UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES CHIMBOTE

FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INFORMÁTICO DE GESTIÓN CORPORATIVA PARA LA EMPRESA TANGO LOUNGE E.I.R.L. - NUEVO CHIMBOTE; 2019.

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERA DE SISTEMAS

AUTORA

ROMERO RIOS, MARYORI LUCERO

ORCID: 0000-0001-8309-8207

ASESOR

SUXE RAMÍREZ, MARÍA ALICIA

ORCID: 0000-0002-1358-4290

CHIMBOTE – PERÚ

2019

EQUIPO DE TRABAJO

AUTORA

Romero Rios, Maryori Lucero

ORCID: 0000-0001-8309-8207

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado, Chimbote, Perú

ASESOR

Suxe Ramírez, María Alicia

ORCID: 0000-0002-1358-4290

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Ingeniería, Escuela Profesional de Sistemas, Chimbote, Perú

JURADO

Castro Curay, José Alberto

ORCID: 0000-0003-0794-2968

Ocaña Velásquez, Jesús Daniel

ORCID: 0000-0002-1671- 429X

Torres Ceclén, Carmen Cecilia

ORCID: 0000-0002-8616-7965

JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR

MGTR. ING. CIP. JOSÉ ALBERTO CASTRO CURAY
PRESIDENTE

MGTR. ING. CIP. JESÚS DANIEL OCAÑA VELASQUEZ
SECRETARIO

MGTR. ING. CIP. CARMEN CECILIA TORRES CECLÉN
MIEMBRO

DRA. ING. CIP. MARÍA ALICIA SUXE RAMÍREZ
ASESOR

DEDICATORIA

A mis padres, José y Rosa, por su amor, trabajo y sacrificio durante todos estos años, por permitir que hoy pueda cumplir un sueño más y por haber depositado en mí su amor y sus anhelos, se lo dedico a ustedes por ser lo más importante de mi vida.

A mis hermanas, por ser piezas fundamentales, por llenar de alegrías y locuras mi vida, por su cariño, por sus palabras de aliento, por su apoyo durante todo este proceso y su amor incondicional.

A mis sobrinos, por ser mi motivación diaria.

Así mismo, a mi compañero de vida, por su apoyo, paciencia, motivación y entrega para conmigo.

Maryori Lucero Romero Rios

AGRADECIMIENTO

A Dios, por la vida, por todas las fuerzas, por todas las alegrías, por la salud que me brindas para lograr alcanzar mis objetivos.

Así mismo, a la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, especialmente a la escuela profesional de Ingeniería de Sistemas, por el apoyo y soporte para la formación del futuro profesional.

De manera muy especial a la Mgtr. Ing. María Alicia Suxe Ramírez, por su apoyo, comprensión y confianza en el desarrollo del presente trabajo, por enriquecerme de conocimientos en temas de investigación.

Maryori Lucero Romero Rios

RESUMEN

La presente tesis fue desarrollada bajo la línea de investigación: Desarrollo de modelos y aplicación de las tecnologías de información y comunicaciones, de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; tuvo como objetivo: realizar la implementación de un sistema informático de gestión corporativa para la empresa Tango Lounge E.I.R.L. – Nuevo Chimbote; 2019 con la finalidad de dar solución a la problemática encontrada en los procesos de la empresa; la investigación fue del tipo descriptivo de nivel cuantitativa desarrollada bajo el diseño no experimental, transaccional; la población fue de 21 trabajadores y la muestra es en base a la totalidad de la población; para la recolección de datos se utilizó el instrumento del cuestionario mediante la técnica de encuesta, los cuales arrojaron los siguientes resultados: en la dimensión de Satisfacción del sistema actual se observó que el 66.67%, NO está satisfecho con los procesos actuales de la empresa, con respecto a la segunda dimensión, Necesidad de implementar un sistema informático de gestión corporativa, se observó que el 100.00%, SI tiene la necesidad de implementar un sistema informático. Estos resultados, coinciden con la hipótesis general, como alcance de estudio los trabajadores serán los principales beneficiarios, la conclusión principal se obtuvo que la metodología para el desarrollo del sistema fue correcta porque implica la participación activa de usuario y desarrollador, quedando así demostrada y justificada la investigación de Implementar un sistema informático de gestión corporativa para la empresa Tango Lounge E.I.R.L.

Palabras clave: Gestión Corporativa, Restaurante, Sistema informático.

ABSTRACT

This thesis was developed under the line of research: Development of models and application of information and communications technologies, of the Professional School of Systems Engineering of the Los Angeles de Chimbote Catholic University; Its objective was to carry out the implementation of a corporate management computer system for the Tango Lounge E.I.R.L. - New Chimbote; 2019 with the purpose of solving the problem found in the company's processes; the research was of the descriptive type of quantitative level developed under the nonexperimental, transactional design; the population was 21 workers and the sample is based on the entire population; For the data collection, the questionnaire instrument was used through the survey technique, which yielded the following results: in the Satisfaction dimension of the current system it was observed that 66.67% are NOT satisfied with the current processes of the company, With respect to the second dimension, Need to implement a corporate management computer system, it was observed that 100.00%, IF it has the need to implement a computer system. These results coincide with the general hypothesis, as the scope of study the workers will be the main beneficiaries, the main conclusion was that the methodology for the development of the system was correct because it implies the active participation of user and developer, thus being demonstrated and justified the investigation of Implementing a corporate management computer system for the Tango Lounge EIRL company.

keywords: Corporate Management, Restaurant, Computer System.

ÍNDICE DE CONTENIDO

JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR.....iv

DEDICATORIA v

AGRADECIMIENTO.....vi

RESUMEN vii

ABSTRACT viii

ÍNDICE DE CONTENIDO.....ix

ÍNDICE DE TABLAS xi

ÍNDICE DE GRÁFICOS xiv

I. INTRODUCCIÓN 1

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA..... 4

2.1. Antecedentes 4

2.1.1. Antecedentes a nivel internacional 4

2.1.2. Antecedentes a nivel nacional 5

2.1.3. Antecedentes a nivel regional..... 7

2.2. Bases teóricas 9

2.2.1. Rubro de la empresa 9

2.2.2. La empresa Investigada..... 9

2.2.3. Las Tecnologías de información y comunicaciones (TIC) 14

2.2.4. Teoría relacionada con la Tecnología de la investigación 18

III. HIPÓTESIS 27

3.1. Hipótesis General 28

3.2. Hipótesis específicas 28

IV. METODOLOGÍA 28

4.1. Tipo y nivel de la investigación 29

4.2. Diseño de la investigación 29

4.3. Población y Muestra 30

4.4 Definición operacional de las variables en estudio 32

4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos 35

4.3.1. Técnica 35

4.3.2. Instrumentos 35

4.6. Plan de análisis 35

4.7. Matriz de consistencia 37

4.8. Principios éticos 40

V. RESULTADOS 42

5.1. Resultados 42

5.1.1. Resultados para Dimensión 1: Nivel de satisfacción del sistema actual 42

5.1.2. Resultados para Dimensión 2: Necesidad de implementar un sistema informático 52

5.1.3. Resultados Generales por dimensiones 61

5.1.3.1. Resultado General Dimensión 1 62

5.1.3.2. Resultado General Dimensión 2 64

5.2. Análisis de resultados 66

5.3. Propuesta de mejora 68

5.3.1. Propuesta Técnica 68

5.3.1.1. Historias de Usuarios 68

5.3.1.2. Planificación de Lanzamientos 90

5.3.1.3. Tarjetas CRC 92

5.3.1.4. Codificación 118

5.3.1.5. Pruebas y Lanzamientos..... 122

5.3.2. Diagrama Gantt 150

5.3.3. Propuesta Económica..... 152

5.3.4. Propuesta de Hardware 153

VI. CONCLUSIONES 153

VII. RECOMENDACIONES 154

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... 155

ANEXOS 160

ANEXO NRO. 1: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 161

ANEXO NRO. 2: PRESUPUESTO..... 163

ANEXO NRO. 3: CUESTIONARIO..... 163

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla Nro. 1: Hardware de la empresa Tango Lounge E.I.R.L. 13
Tabla Nro. 2: Software de la empresa Tango Lounge E.I.R.L. 14
Tabla Nro. 3: Resumen de Población 31
Tabla Nro. 4: Matriz de operacionalización de la variable sistema informático 32
Tabla Nro. 5: Satisfacción del trabajo actual 39
Tabla Nro. 6: Optimizar procesos 40
Tabla Nro. 7: Proceso actual agiliza su trabajo 41
Tabla Nro. 8: Registro de comandas es rápido 42
Tabla Nro. 9: Reportes confiables para toma de decisiones 43
Tabla Nro. 10: Proceso facturación es adecuado 44
Tabla Nro. 11: Optimizar proceso de almacén 45
Tabla Nro. 12: Veracidad sobre la información de ventas 46
Tabla Nro. 13: Base de datos de clientes frecuentes 47
Tabla Nro. 14: Tiene control de Kardex 48

Tabla Nro. 15: Implementar sistema informático 49
Tabla Nro. 16: Mejorar los procesos de la empresa 50
Tabla Nro. 17: Mejorar control de productos 51
Tabla Nro. 18: Información segura 52
Tabla Nro. 19: Mejorar la imagen de la empresa 53
Tabla Nro. 20: Reportes eficientes y seguros 54
Tabla Nro. 21: Facilidad para controlar la contabilidad 55
Tabla Nro. 22: Productividad por mozo 56
Tabla Nro. 23: Mayor operatividad y seguridad 57
Tabla Nro. 24: Interfaces amigables y fáciles 58
Tabla Nro. 25: Análisis de satisfacción actual 59
Tabla Nro. 26: Necesidad de implementar un sistema informático 61
Tabla Nro. 27: Historia de usuario N° 01 66
Tabla Nro. 28: Historia de usuario N° 02 66
Tabla Nro. 29: Historia de usuario N° 03 67
Tabla Nro. 30: Historia de usuario N° 04 67
Tabla Nro. 31: Historia de usuario N° 05 68
Tabla Nro. 32: Historia de usuario N° 06 68
Tabla Nro. 33: Historia de usuario N° 07 69
Tabla Nro. 34: Historia de usuario N° 08 69
Tabla Nro. 35: Historia de usuario N° 09 70
Tabla Nro. 36: Historia de usuario N° 10 70
Tabla Nro. 37: Historia de usuario N° 11 71
Tabla Nro. 38: Historia de usuario N° 12 71
Tabla Nro. 39: Historia de usuario N° 13 72
Tabla Nro. 40: Historia de usuario N° 14 72
Tabla Nro. 41: Historia de usuario N° 15 73
Tabla Nro. 42: Historia de usuario N° 16 73
Tabla Nro. 43: Historia de usuario N° 17 74
Tabla Nro. 44: Historia de usuario N° 18 74
Tabla Nro. 45: Historia de usuario N° 19 75
Tabla Nro. 46: Historia de usuario N° 20 75
Tabla Nro. 47: Historia de usuario N° 21 76
Tabla Nro. 48: Historia de usuario N° 22 76

Tabla Nro. 49: Historia de usuario N° 23 77
Tabla Nro. 50: Historia de usuario N° 24 77
Tabla Nro. 51: Historia de usuario N° 25 78
Tabla Nro. 52: Historia de usuario N° 26 78
Tabla Nro. 53: Historia de usuario N° 27 79
Tabla Nro. 54: Historia de usuario N° 28 79
Tabla Nro. 55: Historia de usuario N° 29 80
Tabla Nro. 56: Historia de usuario N° 30 80
Tabla Nro. 57: Historia de usuario N° 31 81
Tabla Nro. 58: Historia de usuario N° 32 81
Tabla Nro. 59: Historia de usuario N° 33 82
Tabla Nro. 60: Historia de usuario N° 34 82
Tabla Nro. 61: Historia de usuario N° 35 83
Tabla Nro. 62: Historia de usuario N° 36 83
Tabla Nro. 63: Historia de usuario N° 37 84
Tabla Nro. 64: Historia de usuario N° 38 84
Tabla Nro. 65: Historia de usuario N° 39 85
Tabla Nro. 66: Historia de usuario N° 40 85
Tabla Nro. 67: Historia de usuario N° 41 86
Tabla Nro. 68: Plan de Lanzamientos 87
Tabla Nro. 69: Tarjeta CRC – Mantenimiento Producto 88
Tabla Nro. 70: Tarjeta CRC – Mantenimiento Almacén 89
Tabla Nro. 71: Tarjeta CRC – Porcentaje Merma 90
Tabla Nro. 72: Tarjeta CRC – Asignar Producto Almacén 91
Tabla Nro. 73: Tarjeta CRC – Movimiento Guía Remisión 92
Tabla Nro. 74: Tarjeta CRC – Cierre Logístico 93
Tabla Nro. 75: Tarjeta CRC – Registro Proveedores 94
Tabla Nro. 76: Tarjeta CRC – Registro de Compras 95
Tabla Nro. 77: Tarjeta CRC – Registro de Clientes 96
Tabla Nro. 78: Tarjeta CRC – Registro de Notas de Crédito 97
Tabla Nro. 79: Tarjeta CRC – Productos para Venta 98
Tabla Nro. 80: Tarjeta CRC – Áreas de Producción 99
Tabla Nro. 81: Tarjeta CRC – Registro de Ambientes 100
Tabla Nro. 82: Tarjeta CRC – Registro de Mesas 100

Tabla Nro. 83: Tarjeta CRC – Registro de Personal 101
Tabla Nro. 84: Tarjeta CRC – Motivos de Cancelación 102
Tabla Nro. 85: Tarjeta CRC – Precio por Producto 103
Tabla Nro. 86: Tarjeta CRC – Registro de Caja 104
Tabla Nro. 87: Tarjeta CRC – Registro Motivos de Salida 105
Tabla Nro. 88: Tarjeta CRC – Registro Apertura Caja 106
Tabla Nro. 89: Tarjeta CRC – Venta Rápida 107
Tabla Nro. 90: Tarjeta CRC – Registro Tipo de Cambio 107
Tabla Nro. 91: Propuesta Económica 143
Tabla Nro. 92: Propuesta de Hardware 144

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico Nro. 1: Organigrama de la empresa Tango Lounge E.I.R.L. 13
Gráfico Nro. 2: Definición TIC 15
Gráfico Nro. 3: Recursos de un sistema informático 20
Gráfico Nro. 4: Proceso Scrum 23
Gráfico Nro. 5: Metodología XP – Programación Extrema 24
Gráfico Nro. 6: Ciclo de Vida de RUP 26
Gráfico Nro. 7: Análisis de satisfacción actual 60
Gráfico Nro. 8: Necesidad de implementar un sistema informático 62
Gráfico Nro. 9: Modelo físico base de datos - Historia de usuario Producto 89
Gráfico Nro. 10: Modelo físico base de datos - Historia de usuario Almacén 90
Gráfico Nro. 11: Modelo físico base de datos - Historia de usuario Merma 91
Gráfico Nro. 12: Modelo físico base de datos – Asignar Producto Almacén 92
Gráfico Nro. 13: Modelo físico base de datos – Movimiento Guía de Remisión 93
Gráfico Nro. 14: Modelo físico base de datos – Cierre Logístico 94
Gráfico Nro. 15: Modelo físico base de datos – Registro Proveedores 95
Gráfico Nro. 16: Modelo físico base de datos – Registro Proveedores 96
Gráfico Nro. 17: Modelo físico base de datos – Registro Clientes 97
Gráfico Nro. 18: Modelo físico base de datos – Registro Notas de Crédito 98
Gráfico Nro. 19: Modelo físico base de datos – Producto para venta 99
Gráfico Nro. 20: Modelo físico base de datos – Áreas de Producción 99
Gráfico Nro. 21: Modelo físico base de datos – Registro de Ambientes 100

Gráfico Nro. 22: Modelo físico base de datos – Registro de Mesas 101
Gráfico Nro. 23: Modelo físico base de datos – Registro de Personal 102
Gráfico Nro. 24: Modelo físico base de datos – Motivo Cancelación 103
Gráfico Nro. 25: Modelo físico base de datos – Precio por producto 104
Gráfico Nro. 26: Modelo físico base de datos – Registro Caja 105
Gráfico Nro. 27: Modelo físico base de datos – Motivos de Salida 105
Gráfico Nro. 28: Modelo físico base de datos – Registro Apertura Caja 106
Gráfico Nro. 29: Modelo físico base de datos – Venta Rápida 107
Gráfico Nro. 30: Modelo físico base de datos – Tipo de Cambio 108
Gráfico Nro. 31: Modelo físico base de datos 109
Gráfico Nro. 32: Creación Proyecto 110
Gráfico Nro. 33: Crear Fuentes 110
Gráfico Nro. 34: Crear Fuentes - Aplicación 111
Gráfico Nro. 35: Crear Fuentes - Final 111
Gráfico Nro. 36: Creación Librería - Paso 1 112
Gráfico Nro. 37: Creación Librería - Paso 2 112
Gráfico Nro. 38: Creación Librería - Paso 3 113
Gráfico Nro. 39: Librerías del Proyecto 113
Gráfico Nro. 40: Crear Ventana 114
Gráfico Nro. 41: Librería con ventana 114
Gráfico Nro. 42: Interfaz de Logueo 115
Gráfico Nro. 43: Interfaz Página Principal 115
Gráfico Nro. 44: Interfaz Producto 116
Gráfico Nro. 45: Interfaz almacén 116
Gráfico Nro. 46: Interfaz Porcentaje Merma 117
Gráfico Nro. 47: Interfaz Asignar Productos por Almacén 117
Gráfico Nro. 48: Interfaz Guía de Remisión 118
Gráfico Nro. 49: Interfaz Cierre Logístico 118
Gráfico Nro. 50: Interfaz Stock de Productos 119
Gráfico Nro. 51: Interfaz Stock de Producto Valorizado 119
Gráfico Nro. 52: Interfaz Movimiento de Kardex 120
Gráfico Nro. 53: Interfaz Regenerar Kardex 120
Gráfico Nro. 54: Interfaz Mantenimiento Proveedor 121
Gráfico Nro. 55: Interfaz Orden de Compra 121

Gráfico Nro. 56: Interfaz Sin Orden de Compra 122
Gráfico Nro. 57: Interfaz Mantenimiento Cliente 122
Gráfico Nro. 58: Interfaz Registro Nota de Crédito 123
Gráfico Nro. 59: Interfaz Mantenimiento Producto para Venta 123
Gráfico Nro. 60: Interfaz Áreas de Producción 124
Gráfico Nro. 61: Interfaz Mantenimiento Ambientes 124
Gráfico Nro. 62: Interfaz Mantenimiento de Mesas 125
Gráfico Nro. 63: Interfaz Registro de Personal 125
Gráfico Nro. 64: Interfaz Motivos de Cancelación 126
Gráfico Nro. 65: Interfaz Precio por Producto 126
Gráfico Nro. 66: Interfaz Reporte de Comandas 127
Gráfico Nro. 67: Interfaz Reporte de Facturación de Comandas 127
Gráfico Nro. 68: Interfaz Reporte de Productividad de Agentes 128
Gráfico Nro. 69: Interfaz Mantenimiento Caja 128
Gráfico Nro. 70: Interfaz Motivos de Salida 129
Gráfico Nro. 71: Interfaz Registro Apertura Caja 129
Gráfico Nro. 72: Interfaz Venta Rápida 130
Gráfico Nro. 73: Interfaz Seleccionar Comanda 130
Gráfico Nro. 74: Interfaz Selección Comanda Detalle 131
Gráfico Nro. 75: Interfaz Forma de Pago Venta 131
Gráfico Nro. 76: Interfaz Comprobante PDF 132
Gráfico Nro. 77: Interfaz Egreso de Caja 133
Gráfico Nro. 78: Interfaz Anulación Venta 133
Gráfico Nro. 79: Interfaz Cierre de Caja 134
Gráfico Nro. 80: Interfaz Regularizar Descarga Productos 134
Gráfico Nro. 81: Interfaz Movimiento del Día 135
Gráfico Nro. 82: Interfaz Cierre de Caja 135
Gráfico Nro. 83: Interfaz Tipo de Cambio 136
Gráfico Nro. 84: Interfaz Concepto Nota de Crédito 136
Gráfico Nro. 85: Interfaz Forma de Pago 137
Gráfico Nro. 86: Interfaz Tipo de Documento 137
Gráfico Nro. 87: Interfaz Reporte Registro de Venta 138
Gráfico Nro. 88: Interfaz Registro de Cobranzas 138
Gráfico Nro. 89: Interfaz Logueo Comanda 139

Gráfico Nro. 90: Interfaz Comanda 139
Gráfico Nro. 91: Interfaz Listado de Mesas 140
Gráfico Nro. 92: Interfaz Registro Comanda 140
Gráfico Nro. 93: Interfaz Pre-Cuenta Comanda 141
Gráfico Nro. 94: Diagrama de Gantt 142

I. INTRODUCCIÓN

En la ciudad de Puerto Montt, Chile no existen muchos sistemas de automatización de Venta y Manejo de Inventarios para restaurantes. Por tal, es importante modernizarse para permitir un mejor desempeño y así tomar ventaja de los demás participantes del rubro. El sistema tiene la posibilidad de mostrar toda la información relacionada con las ventas, desde distintos puntos de vista para la gerencia de la empresa, lo que permite establecer puntos de decisiones (1).

El sistema informático es una herramienta que servirá para poder manejar la información y datos de la empresa, permitiendo lograr un adecuado control, además comprende un entorno fácil, donde se realizará todas las operaciones necesarias para poder tener una eficaz gestión. Actualmente la implementación de un sistema informático brinda beneficios en los diferentes procesos dentro de la empresa, para evitar la fuga de información, con el fin de dar una mejor atención al cliente (2).

Los restaurantes tienen un retraso en el ámbito tecnológico al vender, producir y administrar. Actualmente la empresa Tango Lounge recepciona los pedidos en papel, emiten los comprobantes manuales y los arqueos de caja lo manejan en Excel, su principal problemática es que todos sus reportes son manuales siendo sumamente sensibles a cometer errores en el manejo de la información, y esto ha llevado a tomar decisiones equivocadas para la empresa teniendo pérdidas graves, lo cual en la actualidad con tanta tecnología al alcance de la mano se debe aprovechar y aplicarlo en la empresa.

Debido a la problemática encontrada, se planteó la siguiente interrogante: ¿La implementación de un sistema informático de gestión corporativa para la empresa Tango Lounge E.I.R.L. – Nuevo Chimbote; 2019, mejorará los procesos de la empresa?

Para dar respuesta la interrogante se tomó como objetivo general realizar la implementación de un sistema informático de gestión corporativa para la empresa Tango Lounge E.I.R.L. – Nuevo Chimbote; 2019 con la finalidad de dar solución a

la problemática encontrada en los procesos de la empresa. A continuación, se detalla los objetivos específicos:

1. Conocer la problemática actual de la empresa Tango Lounge E.I.R.L. con la finalidad de determinar la necesidad prioritaria.

2. Utilizar la metodología más adecuada para el análisis y diseño del sistema informático para la gestión de sus procesos en la empresa Tango Lounge E.I.R.L.

3. Diseñar el sistema utilizando Power Builder para crear interfaces amigables y modelar la base de datos utilizando PowerDesigner creando las relaciones entre las tablas.

En cuanto a la justificación académica**,** es poner en práctica todo lo aprendido en las aulas de nuestra universidad Católica los Ángeles de Chimbote, que brinda enseñanza de calidad e imparte conocimientos actualizados.

La presente investigación se justifica operativamente porque disminuirá el trabajo manual y permitirá brindar atención personalizada a los comensales, ahorrando costos y mayor satisfacción a los clientes.

En cuando a la justificación económica, podrá trabajar con lo que tienen actualmente y poco a poco optimizar sus herramientas tecnológicas.

Se justifica tecnológicamente, se contribuirá alinear a los objetivos de negocio con las nuevas tendencias de las TIC.

