capacitación del personal ➤ Evaluar de requerimientos hardware y software ➤ Implementar requerimientos ➤ Desplegar sistema ➤ Evaluar funcionalidad ➤ Evaluar manejo de sistema por parte de usuarios ➤ Cierre de incorporación del producto 	