En cuanto a la justificación institucional, podrá satisfacer más rápido los pedidos de clientes, actualización de precios al instante, emisión de comprobantes y reportes confiables.

En cuanto al alcance de la investigación, con la implementación de un sistema informático de gestión corporativa para la empresa Tango Lounge E.I.R.L., la empresa contará con información de sus clientes, ventas diarias, conciliación de caja, stock de productos, productividad de agentes (mozos), entre otros reportes para la toma de decisiones.

La investigación es de tipo descriptiva y de nivel o enfoque cuantitativa y el diseño de investigación es no experimental y por sus características de su ejecución es de corte transversal.

Las encuestas aplicadas tienen el siguiente resultado: en la dimensión de Satisfacción del sistema actual se observó que el 66.67%, NO está satisfecho con los procesos actuales de la empresa, con respecto a la segunda dimensión, Necesidad de implementar un sistema informático de gestión corporativa, se observó que el 100.00%, SI tiene la necesidad de implementar un sistema informático; por tal luego de haber analizado ambas dimensiones se concluye que la "Implementación de un sistema informático de gestión corporativa para la empresa Tango Lounge E.I.R.L." mejorará los procesos de la empresa, utilizando herramientas tecnológicas a su alcance.

La conclusión principal que se obtuvo es que la metodología para el desarrollo del sistema fue correcta porque implica la participación activa de usuario y desarrollador.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes a nivel internacional

Gutiérrez J. (3), realizó su investigación titulada "Diseño e implementación de un sistema informático para la administración de negocios" ubicado en Ciudad de México – México, en el año 2017. Utiliza el método espiral para los módulos de cobranza, inventario y pedidos; uno de sus objetivos fue que al finalizar el proyecto se habrá obtenido un prototipo de un sistema orientada a la rama de restaurantes. El resultado de la investigación arrojó que se dará una nueva imagen al restaurante, actualizando el catálogo de sus productos mediando herramientas como Photoshop, asimismo, mantener un nivel óptimo para no generar costos innecesarios. En conclusión, si el sistema genera un impacto positivo, el negocio tendría el objetivo tan deseado, al inicio de la propuesta: trascender.

Tapia O. (4), realizó una investigación titulada "Diseño e implementación de un sistema de facturación para el restaurante La Fogata" ubicado en Quito – Ecuador, en el año 2015, uno de sus objetivos es realizar el diseño de base de datos de los procesos a automatizar, trabajó su investigación aplicando la metodología de desarrollo RUP porque se adapta al sistema que va a trabajar, obtuvo como resultado la creación del sistema para la administración de facturación electrónica, disminuyó el tiempo en obtener las órdenes y tener todos los datos de los clientes en una robusta base de datos, se concluyó que en el proceso de facturación electrónica fue necesario adquirir nuevo conocimiento y estar actualizado con las exigencias que se necesita para implementar la facturación electrónica, se recomienda que el sistema sea aprobado por los usuarios para un mayor manejo de la misma, asimismo tiene que estar diseñado de tal manera que permita corregir errores de los usuarios y no ser tan rígida.

En el año 2014, los autores Zeledón C. y Velásquez L. (5), realizó una tesis titulado “Sistema de Inventario y facturación de la tienda de accesorios de computadoras y celulares Decosys” ubicado en Managua – Nicaragua, uno de sus objetivos es automatizar el control de inventario y facturación de la tienda, se desarrolló bajo el ciclo de vita iterativo y se cumplieron todas las fases propuestas en la metodología, obteniendo una versión robusta cumpliendo las expectativas del cliente. Conteniendo 5 módulos, funciona bajo la plataforma de Windows 7 en adelante, y una base de datos centralizada. Los resultados no fueron tan excelentes ya que el sistema estaba en fase de prototipo, y se concluye que al ejecutar el proyecto el cliente obtendrá resultados muchos beneficios como, por ejemplo: la optimización de los procesos, rapidez en las tareas de gestión y, por ende, una mejor administración en el negocio se recomendó que en el caso de implementación los usuarios deben estar muy buen capacitados para que puedan extraer mayor beneficio del sistema.

2.1.2. Antecedentes a nivel nacional

En el año 2017, Jhonson G. (6), realizó la investigación titulada “Sistema informático para la planificación de procesos en la empresa M&V” de la universidad César Vallejo de Lima, teniendo como objetivo diseñar e implementar un sistema informático para mejorar el proceso de producción de la empresa M&V, y la metodología utilizada es pre - experimental debido a que se contó con dos muestras para cada indicador, teniendo como población la cantidad de 20 clientes y la muestra para el proyecto es de 25 y el muestreo es no probabilístico, obtuvo como resultado el nivel de eficiencia pre-test un 70% y post-test un 97 % esto indica una gran diferencia entre antes y después de la implementación del sistema, asimismo el nivel de eficiencia antes fue 8.33% y después obtuvo un 88.5% obteniendo resultados exitosos y de acuerdo a los objetivos definidos. Se concluyó que los resultados fueron satisfactorios para ambos indicadores que la implementación de un sistema informático mejoró la planificación

de procesos de producción en la empresa M&V, y se recomienda a fin de seguir mejorando la planificación ejecutar más módulos para obtener un sistema más completo obteniendo reportes gerenciales gráficos que ayude a interpretar mejor la información.

Briceño Y. (7), realizó la investigación titulada "Desarrollo de un sistema informático para mejorar la gestión de mantenimiento en la empresa Transportes Nacionales S.A." de la Universidad Nacional del Centro del Perú en Huancayo, realizado el año 2016, su objetivo principal fue desarrollar un sistema informático mediante la metodología RUP para mejorar la gestión de mantenimiento en la empresa Transportes Nacionales S.A., la metodología utilizada en el desarrollo de su investigación fue Pre Experimental con pre prueba y post prueba apoyado en herramientas para modelar y crear las interfaces del sistema, en sus resultados logró un 76% de índice de conformidad dando como referencia que se logró obtener un buen sistema de mantenimiento, concluye que la implementación obtuvo las principales mejoras en medios técnicos, materiales, métodos de trabajo y resultados, permitiendo mejorar las órdenes de trabajo, control de materiales y repuestos de mantenimiento; recomendó que el sistema se puede mejorar y brindar mayor información si se implementan módulos adicionales como costos y producción, brindando una información más detallada, asimismo realizar una entrevista a todo el personal para obtener mayor información acerca del uso del sistema.

Vilchez K. (8), realizó la investigación titulada "Implementación de un sistema informático para la gestión de partidas de la parroquia San Francisco Javier de Querecotillo" de la Universidad Nacional de Piura, realizado en el año 2015, su objetivo es reducir los tiempos del proceso de gestión de partidas gracias a la aplicación de nuevas tecnologías, la investigación es de tipo correlacional para saber cómo se comporta la variable independiente, el tipo de diseño es experimental, la población que participa es de 83700 partidas y la muestra son 68 partidas, como resultado

disminuyó un 96.6% en tiempo promedio en buscar una partida, también a disminuyó un 66.6% el tiempo promedio de entregar una partida, para verificar una partida disminuyó un 88.9%, en conclusión el proyecto fue satisfactorio para la parroquia y sobre todo ha logrado un aporte tecnológico, brindando información necesaria de una manera fácil y tiempo de respuesta rápido. Se recomienda establecer nuevos procedimientos y técnicas de digitalización de los registros y tener toda la información en menor tiempo posible, asimismo se podría mejorar la aplicación incorporando un enlace con RENIEC para extraer los datos de los padres, padrinos y de la persona quien recibirá el sacramento disminuyendo el índice de error.

2.1.3. Antecedentes a nivel regional

Granados J. (9), realizó su investigación titulada "Implementación de un sistema informático de compras, ventas y almacén para el Minimarket Lazaro – Huaral; 2018", en el año 2019 de la universidad Católica los Ángeles de Chimbote, uno de sus objetivos fue garantizar honestidad en el negocio logrando una actitud de servicio que consiga fidelidad y confianza de los clientes, su investigación lo trabajó utilizando la metodología de investigación tipo descriptiva y enfoque cuantitativo, la población que utilizó fue la cantidad de 79 personas entre trabajadores y clientes, la muestra es de 40 personas conformada por todos los trabajadores y 20 clientes más concurrentes del minimarket, en sus resultados obtuvo que el 71.43% de los trabajadores y clientes encuestados no están satisfechos con el tiempo de atención a los clientes, el 60.71% indican que no existe un control de compras, ventas y almacén, y el punto más crítico es que el 92.86% de los trabajadores no tiene información detallada sobre las ventas diarias, concluyó en desarrollar un sistema informático amigable y fácil, usó la metodología RUP para la ejecución del proyecto y para el modelado UML permitiendo ejecutar el análisis y diseño del sistema informático, se recomienda capacitar al personal para que le den un buen uso, elaborar

manual de procesos de minimarket a fin de mejorar el soporte al momento de realizar mantenimiento y/o implementar nuevos módulos.

La autora Aranda L. (2), en el año 2018; realizó la investigación titulada "Implementación de un sistema informático para el área de ventas de la empresa Inversiones Castro – Huarmey; 2018" de la universidad Católica los Ángeles Chimbote, tuvo como objetivo implementar un entorno amigable que permita facilitar el trabajo de los empleado, trabajó con la metodología cuantitativo y de tipo descriptiva, el diseño es no experimental y de corte transversal donde trabajamos con muestra y población, En la variable población cuenta con 22 trabajadores que utilizará para controlar los resultados y utilizará la misma cantidad para la muestra. Obtuvo un resultado indicando que el 59% de los trabajadores no están satisfechos de cómo están trabajando actualmente y necesitan actualizarse utilizando herramientas tecnológicas. Se desarrolló un sistema con un diseño fácil, dinámico y amigable para el usuario, permitiendo tener el control de las ventas, clientes, productos, reportes, entre otros. Recomienda que la empresa pueda establecer medidas de seguridad contra los posibles ataques que puedan perjudicar el correcto funcionamiento del sistema. También, realizar talleres de capacitación para el personal y realiza manuales con el fin de documentar todos los procesos, asimismo, utilizar las TIC como redes sociales, páginas web.

Mendoza J. (10), realizó su investigación titulada "Implementación de un sistema informático de almacén para la empresa Agro Casma Export SAC – CASMA; 2017" de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote en el año 2017, tiene como objetivo principal realizar la implementación de un sistema informático de almacén en la empresa, para mejorar la agilización de los procesos de almacén, la metodología de investigación empleada fue tipo documental y descriptiva contando con una población de 20 trabajadores de la empresa y para efectos de la muestra fue seleccionada en base a la totalidad de la población, por lo cual se contó con una población

de tipo muestral, sus resultados muestra que el 90% de los trabajadores indican que si es necesario implementar un sistema informático, mientras que el otro 10% está acostumbrado a trabajar de manera manual, llegó a la conclusión que la empresa tiene problemas con la gestión de la información, a consecuencia que les falta definir correctamente sus procesos y responsabilidades, también se consiguió la implementación de la solución se consiguió automatizar los procesos más importantes de la empresa; se recomienda capacitar a todo el personal para que realicen un correcto funcionamiento del sistema, asimismo la empresa realice mantenimiento preventivo al sistema y el hardware.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Rubro de la empresa

La empresa Tango Lounge E.I.R.L. se desempeña en el rubro de restaurantes, brindando productos de calidad y atención personalizada (11).

2.2.2. La empresa Investigada

- Información general

La empresa Tango Lounge E.I.R.L., es empresa líder en brindar parrillas argentinas, atención personalizada y buena calidad en sus productos en la ciudad de Nuevo Chimbote, más conocido como “El Portón Gaucho” (11).

- Historia

Las puertas de este restaurante se abrieron al público el 25 de mayo del 2002, el ingreso era por la cochera de nuestra casa. Empezamos con

sólo 4 mesas en nuestro patio, pero con millón de ilusiones. Por años estuve sólo en la parrilla, mientras mi esposa Bertha creaba sus aliños y platos exquisitos que hasta hoy usted disfruta; como las papas fritas, las ensaladas, las pastas y otros platos peruanos. La sazón ha permanecido inalterable en todos estos años, ya que nosotros mismos seguimos todos los secretos de la casa y, por tanto, garantizamos su calidad (11).

Situado en la bella y pujante ciudad norteña de Chimbote en donde nacieron y se criaron nuestros hijos, su gente ha sido testigo y cómplice del crecimiento y transformación que el restaurante ha ido experimentando, hasta lograr crear para ellos, el espacio cálido y acogedor que es ahora, ideal para celebración de significativos acontecimientos familiares o la consecución de importantes negocios. ¡A ellos nuestro eterno agradecimiento! (11).

Conocedor desde niños de la típica parrilla gaucha y eximio parrillero junto a Bertha, conocedora de exquisitas comidas de su tierra norteña, hemos creado una variada carta de comidas Argentinas y Peruana servida en un ambiente finamente decorado con pinturas, objetos y herramientas típicas de los gauchos de las pampas Argentinas y hasta hacemos el cordero al palo como lo hacían ellos (11).

Eso sí, cada día nos despertamos pensando en que ustedes, nuestros clientes, son las personas más importantes, por eso nos preparamos para recibirlos con lo mejor que podamos ofrecer: Una deliciosa comida preparada con los mejores insumos y una sazón diferente, un local acogedor y una esmerada atención, para lograr una grata experiencia para los cinco sentidos (11).

- Objetivos organizacionales

Misión

Nuestra misión como empresa es satisfacer las necesidades gastronómicas de nuestros clientes, brindando alimentos y servicios de calidad, ser un espacio de trabajo que permita la realización personal y desarrollo de nuestros colaboradores (11).

Visión

Convertirnos en una cadena de restaurante de comida argentina y peruana provincial, donde nuestros clientes nos recuerden por el servicio, calidad y sabor, con un ambiente placentero y acogedor (11).

Objetivos

- Incrementar la productividad, y calidad de servicio.
- Mejorar el número de clientes.
- Reducir el tiempo de espera en la preparación de los platos.
- Mantenerse en el tiempo de manera indefinida.

- Funciones

Gerente General:

- Dirigir y controlar el desempeño de las áreas.
- Velar por el cumplimiento de normas y reglamentos de las entidades supervisoras.
- Planear las metas a corto, mediano y largo plazo.

Administración:

- Dirigir el local de acuerdo a las normas y reglamento de la empresa.
- Realizar depósito del dinero diario de las ventas en las cuentas bancarias.
- Registrar los comprobantes de compra en el sistema, para realizar los movimientos de almacén.

Contabilidad:

- Realizar registro del libro de ventas y compras (PLE).
- Realizar el registro de morosidad por cliente y deudas por pagar a proveedores.
- Validar las boletas, facturas, notas de créditos y notas de débito en SUNAT.

Caja:

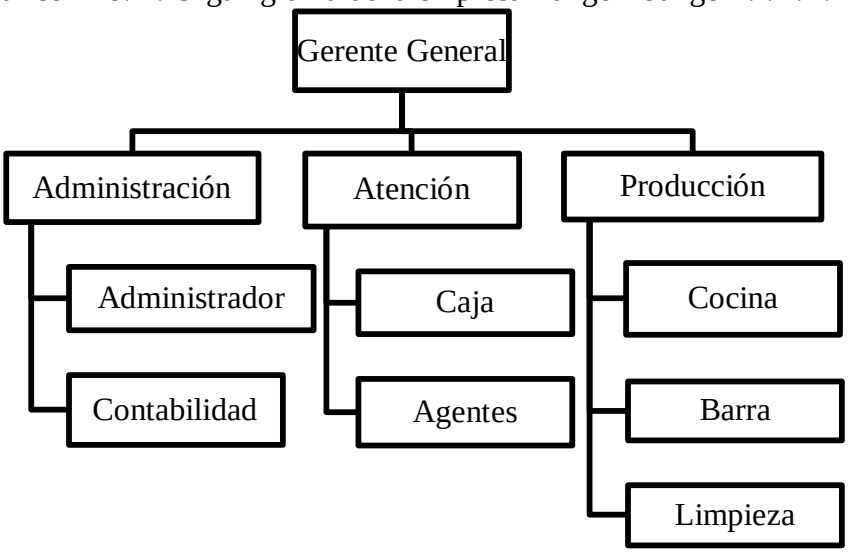
- Aperturar caja diaria.
- Realizar las emisiones de los comprobantes electrónicos, facturas, boletas, notas de crédito y notas de débito.
- Conciliar el dinero diario de las ventas.

Agentes:

- Brindar una adecuada atención al cliente.
- Verificar que los utensilios estén disponibles en el lugar indicado antes de abrir el local.
- Apoyar y asistir a los compañeros de ser necesario.

- Organigrama

Gráfico Nro. 1: Organigrama de la empresa Tango Lounge E.I.R.L.



Fuente: Elaboración propia

- Infraestructura tecnológica existente

- HARDWARE

Tabla Nro. 1: Hardware de la empresa Tango Lounge E.I.R.L.

Hardware	**Cantidad**
Computadora Cores 4C+6G – 12 GB	1
Computadora Core i3 3ra Generación	2
Computadora AMD	2
Impresora Epson L395	1
Ticketera Bixolon SRP-270D	1
Router TP-Link	1

Fuente: Elaboración Propia

- SOFTWARE

Tabla Nro. 2: Software de la empresa Tango Lounge E.I.R.L.

Software
Windows Server 2008 R2 Standard
Windows 7
Microsoft Office 2013
Google Chrome
Winrar
Teamviewer 10
Adobe Reader
Mozilla Firefox
Avast Antivirus

Fuente: Elaboración Propia

2.2.3. Las Tecnologías de información y comunicaciones (TIC)

- Definición

La TIC o Tecnologías de Información es un conjunto de herramientas o recursos tecnológicos, que sirven para facilitar el proceso, tratamiento y compartir la información mediante: teléfonos, computadoras, tablets, televisores, entre otros. En la actualidad, el papel de las TIC es importante porque ofrecen servicios como: banca online, descarga de música, comercio electrónico, correo electrónico, entre otros. Por esta razón las TIC están en todos los ámbitos de nuestra vida, sobre todo aplicarlo en la educación (12).

Las TIC involucran el desarrollo de las redes, lo cual permite más facilidad y mayor acceso a la información. A través del desarrollo del internet y nuevos dispositivos, las TIC se reconoce como producto innovador donde la ingeniería y la ciencia trabajan en

conjunto para desarrollar sistemas que ayudan a solucionar problemas del día a día (13).

Gráfico Nro. 2: Definición TIC

Fuente: Lifeder.com (12).

- Historia

En la década de los 70 inicia el punto de partida para el desarrollo de la era digital. Los avances en el campo de la electrónica tuvieron dos consecuencias inmediatas: la caída vertiginosa de los precios de las materias primas y la preponderancia de las Tecnologías de la Información (Information Technologies) que combinaban esencialmente la electrónica y el software (14).

Pero, las investigaciones desarrolladas a principios de los años 80 han permitido que la electrónica, la informática y las telecomunicaciones coincidan posibilitando la interconexión entre redes. De esta forma, las TIC se han convertido en un sector estratégico para la "Nueva Economía" (14).

Las innovaciones pedagógicas apoyadas en el uso de las TIC han ocupado el interés de numerosas investigaciones. Se ha considerado este conocimiento útil para orientar las políticas educativas TIC; así como para la toma de decisiones sobre recursos humanos y

financieros aplicados. Desde hace una década se han publicado trabajos e informes que han intentado analizar el estado de la cuestión sobre los factores y procesos de integración y uso escolar de las TIC (15).

- Ventajas de integrar las TIC en tu empresa

El uso de los avances tecnológicos en la actualidad ofrece grandes ventajas a las empresas, en especial a las pequeñas y medianas empresas que están en constante crecimiento y ayudan a evitar problemas y conflictos, siendo algunas ventajas las siguientes: (16)

- Facilita la toma de decisiones: Facilitan el acceso y análisis de la información, utilizando softwares de gestión empresarial o el uso de redes sociales, ofreciendo información clave, muy difícil de obtener mediante otros medios no tecnológicos. Esta información, te ayudarán a conocer la realidad de tu empresa, opinión de tus clientes o las nuevas tendencias en el mercado, y a tomar las decisiones más adecuada para alcanzar tus objetivos (16).

- Mejora la comunicación tanto interna como externa la empresa: El teléfono móvil, el correo electrónico, las redes sociales, el whatsapp y otras herramientas tecnológicas se convierten en instrumentos de comunicación muy eficaces para tu empresa. Su uso mejora la comunicación con los miembros de tu equipo, como, por ejemplo: clientes, proveedores y colaboradores (16).

- Favorece la satisfacción de tus clientes: Se puede obtener información sobre los clientes, conocer sus hábitos de compra, sus necesidades o sus deseos, y diseñar estrategias, o poner en marcha técnicas, enfocadas a satisfacer sus necesidades (16).

- Mejora la imagen de tu empresa: Ofrecerá una imagen más actual e innovadora de tu empresa, cada vez son más los consumidores que reclaman los servicios de empresas que disponen de página web y diversos medios de comunicación para ponerse en contacto con ellos (16).

- Contribuye a la expansión de tu empresa. El uso de recursos como la página web corporativa o una tienda online, junto con otras herramientas como las redes sociales, son claves para ampliar tu negocio y traspasar fronteras (16).

- Simplifica los procesos de gestión. El uso de herramientas tecnológicas para la gestión empresarial ha provocado un ahorro considerable de tiempo en la realización de tareas y ha simplificado muchos los procesos. Acciones como la planificación, gestión contable, organización temporal o el seguimiento y control empresarial, son mucho más rápidas y eficaces cuando se usan las herramientas adecuadas (16).

- Las TIC más utilizadas en la empresa investigada

La empresa Tango Lounge E.I.R.L. sabe plenamente que las TIC en la actualidad es una herramienta potencial para aumentar las ventas. Ellos trabajan con las redes sociales (Facebook) que es una herramienta sumamente potencial para captar clientes a través de las promociones, eventos, entre otros. Otra herramienta es el correo electrónico, donde cuenta con un grupo de clientes corporativos potenciales, y cada cierto tiempo envían las promociones por fechas festivas, por ejemplo: Día de la madre, Día del padre, Fiestas Patrias, Día de la amistad y entre otros (11).

2.2.4. Teoría relacionada con la Tecnología de la investigación

2.2.4.1. Implementación

Permite expresar la acción de poner en práctica, medidas y métodos, entre otros, para concretar alguna actividad, plan, o misión, en otras alternativas (17).

2.2.4.2. Sistema informático

Un sistema informático está compuesto por un conjunto de procesos para realizar la gestión de la gran parte de áreas, desde operativos hasta administrativos. Estos sistemas se desarrollan bajo la premisa que las áreas deben estar comunicados, disminuyendo errores e integrar a los trabajadores (18).

2.2.4.3. Fases para implementar un sistema informático

- Consultoría y análisis: Se debe identificar la necesidad del negocio, siendo lo más complejo al inicio. Se debe escuchar cada área y la necesidad que presenta para llegar a un punto medio, el análisis es un punto importante para los desarrolles de sistemas donde se debe identificar los problemas, objetivos, inversión y solución informática (19).

- Gestión de proyectos: En esta etapa se evalúa los productos y brindar el servicio adecuado para la empresa y sobre todo se ajuste al presupuesto. Creando un sistema a medida para la empresa con el recurso tecnológico que pueda tener (19).

- Implantación y formación: Cuando el proyecto está aprobado por la empresa, se debe inducir las herramientas utilizadas y capacitar al personal sobre el uso del software. Los

trabajadores deben conocer el funcionamiento del nuevo sistema para poder sacarle el máximo provecho y sea reflejado en la utilidad de ventas (19).

- Soporte y mantenimiento: El proveedor brinda seguimiento de las herramientas brindadas y responder ante cualquier incidente para darle la solución correspondiente. El mantenimiento es una parte importante para poder mejorar la productividad, reducir costos y garantizar el rendimiento óptimo de los equipos (19).

2.2.4.4. Importancia de un sistema informático

Lo más importante es que la información se obtendrá verificada y tiempo real. Asimismo, ayuda en la toma de decisiones de la empresa, buscando asociar la información mediante la explotación, desarrollo y optimización de los recursos de la información. Con la finalidad de ofrecer mecanismos para que la empresa pueda adquirir y producir al menor costo posible (20).

2.2.4.5. Recursos de un sistema informático

- Recurso Físico (Hardware): Computadoras, impresoras, memorias, lector de código de barras, entre otros.
- Recurso Lógico (Software): Sistema operativo, documentos, base de datos, aplicaciones, manuales de uso, entre otros
- Recurso Humano: Son todas las personas que forman parte del uso del sistema (21).

Gráfico Nro. 3: Recursos de un sistema informático

Fuente: Alegsa L. (21).

2.2.4.6. Gestión Corporativa

Es un conjunto de funciones de software, hardware y recurso humano, donde se usan dispositivos para almacenar y programar la información. El sistema de gestión permitirá optimizar recursos, costos y mejorar la productividad de la empresa, obteniendo información en tiempo real para la toma de decisiones, pudiendo corregir y prevenir gastos (22).

2.2.4.7. Empresa

Una empresa es una organización formada por un grupo de personas, bienes materiales y financieros, con el objetivo de producir algo o prestar un servicio que cubra una necesidad y por el que se obtengan beneficios (23).

1. Clasificación según su creación

En cuanto a la constitución de una empresa podemos hablar de distintos tipos: (23)

- Empresas individuales
- Sociedades anónimas
- Sociedades de responsabilidad limitada
- Cooperativas

2. Tipos de Empresas

- Empresa Unipersonal: El titular es una persona natural que, con sus ingresos personales, deberá responder a las deudas de la empresa. Las empresas se registran en el Régimen Único Simplificado (RUS) como, por ejemplo: pequeñas empresas, bodegas, cabinas de internet, entre otros (24).

- Empresa Individual de Responsabilidad Limitada (E.I.R.L.): Se trabaja de forma individual utilizando un
  RUC y un patrimonio distinto al propio. La responsabilidad queda limitada al capital que el dueño haya incorporado a la sociedad, quedando totalmente separado el patrimonio de la empresa, del patrimonio personal del titular (24).

- Sociedad Anónima (S.A.): Persona jurídica de derecho privado con naturaleza comercial. Su capital está representado por acciones nominativas, que se constituyen con el aporte de los socios. La sociedad puede ser abierta o cerrada (24).

- Sociedad Anónima Abierta (S.A.A.): Sus acciones pertenecen abiertas y pueden ser adquiridas por personas que quieran invertir y convertirse en socios (24).

- Sociedad Anónima Cerrada (S.A.C.): Las acciones pertenecen a los socios de forma permanente y no están inscritas en Registro Público del Mercado de Valores (24).

- Sociedad Comercial de Responsabilidad Limitada (S.R.L.): Los socios no pueden ser más de 20 y no responder con su patrimonio personal ante cualquier deuda que presente la empresa (24).

2.2.4.8. Metodologías

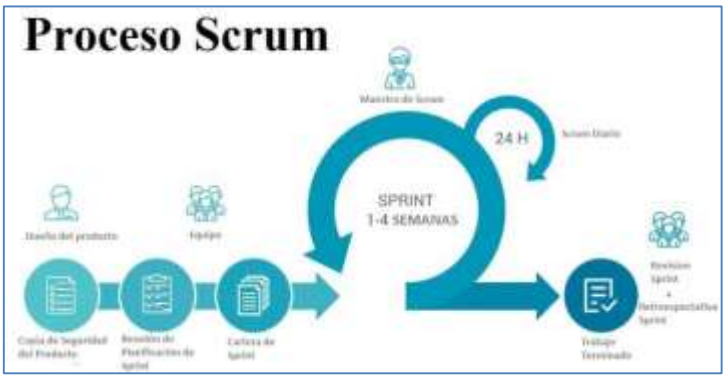
Vivimos en un mundo donde los cambios se respiran todos los días, y últimamente, nunca sabemos cuando de pronto puede cambiar todo. De esta manera, existen guías tradicionales de gestión de proyectos que, en vez de ser salvavidas en momentos cambiantes, tratan de adivinar el futuro y son por lo tanto muy rígidas (25).

1. SCRUM

Se caracteriza por ser la metodología del caos que se basa en una estructura de desarrollo incremental, esto es, cualquier ciclo de desarrollo del producto y/o servicio se desgrana en pequeños proyectos divididos en distintas etapas: análisis, desarrollo y testing (26).

SCRUM también pone el ojo a las diferentes fases del desarrollo, así como se dedica a tener una visión acertada de lo que busca el cliente. En SCRUM existen interacciones llamadas *sprint* que suelen repetirse continuamente hasta que el cliente decide que ya se ha cerrado la evolución del producto, estas interacciones responden a la construcción en forma incremental (25).

Gráfico Nro. 4: Proceso Scrum



Fuente: Frechina A. (27).

Roles Scrum: Scrum tiene tres roles:

- Dueño del producto: El propietario del producto es responsable de comunicar continuamente la visión y las prioridades al equipo de desarrollo. Scrum valora la auto organización entre los equipos, el propietario de un producto debe luchar contra el impulso de la micro gestión. Al mismo tiempo, los propietarios del producto deben estar disponibles para responder las preguntas del equipo (28).

- Maestro Scrum: Es el facilitador para el propietario del producto y el equipo, trabaja para eliminar cualquier impedimento que impida alcanzar los objetivos de sprint. Esto ayuda al equipo a seguir siendo creativo y productivo,

al tiempo que se asegura de que sus éxitos sean visibles para el propietario del producto (28).

- Equipo: El equipo de desarrollo es responsable de la auto organización para completar el trabajo, contiene alrededor de siete miembros totalmente dedicados. Para proyectos de software, un equipo incluye una combinación de ingenieros de software, programadores, analistas, expertos en control de calidad, evaluadores y diseñadores de interfaces de usuario. En cada sprint, el equipo es responsable de determinar cómo completará el trabajo (28).

2. Programación Extrema (XP)

Se centra en potenciar las relaciones interpersonales del equipo de desarrollo como clave del éxito mediante el trabajo en equipo, el aprendizaje continuo y el buen clima de trabajo. Esta metodología pone el énfasis en la retroalimentación continua entre cliente y el equipo de desarrollo y es idónea para proyectos con requisitos imprecisos y muy cambiantes (29).

Gráfico Nro. 5: Metodología XP – Programación Extrema

Fuente: Calvo D. (29).

Roles

- Cliente: Responsable de definir y conducir el proyecto con sus objetivos.
- Programadores: Personas encargadas de estimar tiempos de desarrollo de cada actividad del proyecto.
- Tester: Persona encargada de realizar las pruebas antes de ejecutar en producción.
- Tracker: Encargado del seguimiento del proyecto.
- Coach: Encargado de guiar y orientar al equipo de trabajo.
- Big Boss: Gestor de proyecto, encargado de tener una idea general del proyecto y estar familiarizado con su estado.

3. Metodología RUP

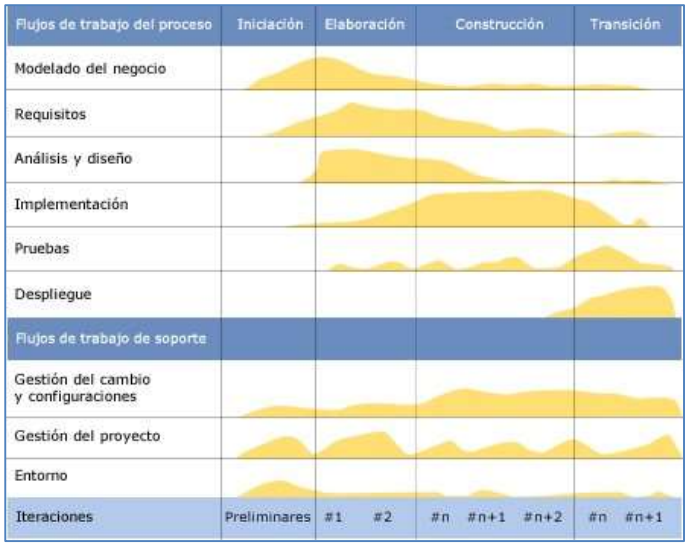
Suministra un enfoque para asignar tareas y responsabilidades dentro de una organización de desarrollo. Su objetivo es asegurar la producción de software de alta y de mayor calidad para satisfacer las necesidades de los usuarios que tienen un cumplimiento al final dentro de un límite de tiempo y presupuesto previsible. Es una metodología de desarrollo iterativo que es enfocada hacia
"diagramas de los casos de uso, y manejo de los riesgos y el manejo de la arquitectura" como tal (30).

Roles

- Analista: Encargado de analizar los procesos del negocio.
- Desarrolladores: Grupo de personas encargados de ejecutar los requerimientos funcionales del proyecto.

- Gestores: Conformado por personas con conocimiento en procesos de la empresa que ayudan en la implementación del proyecto.
- Apoyo: Personas encargadas de ejecutar el documento técnico, manuales de usuario, administrador del sistema.
- Especialista en pruebas: Encargado de realizar las pruebas del sistema

Gráfico Nro. 6: Ciclo de Vida de RUP



Fuente: Asamiya K. (31).

2.2.4.9. Herramientas TIC utilizadas

1. Base de Datos

Se llama base de datos, o también *banco de datos*, a un conjunto de información perteneciente a un mismo contexto, ordenada de modo sistemático para su posterior recuperación, análisis y/o transmisión (32).

2. Power Builder

Es una herramienta de desarrollo orientada a objetos y permite el desarrollo de diferentes tipos de aplicaciones y componentes para ejecutar arquitecturas. Siendo una de las pioneras en el desarrollo, gracias a su estabilidad, madurez y rapidez en el acceso de datos, grandes empresas a nivel mundial escogen a PowerBuilder para hacer sus grandes desarrollos (33).

3. SQL Anywhere

Es un administrador de base de datos de alto rendimiento, su funcionalidad incluye gestión de transacciones, integridad referencial, procedimientos almacenados, triggers, bloqueo a nivel de registro, programación de eventos y recuperación automática (34).

Sus principales características son: Facilidad de administración, escalabilidad y rendimiento, seguridad, soporta un amplio conjunto de plataformas, herramientas y fuente de datos (34).

4. Power Designer

Es un herramienta para el análisis, diseño inteligente y construcción sólida de una base de datos y un desarrollo orientado a modelos de datos a nivel físico y conceptual, que da a los desarrolladores Cliente/Servidor la más firme base para aplicaciones de alto rendimiento (35).

III. HIPÓTESIS

3.1. Hipótesis General

La implementación de un sistema informático de gestión corporativa para la empresa Tango Lounge E.I.R.L. – Nuevo Chimbote; 2019, mejora los procesos de la empresa.

3.2. Hipótesis específicas

1. La recopilación de la información permite conocer la problemática de la empresa Tango Lounge E.I.R.L. con la finalidad de determinar la necesidad prioritaria.

2. La metodología XP permite analizar e identificar los requerimientos funcionales de la empresa Tango Lounge E.I.R.L. para la gestión de sus procesos.

3. Power Builder permite realizar el desarrollo de los procesos creando interfaces amigables y PowerDesigner permite crear el modelo de base de datos con las relaciones correspondientes.

IV. METODOLOGÍA

4.1. Tipo y nivel de la investigación

La presente investigación se clasificó con un nivel cuantitativa y de tipo descriptiva.

Investigación Cuantitativa: Utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías (36).

Investigación Descriptiva: Busca especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población (37).

4.2. Diseño de la investigación

Para la presente investigación se clasificó como un diseño no experimental y por la caracterización de su ejecución fue de corte transversal.

Según Hernández R., Fernández C. y Baptista M. (36), el diseño no experimental se define como la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente las variables. Es decir, se trata de estudios en los que no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. Lo que se realiza en la investigación no experimental es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural.

Según Dzul M. (38), el corte transversal recolecta datos en un solo momento, en un tiempo único, su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

Se grafica de la siguiente manera:

Donde:

M = Muestra

Oi = Observación

4.3. Población y Muestra

Para la evaluación directa de la propuesta de trabajo de investigación se ha delimitado la población en una cantidad de 21 trabajadores en la empresa Tango Lounge E.I.R.L. – Nuevo Chimbote.

Según Wigodski J. (39), la población es el conjunto total de individuos, objetos o medidas que poseen algunas características comunes observables en un lugar y en un momento determinado.

Para efectos de muestra esta ha sido seleccionada en base a la totalidad de población, por lo cual contamos con una población tipo muestral, se seleccionó esta cantidad porque todos los trabajadores son importantes para la empresa y se necesita su participación en el desarrollo del sistema.

Según Narváez G. (40), la muestra es una parte de la población seleccionada mediante alguna técnica, la muestra es un subconjunto representativo, adecuado y válido de la población

Tabla Nro. 3: Resumen de Población

Área	Cantidad

Administración	1
Gerente general	1
Contabilidad	1
Agentes	7
Caja	2
Producción	6
Limpieza	4
TOTAL	21

Fuente: Elaboración Propia

4.4 Definición operacional de las variables en estudio

Tabla Nro. 4: Matriz de operacionalización de la variable sistema informático

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala medición	Definición Operacional
Sistema informático de gestión corporativa	**Sistema informático:** Es el Conjunto de recursos hardware, software y humano con la finalidad de ofrecer mecanismos para que la empresa pueda adquirir y producir al menor costo posible (18).	- Satisfacción del sistema actual de gestión corporativa.	- Satisfacción actual. - Optimizar procesos. - Agilizar procesos. - Comandas rápido. - Reportes confiables. - Proceso facturación rápido. - Optimizar proceso almacén. - Veracidad de información. - Almacenamiento clientes frecuentes. - Control Kardex.	ORDINAL	- SI - NO

	Gestión corporativa: Compuesto por un conjunto de procesos desde operativos hasta administrativos, con la premisa de que todas las áreas deben estar comunicados (22).	- Necesidad de implementar un sistema informático de gestión corporativa	- Implementar un sistema informático. - Mejorar procesos. - Control de Stock. - Seguridad de información. - Imagen corporativa. - Reportes confiables. - Control contable. - Productividad por mozo. - Operatividad de información. - Interfaces amigables y fáciles.		

Fuente: Elaboración propia

4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

4.3.1. Técnica

La encuesta: Según López P. y Fachelli S. (41), las encuestas es una de las técnicas de investigación social de más extendido uso en el campo de la Sociología que ha trascendido el ámbito estricto de la investigación científica, para convertirse en una actividad cotidiana de la que todos participamos tarde o temprano.

4.3.2. Instrumentos

El Cuestionario: Según García T. (42), el cuestionario es un procedimiento considerado clásico en las ciencias sociales para la obtención y registro de datos. Su versatilidad permite utilizarlo como instrumento de investigación y como instrumento de evaluación de personas, procesos y programas de formación. Es una técnica de evaluación que puede abarcar aspectos cuantitativos y cualitativos. Al mismo tiempo, permite consultar a una población amplia de una manera rápida y económica.

4.6. Plan de análisis

Los datos obtenidos fueron codificados y luego ingresados en una hoja de cálculo del programa Microsoft Excel 2010. Además, se procedió a la tabulación de los mismos. Se realizó el análisis de datos que sirvió para establecer las frecuencias y realizar el análisis de distribución de dichas frecuencias.

4.7. Matriz de consistencia

Problema	Objetivo general	Hipótesis general	Variables	Metodología
¿Cómo implementar un sistema informático de gestión corporativa para la empresa Tango Lounge E.I.R.L. – Nuevo Chimbote; 2019?	Realizar la implementación de un sistema informático de gestión corporativa para la empresa Tango Lounge E.I.R.L. – Nuevo Chimbote; 2019 con la finalidad de dar solución a la problemática encontrada en los procesos de la empresa.	La implementación de un sistema informático de gestión corporativa para la empresa Tango Lounge E.I.R.L. – Nuevo Chimbote; 2019, mejora los procesos de la empresa.	Sistema informático de gestión corporativa	Tipo: Descriptiva Nivel: Cuantitativa Diseño: No experimental y de corte transversal
	Objetivos específicos	Hipótesis específicas		
	1. Conocer la problemática actual de la empresa Tango Lounge E.I.R.L. con la finalidad de determinar la necesidad prioritaria.	1. La recopilación de la información permite conocer la problemática de la empresa Tango Lounge E.I.R.L. con la finalidad de determinar		

	2. Utilizar la metodología más adecuada para el análisis y diseño del sistema informático para la gestión de sus procesos en la empresa Tango Lounge E.I.R.L. 3. Diseñar el sistema utilizando Power Builder para crear interfaces amigables y modelar la base de datos utilizando PowerDesigner creando las relaciones entre las tablas.	la necesidad prioritaria. 2. La metodología XP permite analizar e identificar los requerimientos funcionales de la empresa Tango Lounge E.I.R.L. para la gestión de sus procesos. 3. Power Builder permite realizar el desarrollo de los procesos creando interfaces amigables y PowerDesigner permite crear el modelo de base de datos con las relaciones correspondientes.		

Fuente: Elaboración Propia

4.8. Principios éticos

Durante el desarrollo de la presente investigación denominada Implementación de un sistema informático de gestión corporativa para la empresa Tango Lounge E.I.R.L. – Nuevo Chimbote; 2019, se ha considerado en forma estricta el cumplimiento de los principios éticos que deben regir las normativas de elaboración de los proyectos de investigación de la universidad, realizados para los distintos niveles de estudios y modalidad; así como para los proyectos del Instituto de Investigación (43).

- Protección a las personas: La persona en toda investigación es el fin y no el medio, por ello necesitan cierto grado de protección, el cual se determinará de acuerdo al riesgo en que incurran y la probabilidad de que obtengan un beneficio (43).

- Beneficencia y no maleficencia**:** Se debe asegurar el bienestar de las personas que participan en las investigaciones. La conducta del investigador debe responder a las siguientes reglas generales: no causar daño, disminuir los posibles efectos adversos y maximizar los beneficios (43).

- Justicia: El investigador debe ejercer un juicio razonable, ponderable y tomar las precauciones necesarias, las limitaciones de sus capacidades y conocimiento, no den lugar o toleren prácticas injustas. El investigador está también obligado a tratar equitativamente a quienes participan en los procesos, procedimientos y servicios asociados a la investigación (43).

- Integridad científica: La integridad del investigador resulta especialmente relevante cuando, en función de las normas deontológicas de su profesión, se evalúan y declaran daños, riesgos y beneficios potenciales que puedan afectar a quienes participan en una

investigación. Asimismo, deberá mantenerse la integridad científica al declarar los conflictos de interés que pudieran afectar el curso de un estudio o la comunicación de sus resultados (43).

- Consentimiento informado y expreso: En toda investigación se debe contar con la manifestación de voluntad, informada, libre, inequívoca y específica; mediante la cual las personas como sujetos investigadores o titular de los datos consienten el uso de la información para los fines específicos establecidos en el proyecto (43).

V. RESULTADOS

5.1. Resultados

5.1.1. Resultados para Dimensión 1: Nivel de satisfacción del sistema actual.

Tabla Nro. 5: Satisfacción del trabajo actual

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si el trabajador encuestado está satisfecho con la forma de trabajar actualmente; respecto a la Implementación de un sistema informático de gestión corporativa para la empresa Tango Lounge E.I.R.L. - Nuevo Chimbote; 2019.

Alternativas	n	%
Si	9	42.86
No	12	57.14
Total	21	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Tango Lounge E.I.R.L., en relación a la pregunta: ¿Está satisfecho con la forma de trabajar actualmente?

Aplicado por: Romero, M.; 2019.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 5, el 57.14% de los encuestados expresaron que NO están satisfechos con la forma de trabajar actualmente, mientras que el 42.86%, indica que SI están satisfechos.

Tabla Nro. 6: Optimizar procesos

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si el trabajador encuestado desea optimizar los procesos de la empresa; respecto a la Implementación de un sistema informático de gestión corporativa para la empresa Tango Lounge E.I.R.L. - Nuevo Chimbote; 2019.

Alternativas	n	%
Si	13	61.90
No	8	38.10
Total	21	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Tango Lounge E.I.R.L., en relación a la pregunta: ¿Desea optimizar los procesos de la empresa?

Aplicado por: Romero, M.; 2019.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 6, el 61.90% de los encuestados expresaron que, SI desean optimizar los procesos de la empresa, mientras que el 38.10%, indica que NO desean optimizar los procesos.

Tabla Nro. 7: Proceso actual agiliza su trabajo

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si los procesos actuales que realizan los trabajadores ayudan agilizar su trabajo; respecto a la Implementación de un sistema informático de gestión corporativa para la empresa Tango Lounge E.I.R.L. - Nuevo Chimbote; 2019.

Alternativas	n	%
Si	7	33.33
No	14	66.67
Total	21	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Tango Lounge E.I.R.L., en relación a la pregunta: ¿Los procesos que realiza lo ayudan agilizar su trabajo?

Aplicado por: Romero, M.; 2019.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 7, el 66.67% de los encuestados expresaron que los procesos actuales NO les ayuda agilizar su trabajo, mientras que el 33.33%, indica que los procesos actuales SI los ayuda agilizar su trabajo.

Tabla Nro. 8: Registro de comandas es rápido

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si el proceso de comanda es rápido; respecto a la Implementación de un sistema informático de gestión corporativa para la empresa Tango Lounge E.I.R.L. - Nuevo Chimbote; 2019.

Alternativas	n	%
Si	7	33.33
No	14	66.67
Total	21	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Tango Lounge E.I.R.L., en relación con la pregunta: ¿Cree que el proceso de las comandas es rápido actualmente?

Aplicado por: Romero, M.; 2019.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 8, el 66.67% de los encuestados expresaron que NO es rápido el proceso de las comandas, mientras que el 33.33%, indica SI es rápido.

Tabla Nro. 9: Reportes confiables para toma de decisiones

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si la información de los reportes actuales es confiable para la toma de decisiones; respecto a la Implementación de un sistema informático de gestión corporativa para la empresa Tango Lounge E.I.R.L. - Nuevo Chimbote; 2019.

Alternativas	n	%
Si	10	47.62
No	11	52.38
Total	21	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Tango Lounge E.I.R.L., en relación a la pregunta: ¿La información de sus reportes es totalmente confiable para la toma de decisiones?

Aplicado por: Romero, M.; 2019.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 9, el 52.38% de los encuestados expresaron que NO confiable la información de los reportes para la toma de decisiones, mientras que el 47.62%, indica SI es confiable.

Tabla Nro. 10: Proceso facturación es adecuado

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si el proceso de facturación actual es adecuado y más rápido; respecto a la Implementación de un sistema informático de gestión corporativa para la empresa Tango Lounge E.I.R.L. - Nuevo Chimbote; 2019.

Alternativas	n	%
Si	5	23.81
No	16	76.19
Total	21	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Tango Lounge E.I.R.L., en relación a la pregunta: ¿El proceso de facturación actualmente es el adecuado y más rápido?

Aplicado por: Romero, M.; 2019.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 10, el 76.19% de los encuestados expresaron que el proceso de facturación actual NO es el adecuado y más rápido, mientras que el 23.81%, indica SI es el adecuado y más rápido.

Tabla Nro. 11: Optimizar proceso de almacén

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si el trabajador encuestado cree necesario optimizar los movimientos de almacén de la empresa; respecto a la Implementación de un sistema informático de gestión corporativa para la empresa Tango Lounge E.I.R.L. - Nuevo Chimbote; 2019.

Alternativas	n	%
Si	14	66.67
No	7	33.33
Total	21	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Tango Lounge E.I.R.L., en relación a la pregunta: ¿Cree necesario optimizar los movimientos de almacén de la empresa, para tener todo optimizado?

Aplicado por: Romero, M.; 2019.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 11, el 66.67% de los encuestados expresaron que, SI es necesario optimizar los movimientos de almacén de la empresa, mientras que el 33.33%, indica que NO es necesario optimizar el proceso de almacén.

Tabla Nro. 12: Veracidad sobre la información de ventas

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si el trabajador encuestado está de acuerdo con la veracidad, exactitud y rapidez sobre la información de ventas; respecto a la Implementación de un sistema informático de gestión corporativa para la empresa Tango Lounge E.I.R.L. - Nuevo Chimbote; 2019.

Alternativas	n	%
Si	7	33.33
No	14	66.67
Total	21	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Tango Lounge E.I.R.L., en relación a la pregunta: ¿Está de acuerdo con la veracidad, exactitud y rapidez de los datos que existe sobre las ventas realizadas en la empresa?

Aplicado por: Romero, M.; 2019.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 12, el 66.67% de los encuestados expresaron que NO están de acuerdo con la veracidad, exactitud y rapidez de los datos de ventas, mientras que el 33.33%, indica que SI está de acuerdo con la información.

Tabla Nro. 13: Base de datos de clientes frecuentes

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si cuenta con una base de datos de todos los clientes con más cantidad de visitas a la empresa; respecto a la Implementación de un sistema informático de gestión corporativa para la empresa Tango Lounge E.I.R.L. - Nuevo Chimbote; 2019.

Alternativas	n	%
Si	7	33.33
No	14	66.67
Total	21	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Tango Lounge E.I.R.L., en relación a la pregunta: ¿Tiene una base de datos de todos los clientes con más cantidad de visitas a la empresa?

Aplicado por: Romero, M.; 2019.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 13, el 66.67% de los encuestados expresaron que NO cuentan con una base de datos con la información de sus clientes, mientras que el 33.33%, indica que SI tienen información de sus clientes más frecuentes.

Tabla Nro. 14: Tiene control de Kardex

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si tienen un control de Kardex de cada producto; respecto a la Implementación de un sistema informático de gestión corporativa para la empresa Tango Lounge E.I.R.L. - Nuevo Chimbote; 2019.

Alternativas	n	%
Si	10	47.62
No	11	52.38
Total	21	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Tango Lounge E.I.R.L., en relación a la pregunta: ¿Cuenta con un control de Kardex de producto?

Aplicado por: Romero, M.; 2019.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 14, el 52.38% de los encuestados expresaron que NO cuentan con un control de Kardex por producto, mientras que el 47.62%, indica que SI tienen un control de Kardex.

5.1.2. Resultados para Dimensión 2: Necesidad de implementar un sistema informático.

Tabla Nro. 15: Implementar sistema informático

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si se necesita implementar un sistema informático de gestión corporativa; respecto a la Implementación de un sistema informático de gestión corporativa para la empresa Tango Lounge E.I.R.L. - Nuevo Chimbote; 2019.

Alternativas	n	%
Si	16	76.19
No	5	23.81
Total	21	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Tango Lounge E.I.R.L., en relación a la pregunta: ¿Es necesario implementar un sistema informático de gestión corporativa?

Aplicado por: Romero, M.; 2019.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 15, el 76.19% de los encuestados expresaron que, SI es necesario implementar un sistema informático, mientras que el 23.81%, indica que NO es necesario implementar un sistema.

Tabla Nro. 16: Mejorar los procesos de la empresa

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si con la implementación de un sistema informático mejorará los procesos de la empresa; respecto a la Implementación de un sistema informático de gestión corporativa para la empresa Tango Lounge E.I.R.L. - Nuevo Chimbote; 2019.

Alternativas	n	%
Si	16	76.19
No	5	23.81
Total	21	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Tango Lounge E.I.R.L., en relación a la pregunta: ¿Cree que con la implementación de un sistema informático mejorará los procesos de la empresa?

Aplicado por: Romero, M.; 2019.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 16, el 76.19% de los encuestados expresaron que, SI mejorarán los procesos de la empresa, mientras que el 23.81%, indica que NO mejorará.

Tabla Nro. 17: Mejorar control de productos

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si un sistema informático mejorará el control de productos; respecto a la Implementación de un sistema informático de gestión corporativa para la empresa Tango Lounge E.I.R.L. - Nuevo Chimbote; 2019.

Alternativas	n	%
Si	15	71.43
No	6	28.57
Total	21	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Tango Lounge E.I.R.L., en relación a la pregunta: ¿Cree que con un sistema informático mejorará el control de Stock de los productos?

Aplicado por: Romero, M.; 2019.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 17, el 71.43% de los encuestados expresaron que, SI mejorará el control de los productos, mientras que el 28.57%, indica que NO mejorará.

Tabla Nro. 18: Información segura

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si la información estará totalmente segura con un sistema informático; respecto a la Implementación de un sistema informático de gestión corporativa para la empresa Tango Lounge E.I.R.L. - Nuevo Chimbote; 2019.

Alternativas	n	%
Si	13	61.90
No	8	38.10
Total	21	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Tango Lounge E.I.R.L., en relación a la pregunta: ¿Con un sistema informático de gestión corporativa la información estará totalmente segura?

Aplicado por: Romero, M.; 2019.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 18, el 61.90% de los encuestados expresaron que SI, la información estará totalmente segura con la implementación de un sistema informático, mientras que el 38.10%, indica que NO será seguro.

Tabla Nro. 19: Mejorar la imagen de la empresa

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si mejorará la imagen corporativa de la empresa; respecto a la Implementación de un sistema informático de gestión corporativa para la empresa Tango Lounge E.I.R.L. - Nuevo Chimbote; 2019.

Alternativas	n	%
Si	16	76.19
No	5	23.81
Total	21	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Tango Lounge E.I.R.L., en relación a la pregunta: ¿Cree usted que la implementación de un sistema informático ayudará a mejorar la imagen corporativa de la empresa?

Aplicado por: Romero, M.; 2019.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 19, el 76.19% de los encuestados expresaron que SI, el desarrollo de un sistema informático mejorará la imagen corporativa de la empresa, mientras que el 23.81%, indica que NO mejorará la imagen de la empresa.

Tabla Nro. 20: Reportes eficientes y seguros

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si los reportes serán eficientes y seguros con el sistema informático; respecto a la Implementación de un sistema informático de gestión corporativa para la empresa Tango Lounge E.I.R.L. - Nuevo Chimbote; 2019.

Alternativas	n	%
Si	13	61.90
No	8	38.10
Total	21	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Tango Lounge E.I.R.L., en relación a la pregunta: ¿Cree usted que será eficiente y seguro los reportes generados con el sistema informático?

Aplicado por: Romero, M.; 2019.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 20, el 61.90% de los encuestados expresaron que SI, los reportes generados por el sistema informático serán eficientes y seguros, mientras que el 38.10%, indica que NO serán seguros y confiables.

Tabla Nro. 21: Facilidad para controlar la contabilidad

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si la contabilidad será más fácil de controlar; respecto a la Implementación de un sistema informático de gestión corporativa para la empresa Tango Lounge E.I.R.L. - Nuevo Chimbote; 2019.

Alternativas	n	%
Si	12	57.14
No	9	42.86
Total	21	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Tango Lounge E.I.R.L., en relación a la pregunta: ¿Cree usted que será más fácil controlar las ventas y compras contablemente?

Aplicado por: Romero, M.; 2019.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 21, el 57.14% de los encuestados expresaron que SI, será más fácil controlar el registro de ventas y compras contablemente, mientras que el 42.86%, indica que NO será fácil de controlar los procesos contablemente.

Tabla Nro. 22: Productividad por mozo

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si obtendrá productividad de cada mozo; respecto a la Implementación de un sistema informático de gestión corporativa para la empresa Tango Lounge E.I.R.L. - Nuevo Chimbote; 2019.

Alternativas	n	%
Si	15	71.43
No	6	28.57
Total	21	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Tango Lounge E.I.R.L., en relación a la pregunta: ¿Cree usted que con el sistema informático se podrá obtener la productividad de cada mozo?

Aplicado por: Romero, M.; 2019.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 22, el 71.43% de los encuestados expresaron que SI, se obtendrá productividad por cada mozo, mientras que el 28.57%, indica que NO se podrá visualizar la productividad.

Tabla Nro. 23: Mayor operatividad y seguridad

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si el trabajador encuestado cree que la propuesta brindará mayor operatividad y seguridad en el tratamiento de la información; respecto a la Implementación de un sistema informático de gestión corporativa para la empresa Tango Lounge E.I.R.L. - Nuevo Chimbote; 2019.

Alternativas	n	%
Si	14	66.67
No	7	33.33
Total	21	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Tango Lounge E.I.R.L., en relación a la pregunta: ¿Cree usted que la propuesta brindará mayor operatividad y seguridad en el tratamiento de la información?

Aplicado por: Romero, M.; 2019.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 23, el 66.67% de los encuestados expresaron que, SI brindará mayor operatividad y seguridad el sistema informático, mientras que el 33.33%, indica que NO brindará mayor operatividad y seguridad.

Tabla Nro. 24: Interfaces amigables y fáciles

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas si las interfaces serán amigables y fáciles de usar por el usuario; respecto a la Implementación de un sistema informático de gestión corporativa para la empresa Tango Lounge E.I.R.L. - Nuevo Chimbote; 2019.

Alternativas	n	%
Si	13	61.90
No	8	38.10
Total	21	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Tango Lounge E.I.R.L., en relación a la pregunta: ¿Cree usted que se considere interfaces más amigables y fáciles de usar por cualquier usuario?

Aplicado por: Romero, M.; 2019.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 24, el 61.90% de los encuestados expresaron que, SI se deben considerar interfaces amigables y fáciles de usar, mientras que el 38.10% indica que NO será fácil de usar.

5.1.3. Resultados Generales por dimensiones

5.1.3.1. Resultado General Dimensión 1

Tabla Nro. 25: Análisis de satisfacción actual

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la primera dimensión, en donde aprueba o desaprueba la satisfacción del sistema actual; respecto a la Implementación de un sistema informático de gestión corporativa para la empresa Tango Lounge E.I.R.L. - Nuevo Chimbote; 2019.

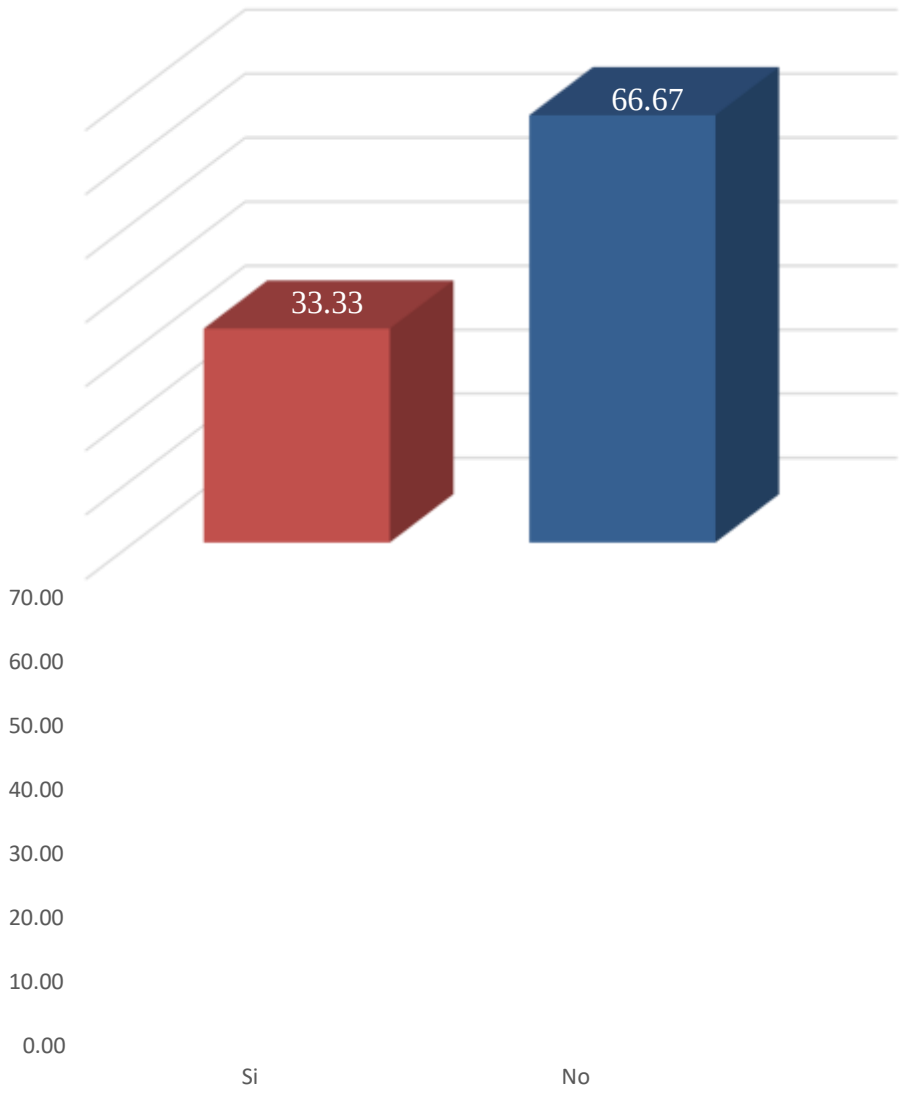
Alternativas	n	%
Si	7	33.33
No	14	66.67
Total	21	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Tango Lounge E.I.R.L. para medir la Dimensión 1, basado en 10 preguntas.

Aplicado por: Romero, M.; 2019.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 25, el 66.67% desaprueban la situación actual frente al trabajo que realizan en Tango Lounge E.I.R.L., mientras que el 33.33% de los encuestados indican que SI, aprueban la situación actual frente al trabajo que realizan.

Gráfico Nro. 7: Análisis de satisfacción actual



Fuente: Tabla Nro. 25: Análisis de satisfacción actual

5.1.3.2. Resultado General Dimensión 2

Tabla Nro. 26: Necesidad de implementar un sistema informático

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la segunda dimensión, en donde se evidencia la necesidad de implementar de un sistema informático de gestión corporativa en la empresa Tango Lounge E.I.R.L.; respecto a la Implementación de un sistema informático de gestión corporativa para la empresa Tango Lounge E.I.R.L. - Nuevo Chimbote; 2019.

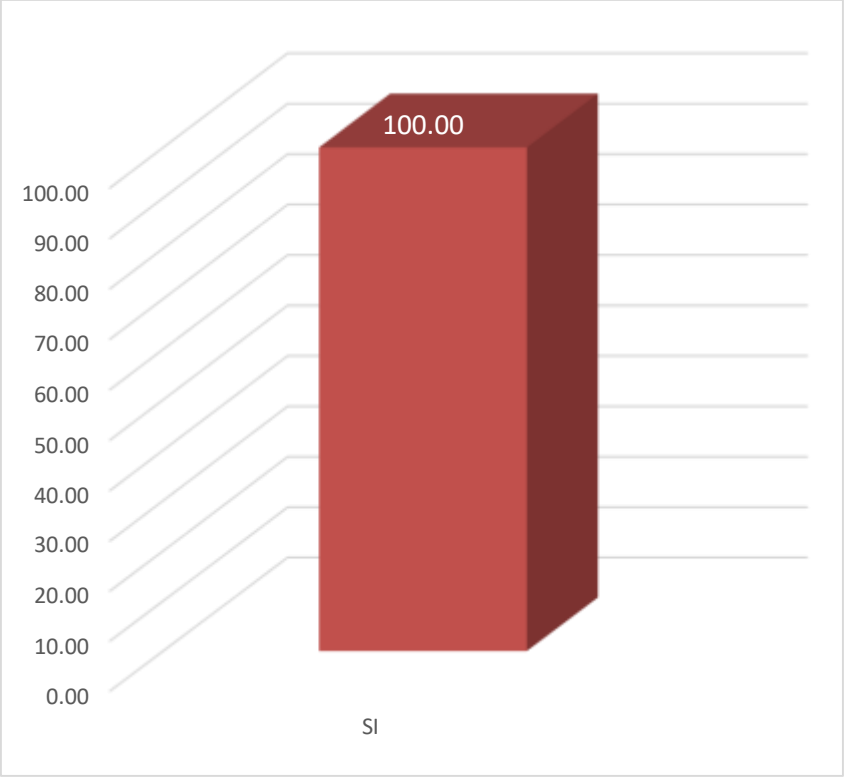
Alternativas	n	%
Si	21	100.00
No	-	-
Total	21	100.00

Fuente: Origen del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Tango Lounge E.I.R.L. para medir la Dimensión 2, basado en 10 preguntas.

Aplicado por: Romero, M.; 2019.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 26, el 100.00% de los trabajadores de la empresa Tango Lounge E.I.R.L. encuestada, indican que, SI es necesario la implementación de un sistema informático de gestión corporativa, mientras que el 0.00% de los encuestados indican que, NO hay necesidad de implementar un sistema informático.

Gráfico Nro. 8: Necesidad de implementar un sistema informático



Fuente: Tabla Nro. 26: Necesidad de implementar un sistema informático

5.2. Análisis de resultados

La presente investigación tuvo como objetivo general realizar la implementación de un sistema informático de gestión corporativa, con la finalidad de dar solución a la problemática encontrada en los procesos, para la empresa Tango Lounge E.I.R.L.; 2019, y para ello se ha tenido que realizar la aplicación del instrumento a los trabajadores que asciende a un total de 21 personas, en el cual se ha realizado dos dimensiones que son satisfacción del sistema actual y la necesidad de implementar un sistema informático de gestión corporativa. Por lo consiguiente una vez interpretado los resultados se proceden a analizarlos detenidamente en los siguientes párrafos:

Con respecto a la dimensión 01: Satisfacción del sistema actual, se puede observar que el 66.67% de los trabajadores de la empresa Tango Lounge E.I.R.L. expresaron que NO están satisfechos, mientras que el 33.33% de los encuestados indicó que SI se encuentran satisfechos con el sistema actual; este resultado tiene similitud con los resultados obtenidos por Aranda L. (2), quien en su tesis de investigación titulada "Implementación de un sistema informático para el área de ventas de la empresa Inversiones Castro – Huarmey; 2018" muestra como resultado que el 59.00% de los trabajadores no están satisfechos de cómo están trabajando actualmente, mientras que el

41.00% de trabajadores si están satisfechos con la manera de trabajar actualmente, esto coindice con la autora Chen C. (13), quien menciona que las TIC a través del desarrollo de sistemas informáticos, se reconoce como producto innovador donde la ingeniería y la ciencia trabajan en conjunto para desarrollar sistemas que ayuden a solucionar problemas día a día en las empresas. Estos resultados se obtuvieron porque gran cantidad de restaurantes en nuestra localidad no cuentan con un sistema informático para controlar sus procesos y por ello los procesos actuales son engorrosos, lentos, y poco dinámicos, así mismo al obtener la información o reportes para la toma de decisiones no es cien por ciento confiable.

Con respecto a la Dimensión 2, Necesidad de implementar un sistema informático de gestión corporativa, en el cual el 100.00% de los trabajadores encuestados indican que, si hay la necesidad de implementar un sistema informático de gestión corporativa para controlar y automatizar los procesos de la empresa, estos datos mostrados coindicen con Mendoza J. (10), en el año 2017, quien en su tesis titulada "Implementación de un sistema informático de almacén para la empresa Agro Casma Export SAC – Casma; 2017", muestra que 20 trabajadores que representar el 100.00%, el 90% de los encuestados manifiestan que SI es necesario implementar un sistema informático, mientras que el 10% está acostumbrado a trabajar de manera manual, esto coincide con el portal de Telefónica S.A. (16), donde una de las ventajas de usar TIC en las pymes, es que ha provocado un ahorro considerable de tiempo y ha simplificado los procesos, la planificación, gestión contable, organización y control empresarial siendo actualmente más rápidas y eficaces cuando se usan herramientas adecuadas. Estos resultados se obtuvieron porque los trabajadores están apostando por tecnología de innovación para la ejecución de sus procesos y así agilizar su trabajo manual sobre todo para el área administrativo que pueda tener todo controlado y obtener información confiable y eficaz. Finalmente, luego de haber analizado ambas dimensiones se concluye que la "Implementación de un sistema informático de gestión corporativa para la empresa Tango Lounge E.I.R.L."

mejorará los procesos de la empresa, utilizando herramientas tecnológicas a su alcance.

5.3. Propuesta de mejora

De acuerdo con el análisis de los resultados obtenidos en la investigación y con el objetivo de realizar la implementación de un sistema informático de gestión corporativa para la empresa Tango Lounge E.I.R.L., permitirá mejorar y optimizar los procesos que realizan actualmente.

Para ello, se definió utilizar la metodología XP para el desarrollo del sistema por ser ágil y adaptable a nuestras necesidades, ya que no sigue un régimen estricto y permite priorizar el punto de vista del cliente.

Para la programación del proyecto se decidió trabajar con Power Builder 12.5 y como gestor de base de datos SQL Anywhere.

5.3.1. Propuesta Técnica

5.3.1.1. Historias de Usuarios

La metodología XP, se inicia con el establecimiento de las historias de usuarios, que se detallan a continuación:

Tabla Nro. 27: Historia de usuario N° 01

Historia de Usuario	
Número: 01	Usuario: Administradora
Nombre de Historia: Registro de Productos	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Media
Puntos estimados: 3 días	Iteracción asignada: 1
Programador responsable: Romero, M.	
Descripción: En el registro del producto debe permitir guardar datos básicos del producto.	
Observaciones: - No debe permitir dar de baja un producto que se ha utilizado. - El código interno del producto no se puede repetir. - Agrupados por diferente familia.	

Fuente: Elaboración Propia

Tabla Nro. 28: Historia de usuario N° 02

Historia de Usuario	
Número: 02	Usuario: Administradora

Nombre de Historia: Registro de Almacén	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Media
Puntos estimados: 2 días	Iteracción asignada: 1
Programador responsable: Romero, M.	
Descripción: Crear varios almacenes con su respectivo responsable	
Observaciones: - Sólo debe existir un almacén principal.	

Fuente: Elaboración Propia

Tabla Nro. 29: Historia de usuario N° 03

Historia de Usuario	
Número: 03	Usuario: Administradora
Nombre de Historia: Porcentaje de Merma	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Puntos estimados: 2 días	Iteracción asignada: 1
Programador responsable: Romero, M.	
Descripción: Crear opción, donde permita seleccionar el producto e indicar el porcentaje de merma (mínimo y máximo)	
Observaciones: - Sólo debe existir un almacén principal.	

Fuente: Elaboración Propia

Tabla Nro. 30: Historia de usuario N° 04

Historia de Usuario	
Número: 04	Usuario: Administradora
Nombre de Historia: Asignar producto a almacén	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Puntos estimados: 2 días	Iteracción asignada: 1
Programador responsable: Romero, M.	
Descripción: Seleccionar los productos y asignar al almacén correspondiente, indicando la fecha, año, almacén y mes.	
Observaciones: - Deben aparecer todos los productos no asignados.	

Fuente: Elaboración Propia

31: Historia de usuario N° 05

Tabla Nro.

Historia de Usuario	
Número: 05	Usuario: Administradora
Nombre de Historia: Movimiento Guía de Remisión	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Puntos estimados: 3 días	Iteracción asignada: 1
Programador responsable: Romero, M.	
Descripción: Registrar todos los movimientos del producto, entrada y salida, siendo reflejado en el Kardex.	
Observaciones: - No se puede modificar el registro una vez guardado. - Debe considerar mínimo 1 producto en el detalle. - El número de guía puede ser automática o ingresada por el usuario.	

Fuente: Elaboración Propia

Tabla Nro. 32: Historia de usuario N° 06

Historia de Usuario	
Número: 06	Usuario: Administradora
Nombre de Historia: Cierre Logístico	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Puntos estimados: 2 días	Iteracción asignada: 1
Programador responsable: Romero, M.	
Descripción: Se debe seleccionar el año, mes y almacén.	
Observaciones: - Cerrado el mes, no se puede registrar nada en la guía. - Se puede eliminar el cierre logístico.	

Fuente: Elaboración Propia

33: Historia de usuario N° 07

Historia de Usuario

Tabla Nro.

Número: 07	Usuario: Administradora
Nombre de Historia: Reporte Stock de Productos	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Media
Puntos estimados: 2 días	Iteracción asignada: 1
Programador responsable: Romero, M.	
Descripción: Se debe filtrar por almacén, nombre del producto o código interno,	
Observaciones:	

Fuente: Elaboración Propia

Tabla Nro. 34: Historia de usuario N° 08

Historia de Usuario	
Número: 08	Usuario: Administradora
Nombre de Historia: Reporte Stock de Productos Valorizado	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Puntos estimados: 2 días	Iteracción asignada: 1
Programador responsable: Romero, M.	
Descripción: Se debe filtrar por almacén, nombre del producto o código interno; según el formato de Sunat.	
Observaciones: - El mes a consultar debe estar cerrado para poder generar información.	

Fuente: Elaboración Propia

35: Historia de usuario N° 09

Historia de Usuario	
Número: 09	Usuario: Administradora

Tabla Nro.

Nombre de Historia: Reporte Movimiento de Kardex	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Puntos estimados: 2 días	Iteracción asignada: 1
Programador responsable: Romero, M.	
Descripción: Se debe filtrar por almacén, nombre del producto o código interno; según el formato de Sunat.	
Observaciones:	

Fuente: Elaboración Propia

Tabla Nro. 36: Historia de usuario N° 10

Historia de Usuario	
Número: 10	Usuario: Administradora
Nombre de Historia: Regenerar Kardex	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Puntos estimados: 2 días	Iteracción asignada: 1
Programador responsable: Romero, M.	
Descripción: Permite realizar el cálculo del Kardex	
Observaciones: - No se puede modificar el registro una vez guardado. - Debe considerar mínimo 1 producto en el detalle. - El número de guía puede ser automática o no.	

Fuente: Elaboración Propia

37: Historia de usuario N° 11

Historia de Usuario	
Número: 11	Usuario: Administradora
Nombre de Historia: Registro de Proveedores	

Tabla Nro.

Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Media
Puntos estimados: 2 días	Iteracción asignada: 2
Programador responsable: Romero, M.	
Descripción: La opción debe tener datos básicos del proveedor.	
Observaciones: - No debe permitir dar de baja un proveedor que se ha utilizado. - Diferenciar si es Natural o Jurídica.	

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla Nro. 38: Historia de usuario N° 12

Historia de Usuario	
Número: 12	Usuario: Administradora
Nombre de Historia: Registro de Compras	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Puntos estimados: 4 días	Iteracción asignada: 2
Programador responsable: Romero, M.	
Descripción: Existen 2 tipos de compras: Con orden de Compra y Sin orden de Compra - Orden de Compra: Debe estar aprobada, procesada e impresa. - Sin Orden de Compra: Tiene productos en el detalle.	
Observaciones: - Sólo pueden aparecer productos vigentes.	

Fuente: Elaboración Propia.

39: Historia de usuario N° 13

Historia de Usuario	
Número: 13	Usuario: Administradora
Nombre de Historia: Registro de Clientes	

Tabla Nro.

Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Media
Puntos estimados: 2 días	Iteracción asignada: 2
Programador responsable: Romero, M.	
Descripción: La opción debe tener datos básicos del cliente.	
Observaciones: - No debe permitir dar de baja un cliente que se ha utilizado. - Diferenciar si es Natural o Jurídica.	

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla Nro. 40: Historia de usuario N° 14

Historia de Usuario	
Número: 14	Usuario: Administradora
Nombre de Historia: Registro de Notas de Crédito	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Puntos estimados: 2 días	Iteracción asignada: 2
Programador responsable: Romero, M.	
Descripción: Permitir registrar notas de crédito asociada a una venta.	
Observaciones: - La venta tiene que estar impresa. - La venta no tiene que estar anulada.	

Fuente: Elaboración Propia.

41: Historia de usuario N° 15

Historia de Usuario	
Número: 15	Usuario: Administradora
Nombre de Historia: Productos para Venta	

Tabla Nro.

Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Puntos estimados: 2 días	Iteracción asignada: 3
Programador responsable: Romero, M.	
Descripción: La opción debe permitir registrar el producto para venta y su composición.	
Observaciones: - Código interno no debe repetirse	

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla Nro. 42: Historia de usuario N° 16

Historia de Usuario	
Número: 16	Usuario: Administradora
Nombre de Historia: Áreas de Producción	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Puntos estimados: 2 días	Iteracción asignada: 3
Programador responsable: Romero, M.	
Descripción: Debe permitir seleccionar el local, ingresar un nombre y la IP y/o nombre de la ticketera, para que imprima los platos que tiene que preparar.	
Observaciones: - No es obligatorio ingresar el nombre de la ticketera.	

Fuente: Elaboración Propia

43: Historia de usuario N° 17

Historia de Usuario	
Número: 17	Usuario: Administradora
Nombre de Historia: Registro de Ambientes	

Tabla Nro.

Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Puntos estimados: 1 día	Iteracción asignada: 3
Programador responsable: Romero, M.	
Descripción: Registrar todos los ambientes de la empresa e indicar el número de piso.	
Observaciones:	

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla Nro. 44: Historia de usuario N° 18

Historia de Usuario	
Número: 18	Usuario: Administradora
Nombre de Historia: Registro de Mesas	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Puntos estimados: 1 día	Iteracción asignada: 3
Programador responsable: Romero, M.	
Descripción: Registrar todas las mesas indicando el número y cantidad de sillas. También se debe seleccionar el ambiente al que pertenece.	
Observaciones:	

Fuente: Elaboración Propia.

45: Historia de usuario N° 19

Historia de Usuario	
Número: 19	Usuario: Administradora
Nombre de Historia: Registro de Personal	

Tabla Nro.

Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Puntos estimados: 2 días	Iteracción asignada: 3
Programador responsable: Romero, M.	
Descripción: Registrar los datos personales de los agentes (mozos) indicando si es Agente para que pueda tener acceso al registro de las comandas.	
Observaciones: - Si el personal no está configurado como Agente "SI", no tendrá acceso a las comandas.	

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla Nro. 46: Historia de usuario N° 20

Historia de Usuario	
Número: 20	Usuario: Administradora
Nombre de Historia: Registro motivos de cancelación	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Puntos estimados: 1 día	Iteracción asignada: 3
Programador responsable: Romero, M.	
Descripción: Registrar todos los motivos del por qué, se cancela una comanda.	
Observaciones:	

Fuente: Elaboración Propia.

47: Historia de usuario N° 21

Historia de Usuario	
Número: 21	Usuario: Administradora
Nombre de Historia: Precio por Producto	

Tabla Nro.

Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Puntos estimados: 2 días	Iteracción asignada: 3
Programador responsable: Romero, M.	
Descripción: Seleccionar el producto e ingresar el precio por cada tipo (para llevar, público), también se pueden crear reglas de promociones.	
Observaciones:	

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla Nro. 48: Historia de usuario N° 22

Historia de Usuario	
Número: 22	Usuario: Administradora
Nombre de Historia: Reporte de Comandas	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Puntos estimados: 2 días	Iteracción asignada: 3
Programador responsable: Romero, M.	
Descripción: Se debe visualizar todas las comandas creadas en el sistema.	
Observaciones:	

Fuente: Elaboración Propia.

49: Historia de usuario N° 23

Historia de Usuario	
Número: 23	Usuario: Administradora
Nombre de Historia: Reporte de Facturación de Comandas	

Tabla Nro.

Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Puntos estimados: 2 días	Iteracción asignada: 3
Programador responsable: Romero, M.	
Descripción: Se debe visualizar todas las comandas facturadas.	
Observaciones:	

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla Nro. 50: Historia de usuario N° 24

Historia de Usuario	
Número: 24	Usuario: Administradora
Nombre de Historia: Reporte de Productividad por Agente	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Puntos estimados: 2 días	Iteracción asignada: 3
Programador responsable: Romero, M.	
Descripción: De acuerdo a las comandas realizadas, debe aparecer las comandas facturadas e indicar el importe global por cada agente.	
Observaciones:	

Fuente: Elaboración Propia.

51: Historia de usuario N° 25

Historia de Usuario	
Número: 25	Usuario: Administradora
Nombre de Historia: Registro de Caja	

Tabla Nro.

Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Puntos estimados: 1 día	Iteracción asignada: 4
Programador responsable: Romero, M.	
Descripción: Crear tantas cajas sean necesarios, indicando la serie y número de boletas y facturas.	
Observaciones:	

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla Nro. 52: Historia de usuario N° 26

Historia de Usuario	
Número: 26	Usuario: Administradora
Nombre de Historia: Registro Motivos de Salida	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Puntos estimados: 1 día	Iteracción asignada: 4
Programador responsable: Romero, M.	
Descripción: Crear motivos de salida de dinero, indicando si proviene de proveedor.	
Observaciones:	

Fuente: Elaboración Propia.

53: Historia de usuario N° 27

Historia de Usuario	
Número: 27	Usuario: Administradora
Nombre de Historia: Registro Apertura Caja	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta

Tabla Nro.

Puntos estimados: 2 días	Iteracción asignada: 4
Programador responsable: Romero, M.	
Descripción: Permite aperturar la caja de manera diaria, indicando el turno y estado de la caja. Se puede manipular el monto de apertura para ambas monedas.	
Observaciones: - Estado de la caja no se manipula. - No pueden existir más de una caja aperturada en el mismo día y turno.	

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla Nro. 54: Historia de usuario N° 28

Historia de Usuario	
Número: 28	Usuario: Administradora
Nombre de Historia: Venta Rápida	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Puntos estimados: 4 días	Iteracción asignada: 4
Programador responsable: Romero, M.	
Descripción: Se debe seleccionar la comanda para facturar, indicando si requiere boleta/factura, e ingresar los datos del cliente. También se debe pagar seleccionado el tipo de pago (contado, crédito, otros medios de pago).	
Observaciones: - Debe existir una caja apertura del día, caso contrario no puede ingresar a la opción. - Debe ingresar el tipo de cambio del día, caso contrario no puede ingresar a la opción.	

Fuente: Elaboración Propia.

55: Historia de usuario N° 29

Historia de Usuario	
Número: 29	Usuario: Administradora
Nombre de Historia: Egresos Diarios de Caja	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta

Tabla Nro.

Puntos estimados: 2 días	Iteracción asignada: 4
Programador responsable: Romero, M.	
Descripción: Seleccionar el motivo de salida, y si el motivo está configurado que tiene proveedor, el sistema debe obligar que se seleccione. También se debe seleccionar el tipo de documento, ingresar serie, número e importes.	
Observaciones: - Debe existir una caja apertura del día.	

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla Nro. 56: Historia de usuario N° 30

Historia de Usuario	
Número: 30	Usuario: Administradora
Nombre de Historia: Anulación Venta	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Puntos estimados: 2 días	Iteracción asignada: 4
Programador responsable: Romero, M.	
Descripción: Se podrá filtrar por Tipo (Entrada/Salida) y fecha. Al seleccionar el comprobante se tendrá que escribir el motivo de anulación y 'ENVIAR'	
Observaciones:	

Fuente: Elaboración Propia.

57: Historia de usuario N° 31

Historia de Usuario	
Número: 31	Usuario: Administradora
Nombre de Historia: Cierre de Caja	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Puntos estimados: 3 días	Iteracción asignada: 4

Tabla Nro.

Programador responsable: Romero, M.
Descripción: Automáticamente aparecerá la caja abierta y se debe ingresar la cantidad de billetes en 10, 20, 50, 100 y 200; asimismo el sistema descontará de todos los ingresos realizados en el día.
Observaciones: - Habrá un botón 'Descarga Producto' donde automáticamente realizará el movimiento en almacén para disminuir el Stock.

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla Nro. 58: Historia de usuario N° 32

Historia de Usuario	
Número: 32	Usuario: Administradora
Nombre de Historia: Regularizar Descarga Productos	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Puntos estimados: 2 días	Iteracción asignada: 4
Programador responsable: Romero, M.	
Descripción: Los platos que no están configurados, pero si vendidos, en esta opción se podrá regularizar para que descuente automáticamente del almacén.	
Observaciones:	

Fuente: Elaboración Propia.

59: Historia de usuario N° 33

Historia de Usuario	
Número: 33	Usuario: Administradora
Nombre de Historia: Reporte Movimiento del Día	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Puntos estimados: 2 días	Iteracción asignada: 4

Tabla Nro.

Programador responsable: Romero, M.
Descripción: Mostrará todos los movimientos de cada caja por día, filtrando local, caja, fecha, usuario y turno.
Observaciones:

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla Nro. 60: Historia de usuario N° 34

Historia de Usuario	
Número: 34	Usuario: Administradora
Nombre de Historia: Reporte de Cierre de Caja	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Puntos estimados: 2 días	Iteracción asignada: 4
Programador responsable: Romero, M.	
Descripción: Se filtrará por local, caja, periodo, usuario y turno; mostrando el cierre de cada caja por la forma de pago.	
Observaciones:	

Fuente: Elaboración Propia.

61: Historia de usuario N° 35

Historia de Usuario	
Número: 35	Usuario: Contador
Nombre de Historia: Registro Tipo de Cambio	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Puntos estimados: 1 día	Iteracción asignada: 5
Programador responsable: Romero, M.	

Tabla Nro.

Descripción: Registrar el tipo de cambio para la moneda dólares.
Observaciones:

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla Nro. 62: Historia de usuario N° 36

Historia de Usuario	
Número: 36	Usuario: Contador
Nombre de Historia: Registro Concepto Nota de Crédito	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alta
Puntos estimados: 1 día	Iteracción asignada: 5
Programador responsable: Romero, M.	
Descripción: Registrar el concepto y seleccionar de acuerdo a la tabla de Sunat.	
Observaciones:	

Fuente: Elaboración Propia.

63: Historia de usuario N° 37

Historia de Usuario	
Número: 37	Usuario: Contador
Nombre de Historia: Registro Forma de Pago	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Medio
Puntos estimados: 1 día	Iteracción asignada: 5
Programador responsable: Romero, M.	

Tabla Nro.

Descripción: Registrar forma de pago, indicando medio de pago (efectivo/operación bancaria), condición de pago (contado/crédito) y cuenta contable.
Observaciones:

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla Nro. 64: Historia de usuario N° 38

Historia de Usuario	
Número: 38	Usuario: Contador
Nombre de Historia: Registro Tipo de Documento	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Medio
Puntos estimados: 2 días	Iteracción asignada: 5
Programador responsable: Romero, M.	
Descripción: Registrar los documentos indicando el tipo de Sunat, si tiene impuesto, y que aparezca en cada módulo.	
Observaciones:	

Fuente: Elaboración Propia.

65: Historia de usuario N° 39

Historia de Usuario	
Número: 39	Usuario: Contador
Nombre de Historia: Reporte Registro de Ventas	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Medio
Puntos estimados: 3 días	Iteracción asignada: 5
Programador responsable: Romero, M.	

Tabla Nro.

Descripción: Crear reporte de acuerdo al registro de compras de Sunat.
Observaciones:

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla Nro. 66: Historia de usuario N° 40

Historia de Usuario	
Número: 40	Usuario: Contador
Nombre de Historia: Reporte Registro de Cobranzas	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Medio
Puntos estimados: 3 días	Iteracción asignada: 5
Programador responsable: Romero, M.	
Descripción: Crear reporte de acuerdo al registro de cobranzas de Sunat.	
Observaciones:	

Fuente: Elaboración Propia.

67: Historia de usuario N° 41

Historia de Usuario	
Número: 41	Usuario: Administradora
Nombre de Historia: Registro de Comandas	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Medio
Puntos estimados: 3 días	Iteracción asignada: 5
Programador responsable: Romero, M.	

Tabla Nro.

Descripción: Crear una aplicación donde sólo los agentes tendrán acceso para ingresar todos los pedidos de los clientes, se podrá crear, modificar, eliminar, anular, y brindar cortesía.
Observaciones: - El acceso será sólo la contraseña de los agentes. - La contraseña no se puede repetir.

Fuente: Elaboración Propia.

5.3.1.2. Planificación de Lanzamientos

Luego de haber establecido las Historias de Usuario se realiza la planificación de lanzamientos o entregas, como resultado de esto se establece el Plan de Lanzamientos. Luego de haber negociado con el cliente los alcances de cada Historia de Usuario, es decir haber evaluado los riesgos, las prioridades y realizado estimaciones basadas en los ¨Spike¨ se establece el plan mostrado en la siguiente tabla:

Tabla Nro. 68: Plan de Lanzamientos

N°	Nombre de Historia	Iteracción				
		1	2	3	4	5
1	Registro de Productos	X				
2	Registro de Almacén	X				
3	Porcentaje de Merma	X				
4	Asignar producto a almacén	X				
5	Movimiento Guía de Remisión	X				
6	Cierre Logístico	X				
7	Reporte Stock de Productos	X				
8	Reporte Stock de Productos Valorizado	X				
9	Reporte Movimiento de Kardex	X				
10	Regenerar Kardex	X				
11	Registro de Proveedores		X			
12	Registro de Compras		X			
13	Registro de Clientes		X			
14	Registro de Notas de Crédito		X			
15	Productos para Venta			X		
16	Áreas de Producción			X		
17	Registro de Ambientes			X		
18	Registro de Mesas			X		
19	Registro de Personal			X		
20	Registro motivos de cancelación			X		
21	Precio por Producto			X		
22	Reporte de Comandas			X		
23	Reporte de Facturación de Comandas			X		
24	Reporte de Productividad por Agente			X		
25	Registro de Caja				X	
26	Registro Motivos de Salida				X	
27	Registro Apertura Caja				X	
28	Venta Rápida				X	
29	Egresos Diarios de Caja				X	
30	Anulación Venta				X	
31	Cierre de Caja				X	
32	Regularizar Descarga Productos				X	
33	Reporte Movimiento del Día				X	
34	Reporte de Cierre de Caja				X	

35	Registro Tipo de Cambio					X
36	Registro Concepto Nota de Crédito					X
37	Registro Forma de Pago					X
38	Registro Tipo de Documento					X
39	Reporte Registro de Ventas					X
40	Reporte Registro de Cobranzas					X
41	Registro de Comandas					X

Fuente: Elaboración Propia.

5.3.1.3. Tarjetas CRC

Las tarjetas CRC (clase, responsabilidad y colaboración) son una metodología para el diseño de software definido como un puente de comunicación entre diferentes participantes, se detalla a continuación las tarjetas CRC para las historias de usuario enumeradas en la parte superior:

Tabla Nro. 69: Tarjeta CRC – Mantenimiento Producto

Clase: Productos

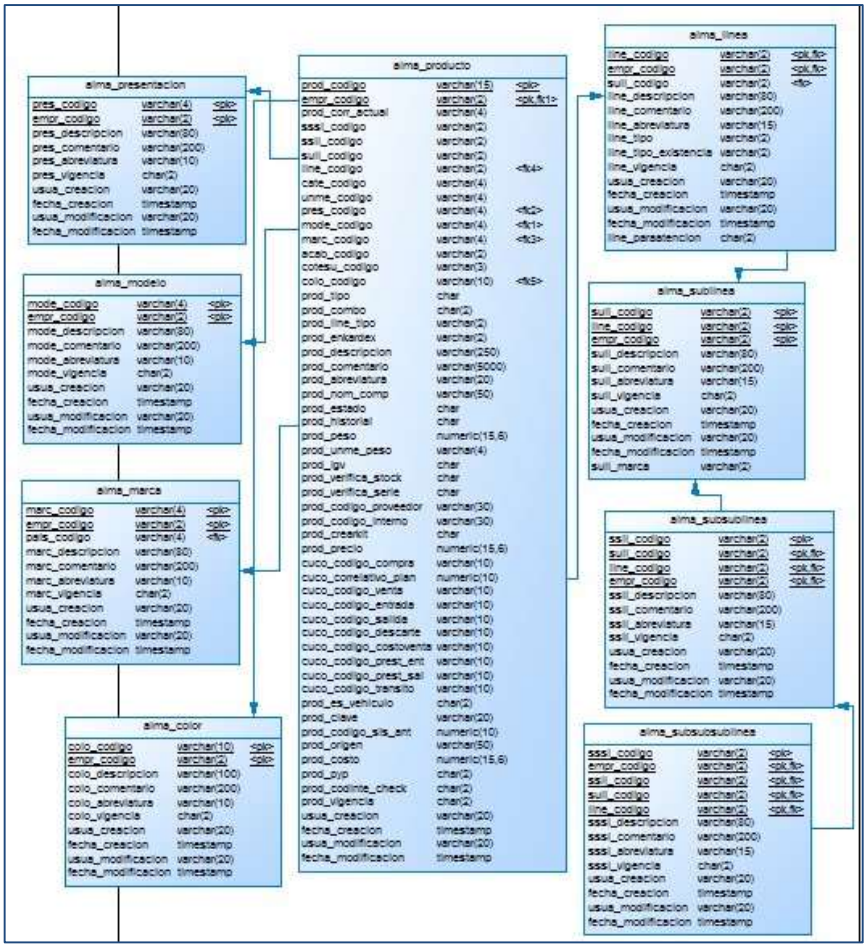
Responsabilidad	**Colaborador**
• Crear nuevo producto	
• Listar a todos los productos	
• Modificar datos de productos	
• Dar de baja los productos	
• Buscar datos de productos	
• Buscar datos de grupo	Grupo
Buscar datos de línea	Línea
Buscar datos de sublinea 1	Sublinea 1
Buscar datos de sublinea 2	Sublinea 2
Buscar datos de modelo	Modelo
Buscar datos de presentación	Presentación
Buscar datos de color	Color
Buscar datos de marca	Marca

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. : Modelo físico base de datos - Historia de usuario

9

Producto



Fuente: Elaboración Propia

Tabla Nro. 70: Tarjeta CRC – Mantenimiento Almacén

Clase: Almacén

Responsabilidad	**Colaborador**
• Crear nuevo almacén	
• Listar a todos los almacenes	
• Modificar datos del almacén	
• Dar de baja el almacén	
• Buscar datos del distrito	Distrito

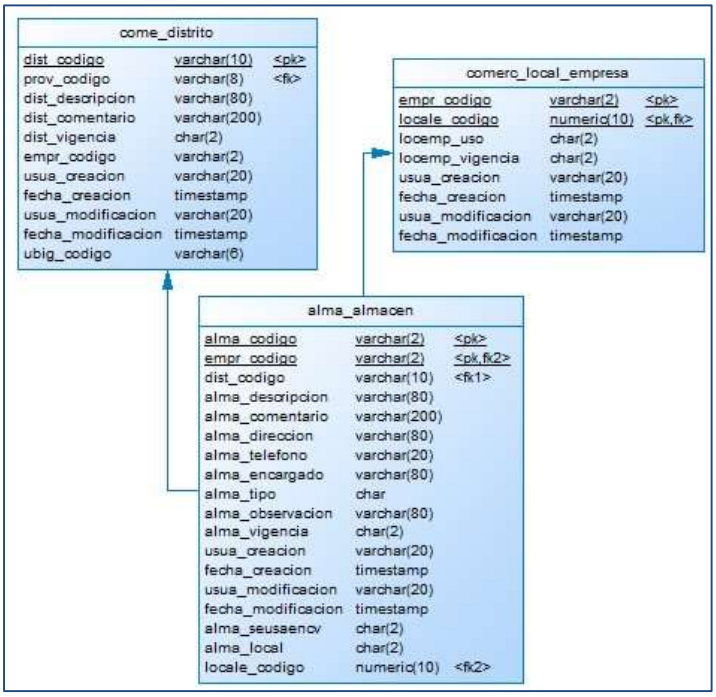
Buscar datos del local	Local

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. : Modelo físico base de datos - Historia de usuario

10

Almacén



Fuente: Elaboración Propia

Tabla Nro. 71: Tarjeta CRC – Porcentaje Merma

Clase: Porcentaje Mermas

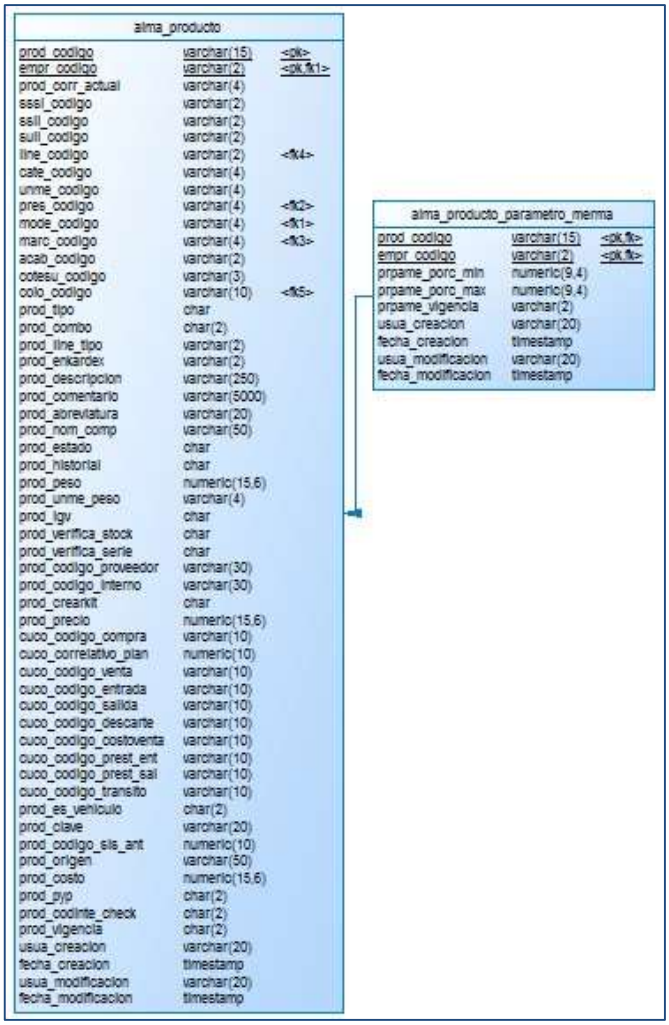
Responsabilidad	**Colaborador**
• Crear nueva merma • Listar a todos los porcentajes • Modificar datos de porcentajes • Dar de baja el porcentaje • Buscar datos del producto	Producto

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. : Modelo físico base de datos –

11

Merma



Fuente: Elaboración Propia

Tabla Nro. 72: Tarjeta CRC – Asignar Producto Almacén

Clase: Asignar Producto Almacén

Responsabilidad	**Colaborador**

Gráfico Nro. : Modelo físico base de datos - Historia de usuario

- Asociar producto con almacén
- Listar a todos los productos pendientes
- Buscar datos del producto

Producto

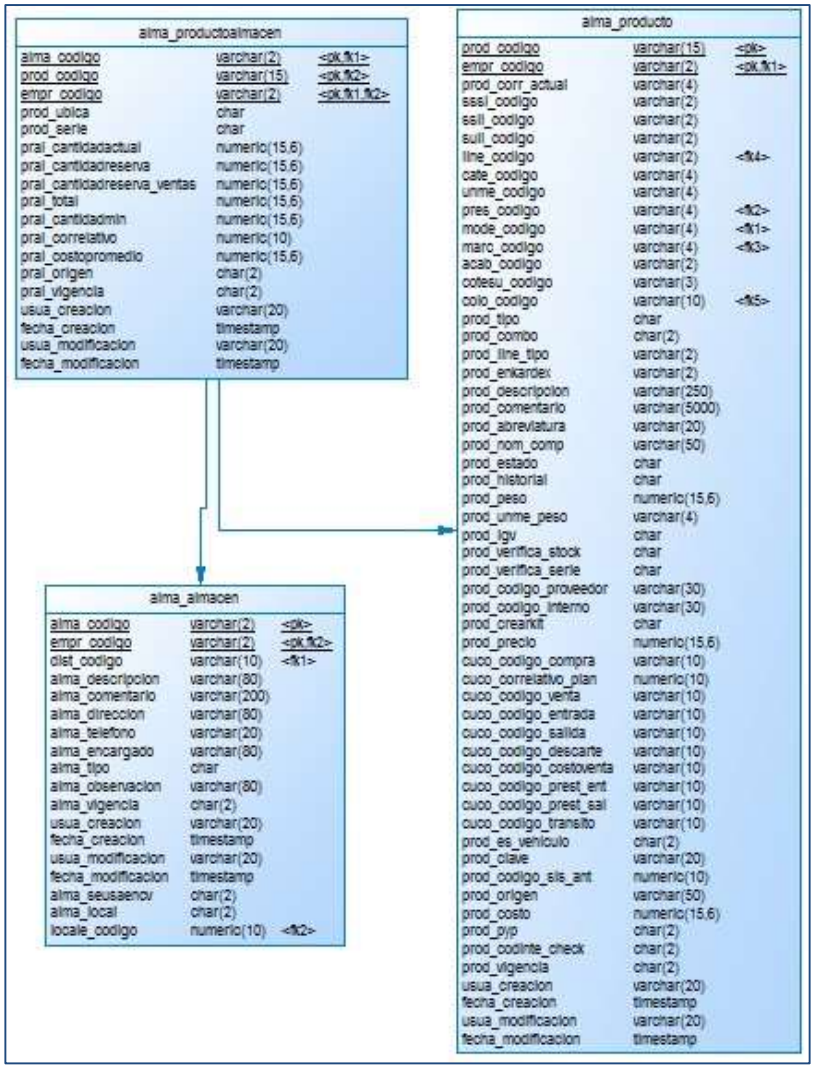
 Seleccionar almacén

Almacén

Fuente: Elaboración Propia

12

Asignar Producto Almacén



Fuente: Elaboración Propia

Tabla Nro. 73: Tarjeta CRC – Movimiento Guía Remisión

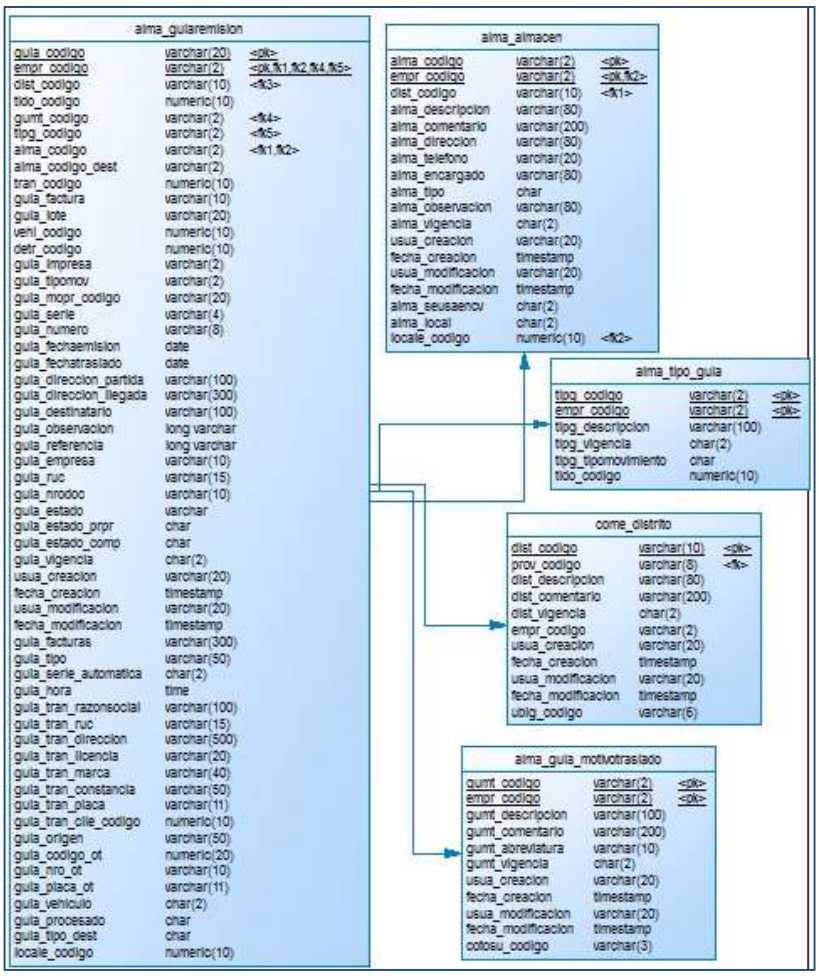
Gráfico Nro. : Modelo físico base de datos –

Clase: Movimiento Guía de Remisión

Responsabilidad	**Colaborador**
• Crear guía de remisión • Dar de baja • Seleccionar almacén	Almacén
Seleccionar tipo guía	Tipo guía
Seleccionar distrito	Distrito
Seleccionar motivo traslado	Motivo traslado

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 13 : Modelo físico base de datos – Movimiento Guía de Remisión



Fuente: Elaboración Propia

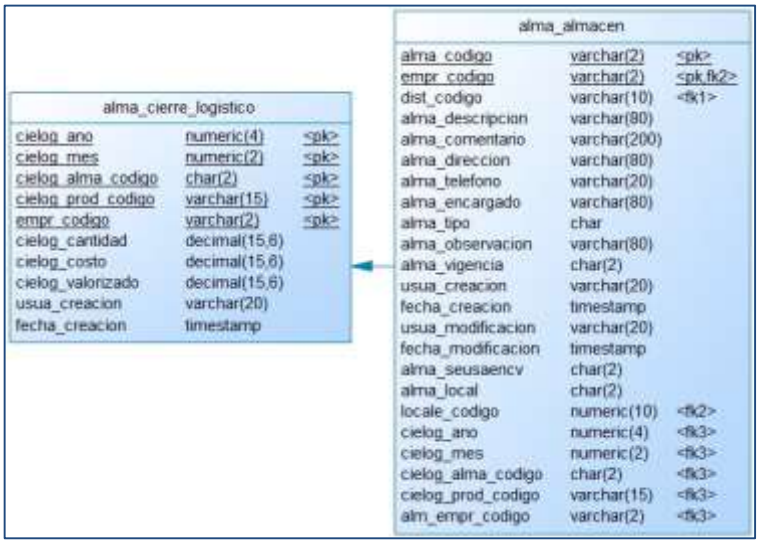
Tabla Nro. 74: Tarjeta CRC – Cierre Logístico

Clase: Cierre Logístico	
Responsabilidad	**Colaborador**
• Generar cierre logístico • Eliminar cierre logístico • Buscar almacén	Almacén

Fuente: Elaboración Propia

14 Cierre Logístico

Gráfico Nro. : Modelo físico base de datos –



Fuente: Elaboración Propia

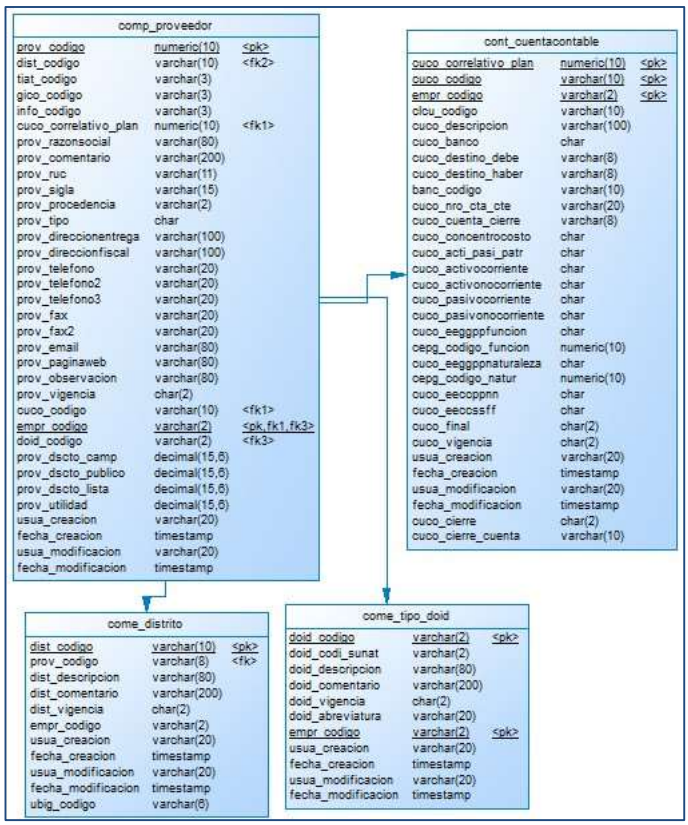
Tabla Nro. 75: Tarjeta CRC – Registro Proveedores

Clase: Registro de Proveedores

Responsabilidad	**Colaborador**
• Crear nuevo	
• Modificar proveedor	
• Dar de baja	
• Buscar listado de proveedores	
• Buscar tipo de documento	Tipo de documento
Buscar distrito	Distrito

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 15: Modelo físico base de datos – Registro Proveedores



Fuente: Elaboración Propia

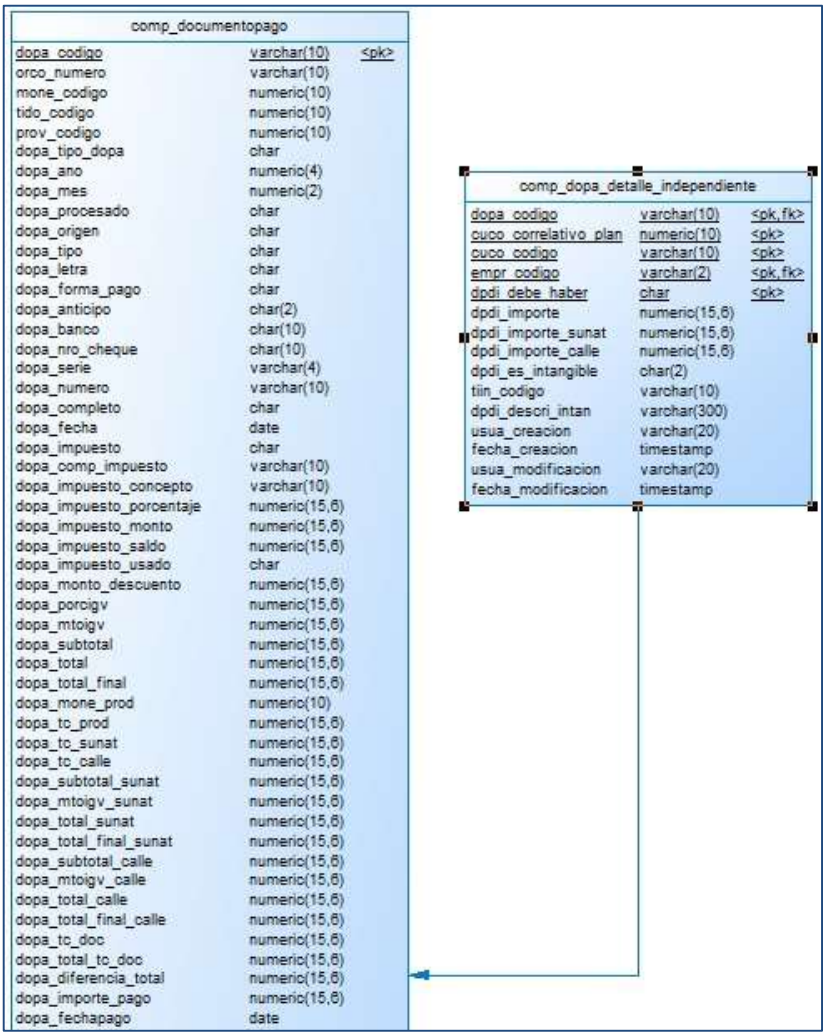
Tabla Nro. 76: Tarjeta CRC – Registro de Compras

Clase: Registro de Compras	
Responsabilidad	**Colaborador**
• Crear nuevo	
• Modificar nuevo	
• Dar de baja	
• Buscar listado de compras	
• Buscar tipo de documento	Tipo de documento
Buscar moneda	Moneda
Buscar forma de pago	Forma de pago

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. : Modelo físico base de datos –

Gráfico Nro. 16: Modelo físico base de datos – Registro Proveedores



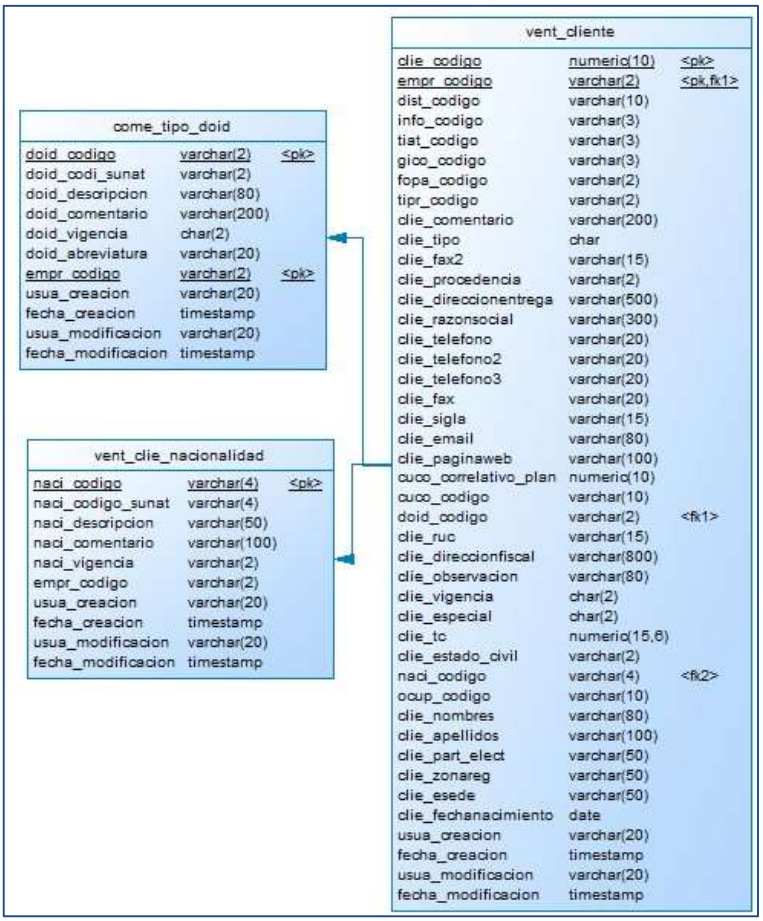
Fuente: Elaboración Propia

Tabla Nro. 77: Tarjeta CRC – Registro de Clientes

Clase: Registro de Clientes	
Responsabilidad	**Colaborador**
• Crear nuevo	
• Modificar nuevo	
• Dar de baja	
• Buscar listado de clientes	
• Buscar tipo de documento	Tipo de documento
Buscar nacionalidad	Nacionalidad

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 17: Modelo físico base de datos – Registro Clientes



Fuente: Elaboración Propia

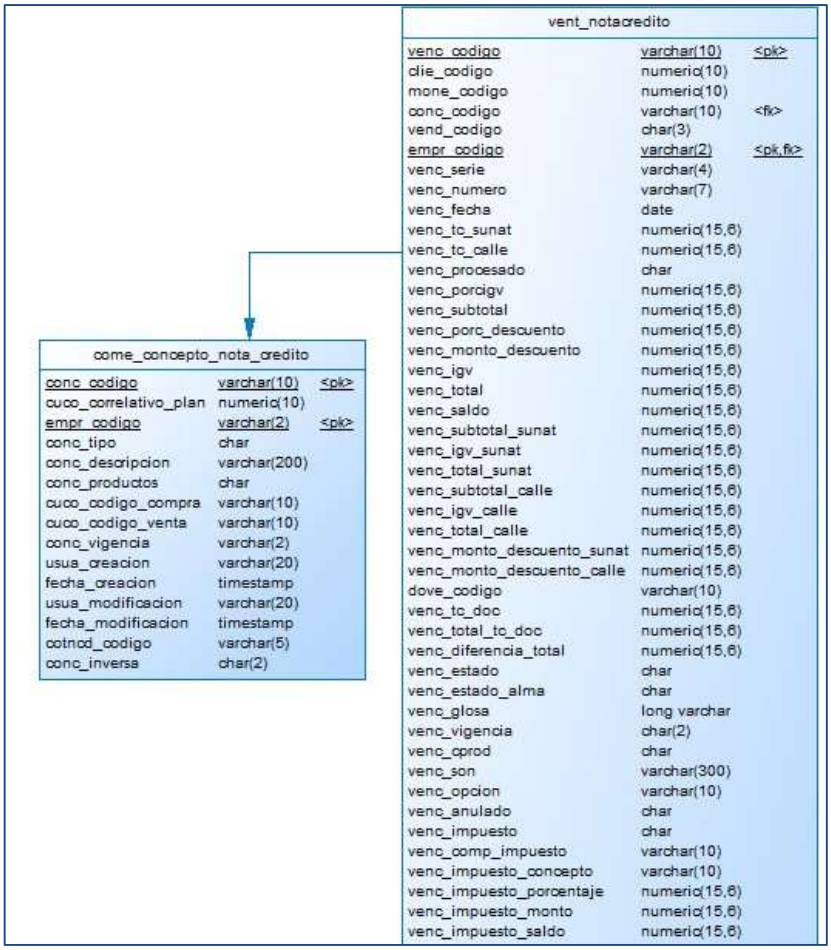
Tabla Nro. 78: Tarjeta CRC – Registro de Notas de Crédito

Clase: Registro de Notas de Crédito

Responsabilidad	**Colaborador**
• Crear nuevo	
• Modificar nuevo	
• Dar de baja	
• Buscar listado de notas de crédito	
• Buscar tipo de documento	Documento
Buscar concepto	Concepto Nota Crédito

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 18: Modelo físico base de datos – Registro Notas de Crédito



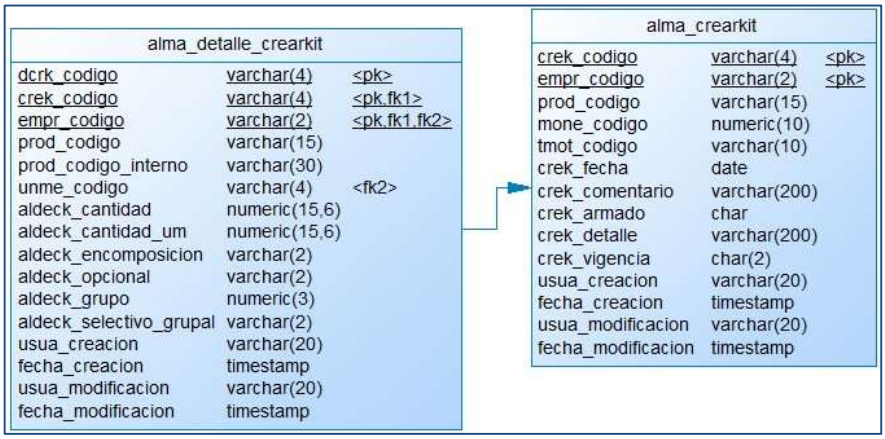
Fuente: Elaboración Propia

Tabla Nro. 79: Tarjeta CRC – Productos para Venta

Clase: Productos para venta	
Responsabilidad	**Colaborador**
• Crear nuevo	
• Modificar nuevo	
• Dar de baja	
• Buscar listado de productos	
• Buscar grupo	
	Grupo
Buscar línea	Línea
Buscar Sublinea	Sublinea

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 19: Modelo físico base de datos – Producto para venta



Fuente: Elaboración Propia

Tabla Nro. 80: Tarjeta CRC – Áreas de Producción

Clase: Áreas de Producción	
Responsabilidad	**Colaborador**
• Crear nuevo • Modificar nuevo • Dar de baja • Filtrar listado	

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 20: Modelo físico base de datos – Áreas de Producción

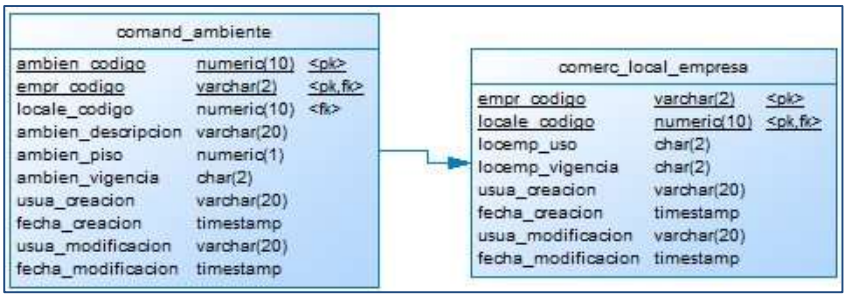
Fuente: Elaboración Propia

Tabla Nro. 81: Tarjeta CRC – Registro de Ambientes

Clase: Registro de Ambientes	
Responsabilidad	**Colaborador**
• Crear nuevo • Modificar nuevo • Dar de baja • Filtrar listado de ambientes • Buscar local	
	Local

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 21: Modelo físico base de datos – Registro de Ambientes



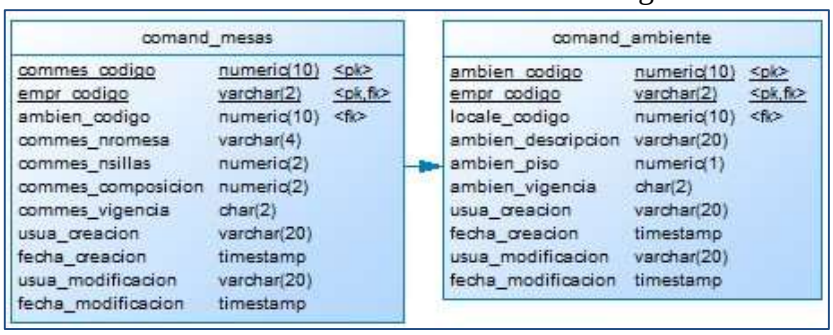
Fuente: Elaboración Propia

Tabla Nro. 82: Tarjeta CRC – Registro de Mesas

Clase: Registro de Mesas	
Responsabilidad	**Colaborador**
• Crear nuevo • Modificar nuevo • Dar de baja • Filtrar listado de mesas • Buscar ambiente	
	Ambiente

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 22: Modelo físico base de datos – Registro de Mesas



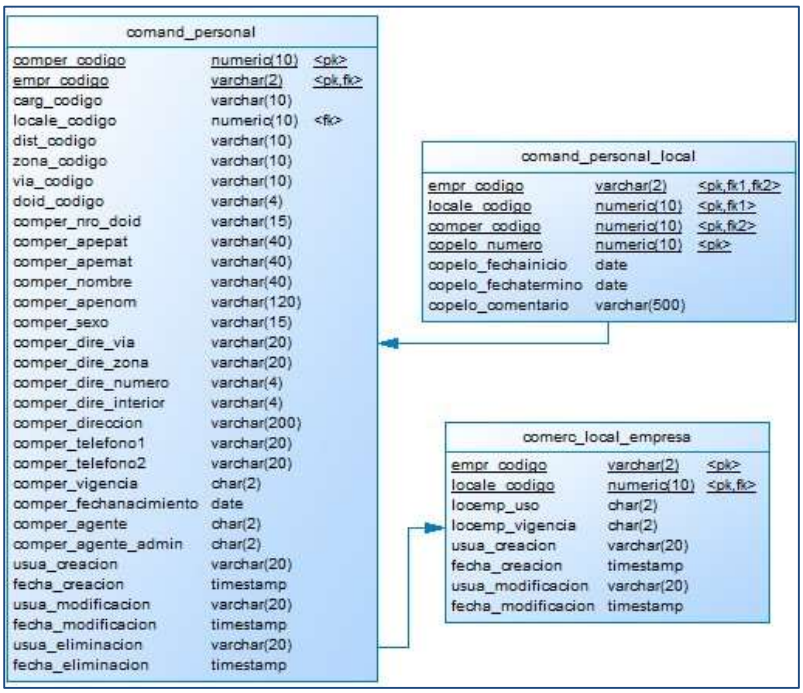
Fuente: Elaboración Propia

Tabla Nro. 83: Tarjeta CRC – Registro de Personal

Clase: Registro de Personal	
Responsabilidad	**Colaborador**
• Crear nuevo • Modificar nuevo • Dar de baja • Filtrar listado los datos del personal • Buscar local	Local

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 23: Modelo físico base de datos – Registro de Personal



Fuente: Elaboración Propia

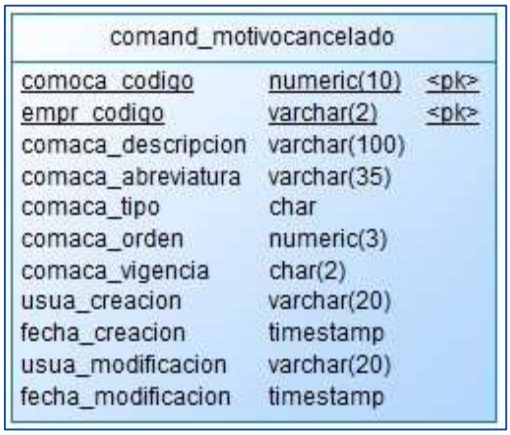
Tabla Nro. 84: Tarjeta CRC – Motivos de Cancelación

Clase: Motivos de Cancelación

Responsabilidad	**Colaborador**
• Crear nuevo • Modificar nuevo • Dar de baja • Filtrar listado los datos	

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 24: Modelo físico base de datos – Motivo Cancelación



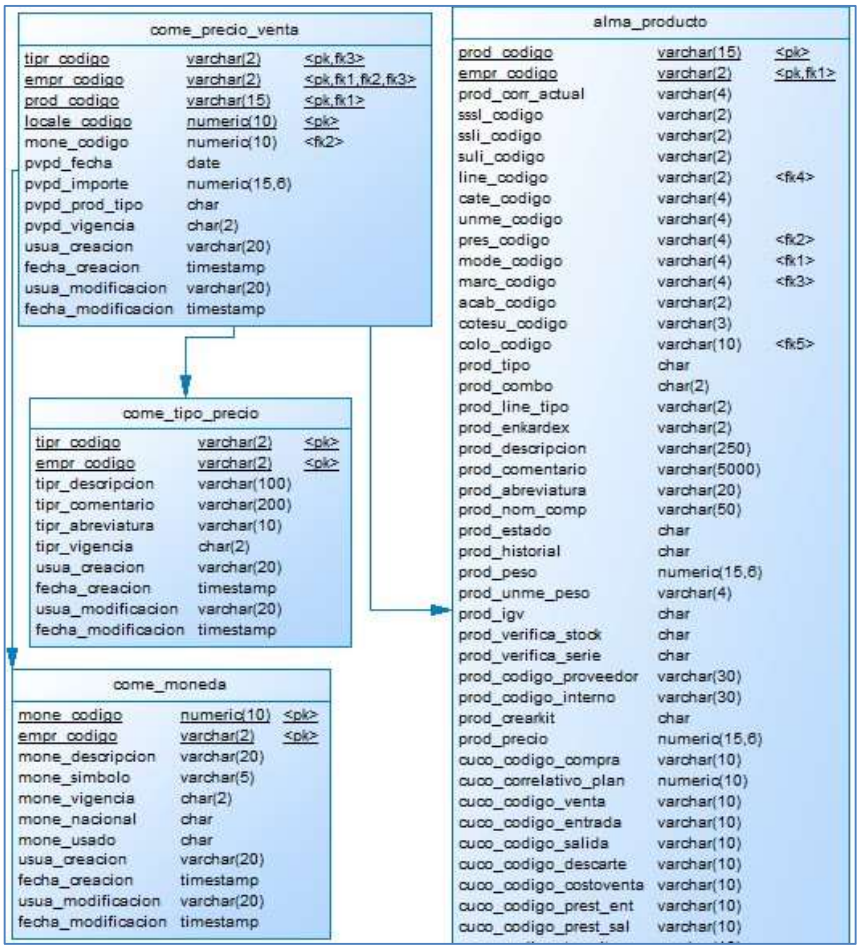
Fuente: Elaboración Propia

Tabla Nro. 85: Tarjeta CRC – Precio por Producto

Clase: Precio por Producto	
Responsabilidad	**Colaborador**
• Crear nuevo	
• Modificar nuevo	
• Dar de baja	
• Filtrar listado los datos	
• Buscar tipo precio	
	Tipo precio
Buscar local	Local
Buscar moneda	Moneda

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 25: Modelo físico base de datos – Precio por producto



Fuente: Elaboración Propia

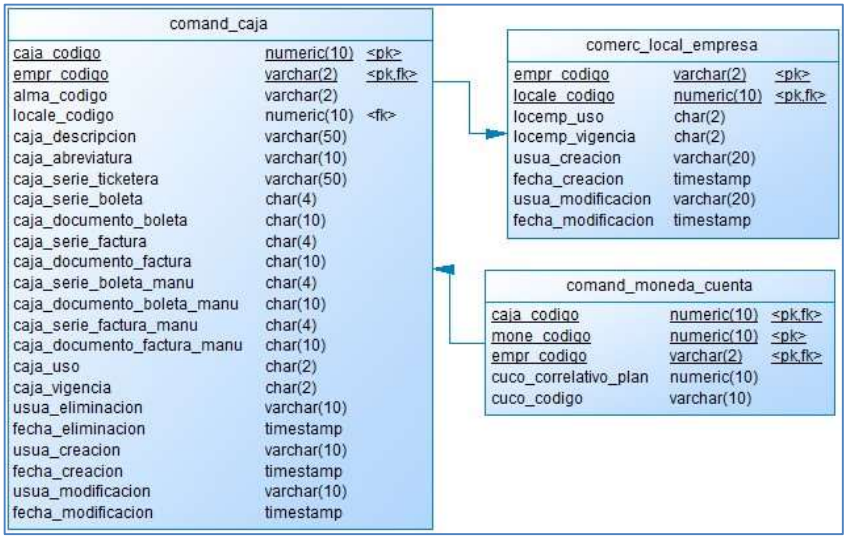
Tabla Nro. 86: Tarjeta CRC – Registro de Caja

Clase: Registro de Caja

Responsabilidad	**Colaborador**
• Crear nuevo	
• Modificar nuevo	
• Dar de baja	
• Filtrar listado de los datos	
• Buscar local	
	Local
Buscar moneda	Moneda

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 26: Modelo físico base de datos – Registro Caja



Fuente: Elaboración Propia

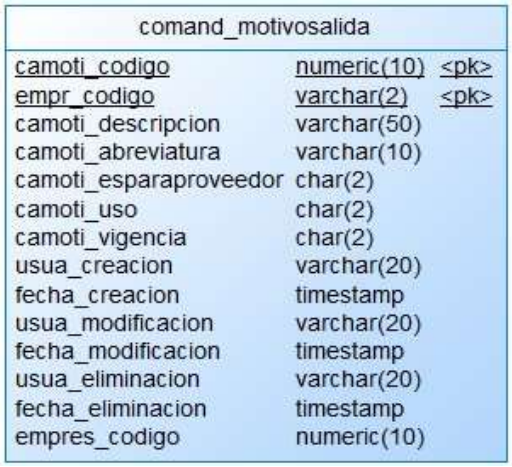
Tabla Nro. 87: Tarjeta CRC – Registro Motivos de Salida

Clase: Motivos de Salida

Responsabilidad	**Colaborador**
• Crear nuevo • Modificar nuevo • Dar de baja • Filtrar listado de los datos	

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 27: Modelo físico base de datos – Motivos de Salida



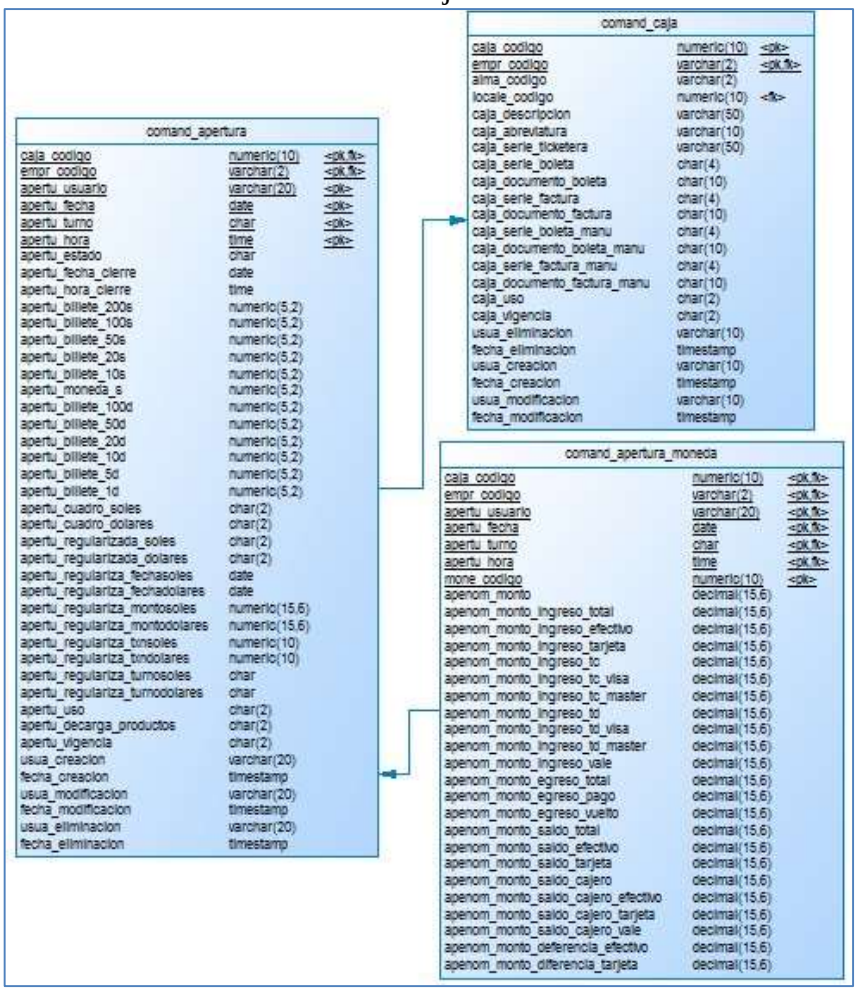
Fuente: Elaboración Propia

Tabla Nro. 88: Tarjeta CRC – Registro Apertura Caja

Clase: Registro Apertura Caja	
Responsabilidad	**Colaborador**
• Crear nuevo • Modificar nuevo • Dar de baja • Filtrar listado de los datos • Seleccionar caja	Caja

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 28: Modelo físico base de datos – Registro Apertura Caja



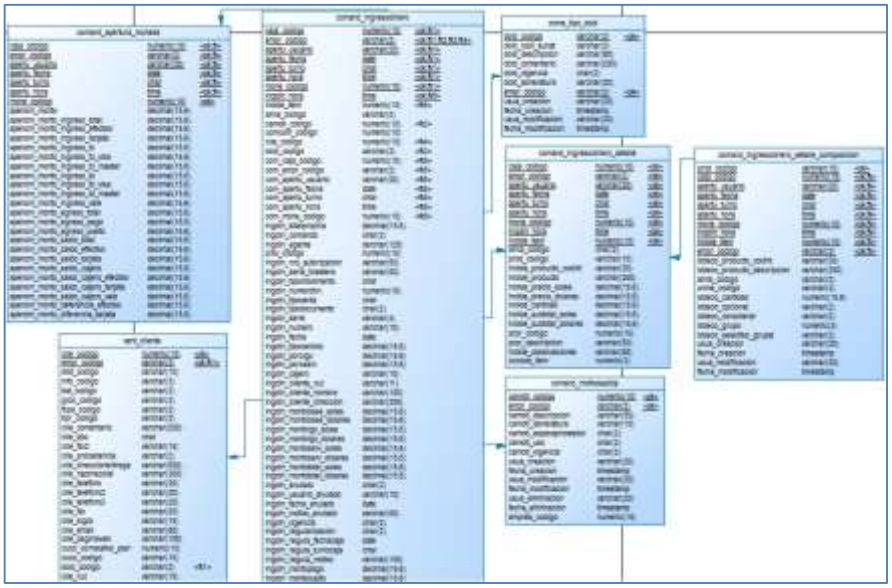
Fuente: Elaboración Propia

Tabla Nro. 89: Tarjeta CRC – Venta Rápida

Clase: Venta Rápida	
Responsabilidad	**Colaborador**
Crear nuevo	
Seleccionar cliente	Cliente
Seleccionar Tipo Documento	Tipo documento
Seleccionar Motivo de Salida	Motivo de Salida
Seleccionar comanda	Comanda

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico Nro. 29: Modelo físico base de datos – Venta Rápida



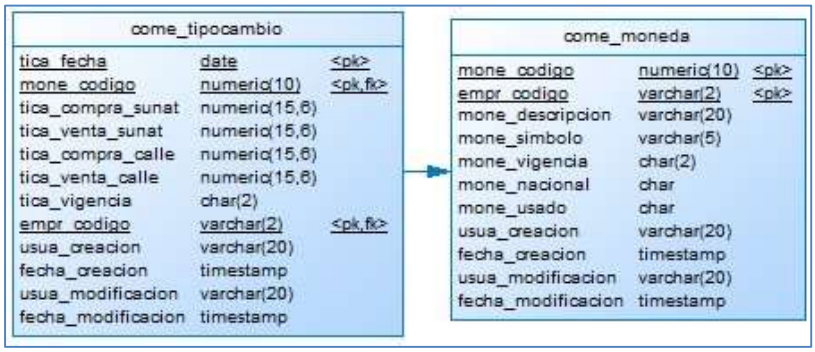
Fuente: Elaboración Propia

Tabla Nro. 90: Tarjeta CRC – Registro Tipo de Cambio

Clase: Registro tipo de cambio	
Responsabilidad	**Colaborador**
• Crear nuevo	
• Modificar	
• Seleccionar moneda	
	Moneda

Fuente: Elaboración Propia

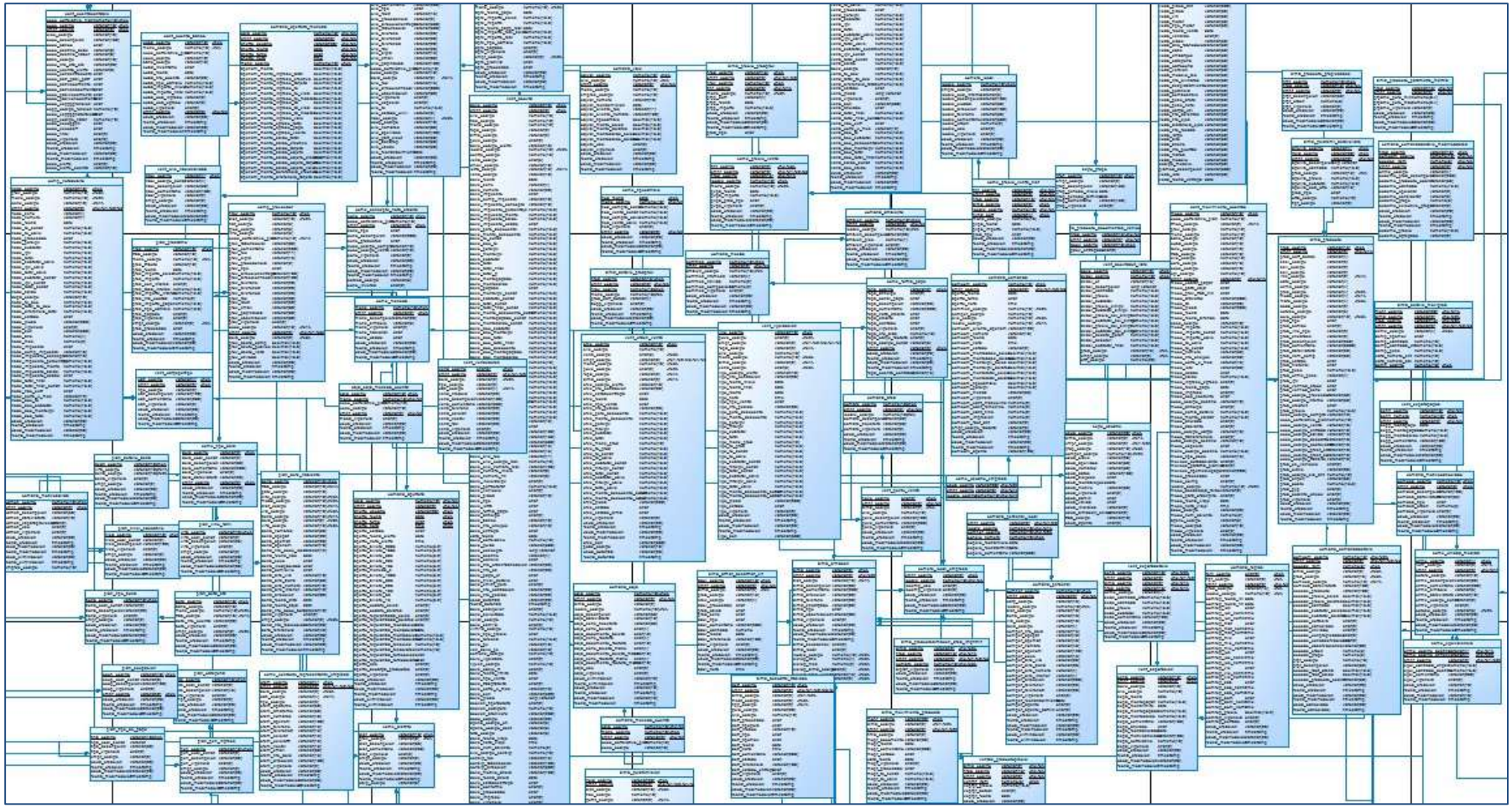
Gráfico Nro. 30: Modelo físico base de datos – Tipo de Cambio



Fuente: Elaboración Propia

El modelo de la base de datos refleja los requerimientos funcionales que se ha de atender, es de suma importancia tener un modelo que pueda cumplir con suficiencia las necesidades planteadas. El modelo final de la base de datos se muestra a continuación:

Gráfico Nro. 31: Modelo físico base de datos



Fuente: Elaboración Propia

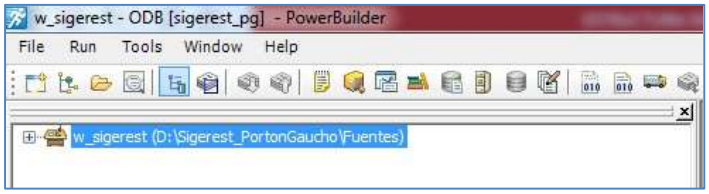
5.3.1.4. Codificación

El diseño y la codificación de las interfaces de usuario son las que proporcionarán al usuario final del software las herramientas necesarias para llevar a cabo sus operaciones. Este diseño de la interfaz se desarrolló utilizando Power Builder 12.5

- **Creación Proyecto**

Para iniciar con el desarrollo creamos el proyecto en la unidad D, tal como se muestra en la siguiente imagen:

Gráfico Nro. 32: Creación Proyecto

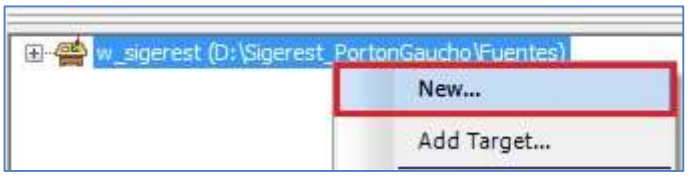


Fuente: Elaboración Propia

- **Creación Aplicación**

Una vez, creado el proyecto se tiene que crear la aplicación, haciendo clic derecho en el proyecto y seleccionar **New**

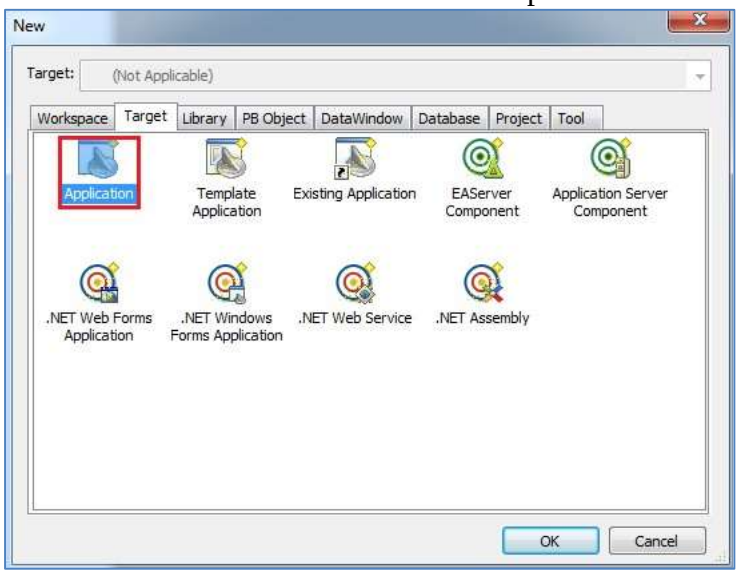
Gráfico Nro. 33: Crear Fuentes



Fuente: Elaboración Propia

Luego, aparecerá la siguiente ventana donde sólo se tendrá que hacer clic en **Application**, y para finalizar **OK.**

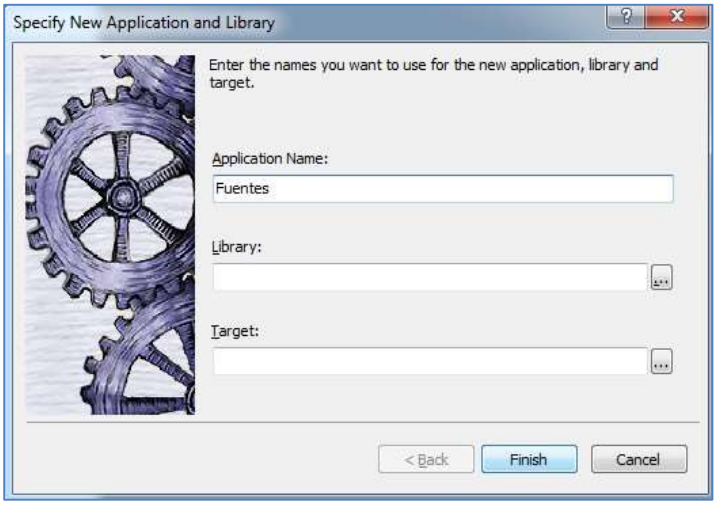
Gráfico Nro. 34: Crear Fuentes - Aplicación



Fuente: Elaboración Propia

A continuación, aparecerá una nueva ventana donde se tendrá que colocar el nombre de la aplicación, para este proyecto le colocaremos **Fuentes,** para finalizar clic en **Finish.**

Gráfico Nro. 35: Crear Fuentes - Final

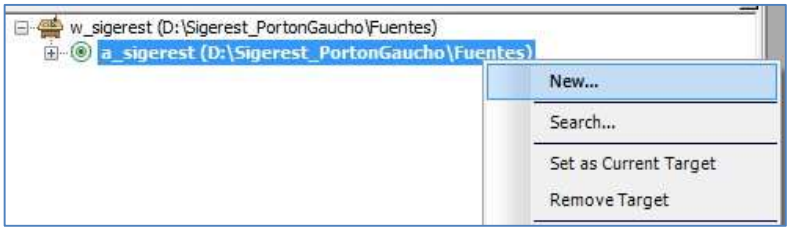


Fuente: Elaboración Propia

- **Creación Librerías**

Para crear las librerías (pbl) hacemos clic derecho en la aplicación y hacemos clic en **New.**

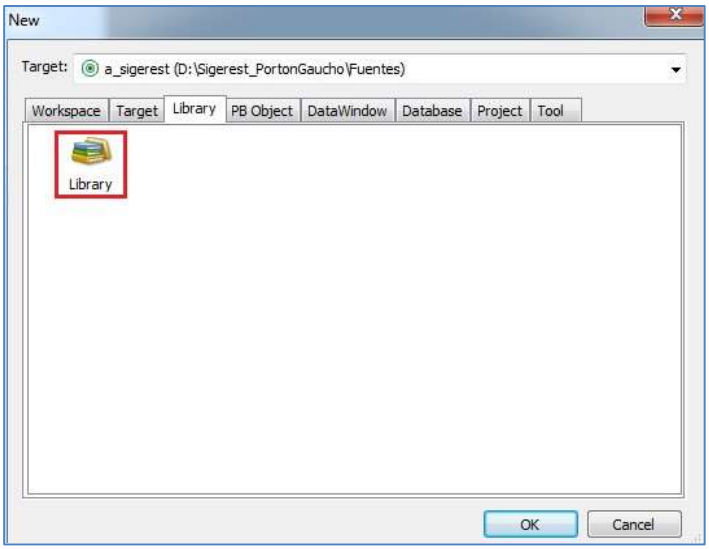
Gráfico Nro. 36: Creación Librería - Paso 1



Fuente: Elaboración Propia

Luego, hacer clic en **Library,** y para finalizar clic en **OK.**

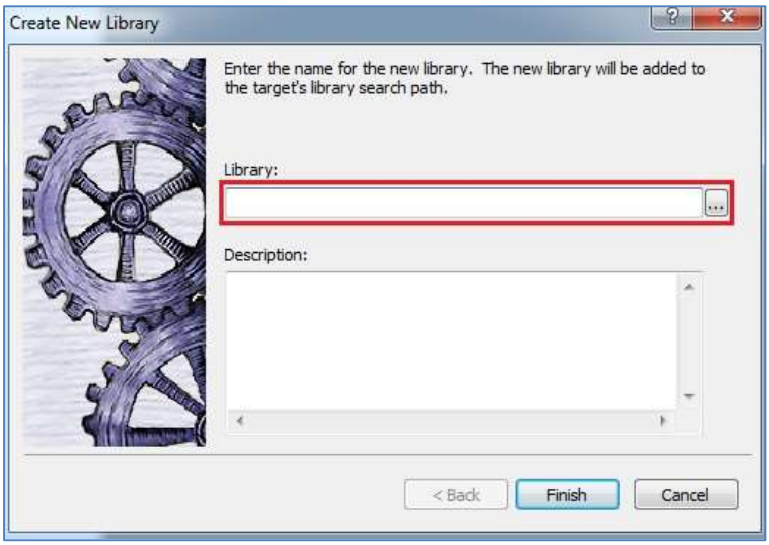
Gráfico Nro. 37: Creación Librería - Paso 2



Fuente: Elaboración Propia

Aparece una nueva ventana donde se tiene que colocar el nombre de la librería, tal como lo muestra la siguiente imagen.

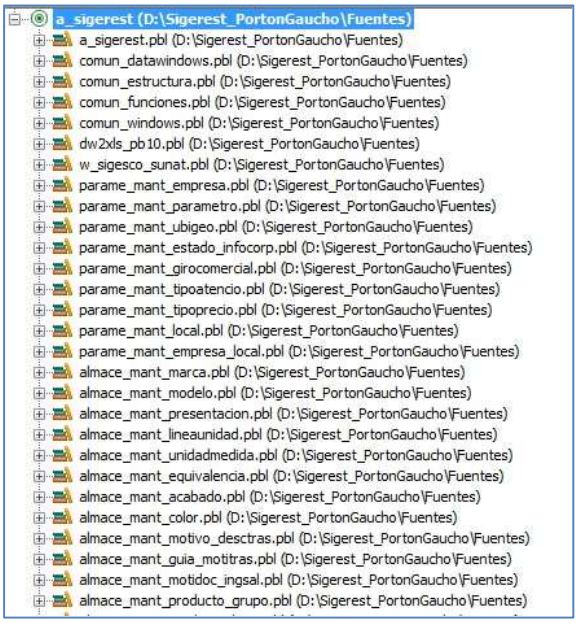
Gráfico Nro. 38: Creación Librería - Paso 3



Fuente: Elaboración Propia

A medida, como vayamos creando más librerías nuestro proyecto se va ir visualizando de la siguiente manera

Gráfico Nro. 39: Librerías del Proyecto

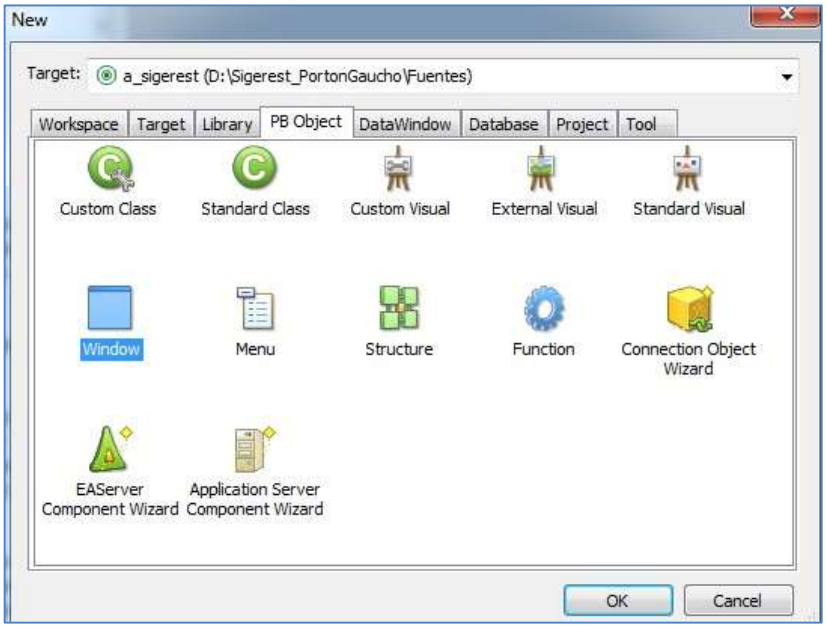


Fuente: Elaboración Propia

- **Creación Ventanas**

Hacer clic derecho y clic en **New,** aparecerá la siguiente ventana donde seleccionamos **Windows**, hacer clic en **OK** y para finalizar le colocamos un nombre, asociando con la librería.

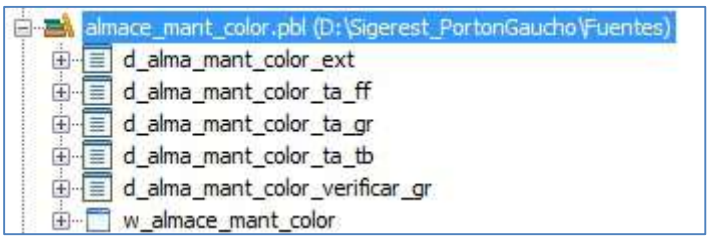
Gráfico Nro. 40: Crear Ventana



Fuente: Elaboración Propia

A medida que se va avanzado nuestra librería se va complementando y se muestra de la siguiente manera:

Gráfico Nro. 41: Librería con ventana



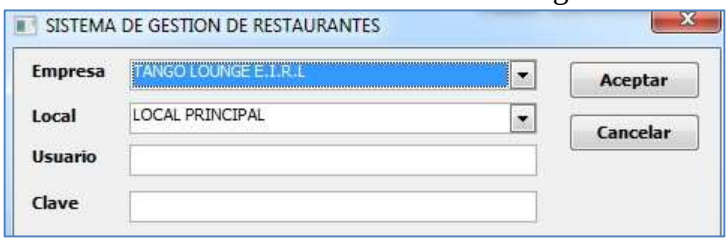
Fuente: Elaboración Propia

5.3.1.5. Pruebas y Lanzamientos

Luego de realizar la codificación de los requerimientos entramos en la fase de Pruebas, que al ser satisfactorias se convierten en

lanzamientos. A continuación, en las figuras siguientes se muestra el funcionamiento del software implementado.

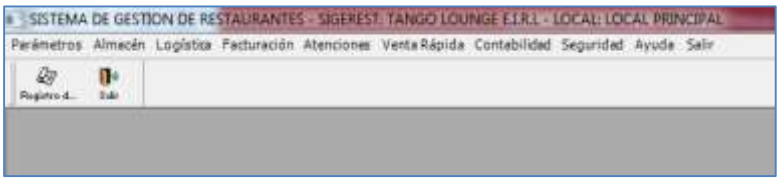
Gráfico Nro. 42: Interfaz de Logueo



Fuente: Elaboración Propia

Página principal: La página principal ofrece todos los módulos creados y ordenados de acuerdo lo solicitado por el usuario.

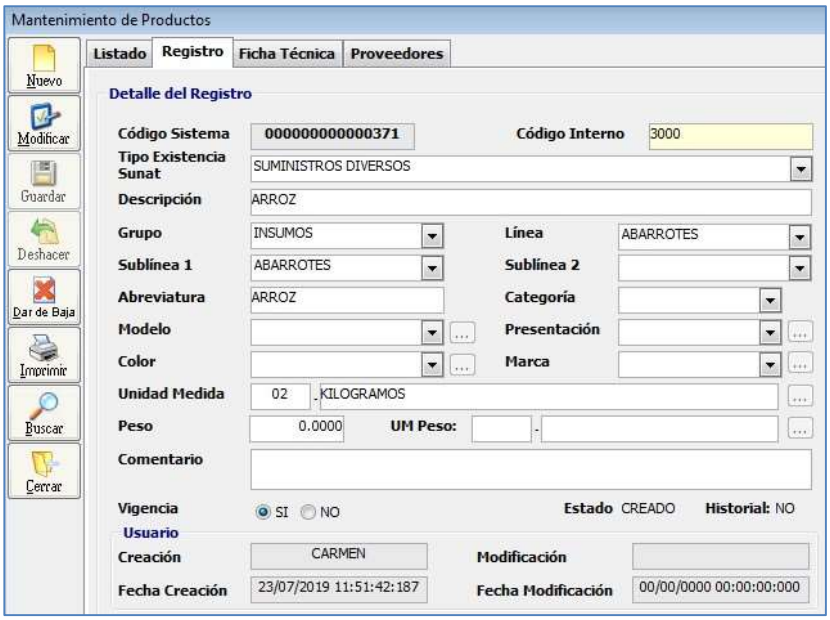
Gráfico Nro. 43: Interfaz Página Principal



Fuente: Elaboración Propia

Mantenimiento Producto: El mantenimiento de producto, registra los datos básicos y esenciales para la configuración del mismo. Se puede crear, modificar, dar de baja (mientras no se ha utilizado), el código interno es único como el código del sistema.

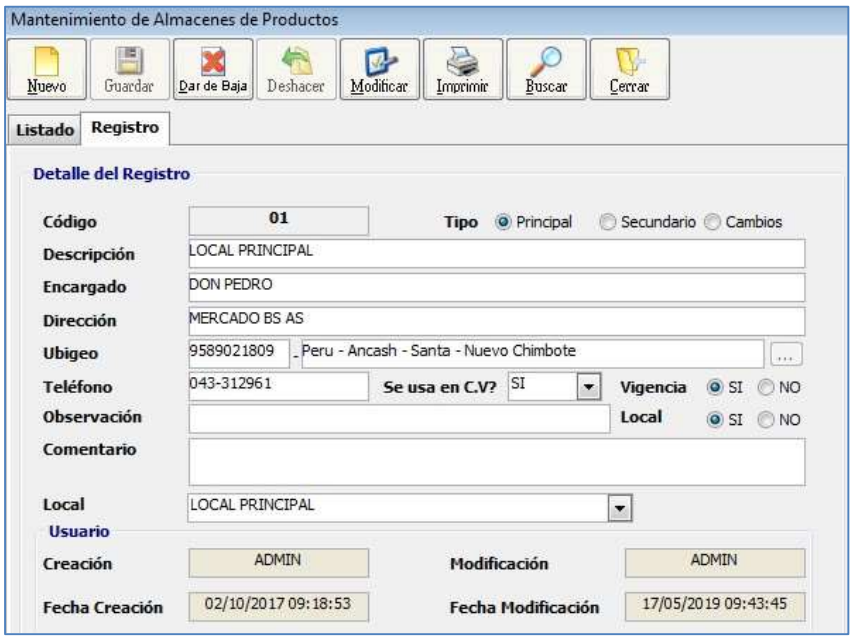
Gráfico Nro. 44: Interfaz Producto



Fuente: Elaboración Propia

Mantenimiento Almacén: Se puede crear, modificar, dar de baja (mientras no se ha utilizado), sólo existe un almacén principal y datos del encargado.

Gráfico Nro. 45: Interfaz almacén



Fuente: Elaboración Propia

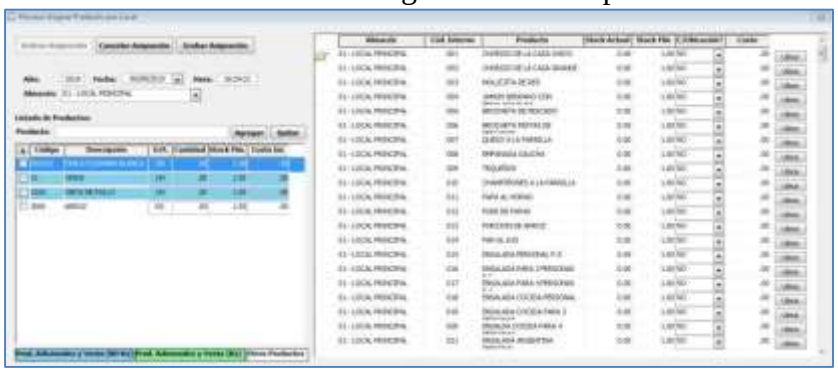
Mantenimiento Porcentaje Merma: Se puede crear, modificar, dar de baja (mientras no se ha utilizado), se debe indicar el mínimo de merma y máximo, esto para ser controlado en el almacén.

Gráfico Nro. 46: Interfaz Porcentaje Merma

Fuente: Elaboración Propia

Proceso Asignar Productos al Almacén: En esta opción se asocia todos los productos al almacén, indicando el año, fecha, hora y almacén.

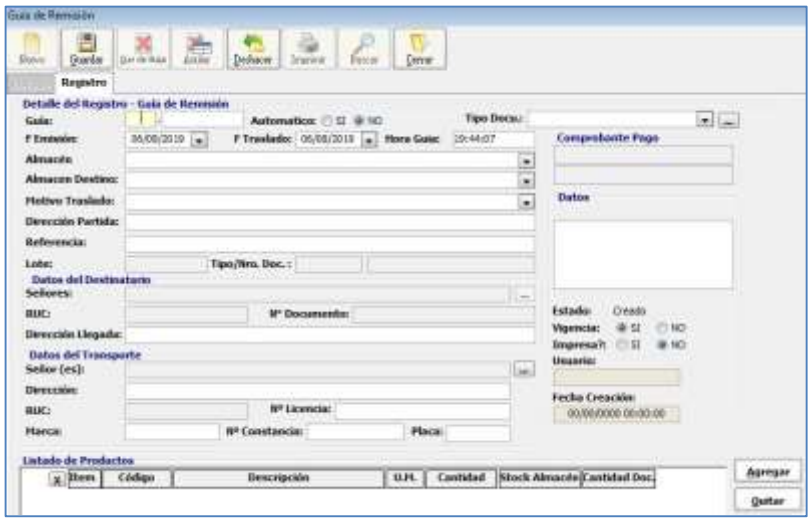
Gráfico Nro. 47: Interfaz Asignar Productos por Almacén



Fuente: Elaboración Propia

Proceso Guía de Remisión: Esta opción permite registrar todos los movimientos de almacén, entrada y/o salida indicando el motivo, fecha, tipo de documento que sustenta y detalle de los productos.

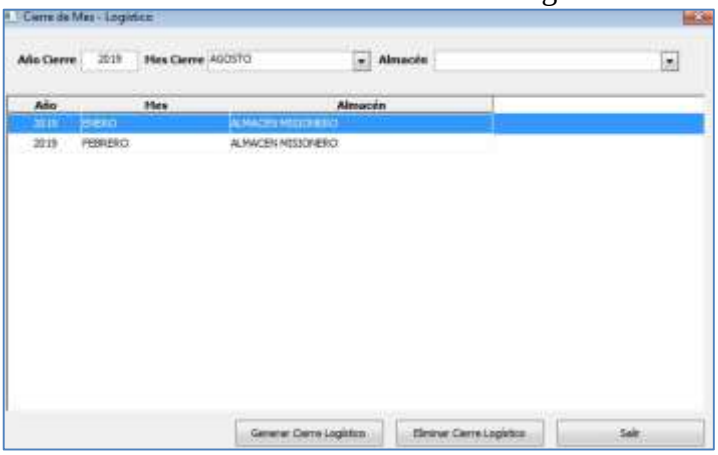
Gráfico Nro. 48: Interfaz Guía de Remisión



Fuente: Elaboración Propia

Proceso Cierre Logístico: Esta opción permite generar el cierre de almacén por año y mes, con la condición de que no se pueda modificar nada en el mes cerrado.

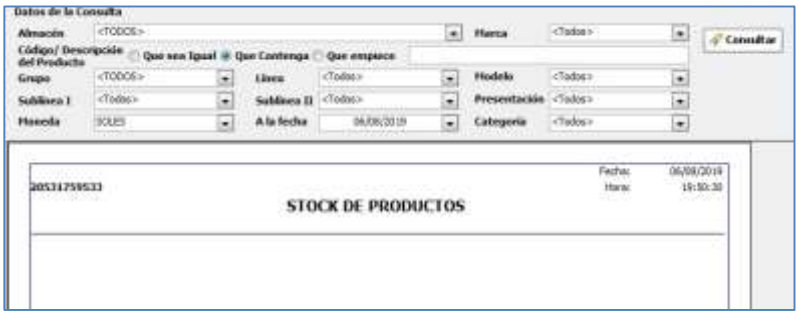
Gráfico Nro. 49: Interfaz Cierre Logístico



Fuente: Elaboración Propia

Reporte Stock de Producto: Muestra el Stock de cada producto ingresado en el almacén y que tenga movimientos.

Gráfico Nro. 50: Interfaz Stock de Productos



Fuente: Elaboración Propia

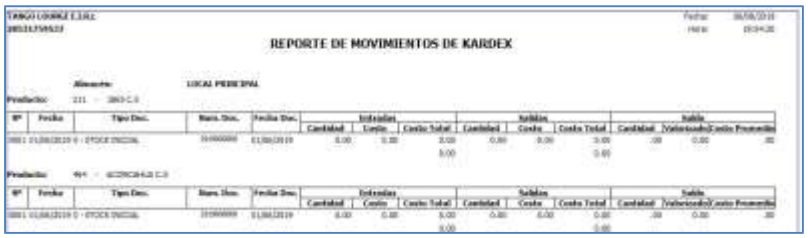
Reporte Stock de Producto Valorizado: Una de la condición para que muestre información es que debe existir el cierre logístico del mes que consulta.

Gráfico Nro. 51: Interfaz Stock de Producto Valorizado

Fuente: Elaboración Propia

Reporte Movimiento de Kardex: Muestra todos los movimientos de cada producto, el formato es como se trabaja en Sunat.

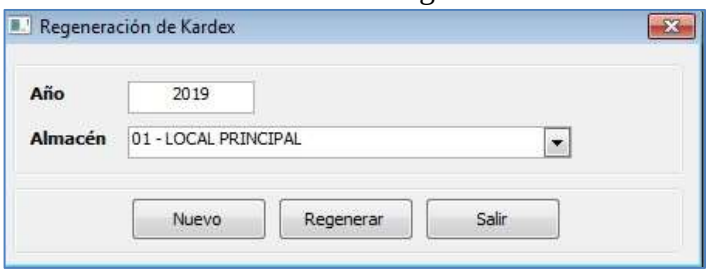
Gráfico Nro. 52: Interfaz Movimiento de Kardex



Fuente: Elaboración Propia

Proceso Regenerar Kardex: Este proceso recalcula lo movimientos del almacén para eliminar los negativos. Sólo se debe seleccionar el año y almacén.

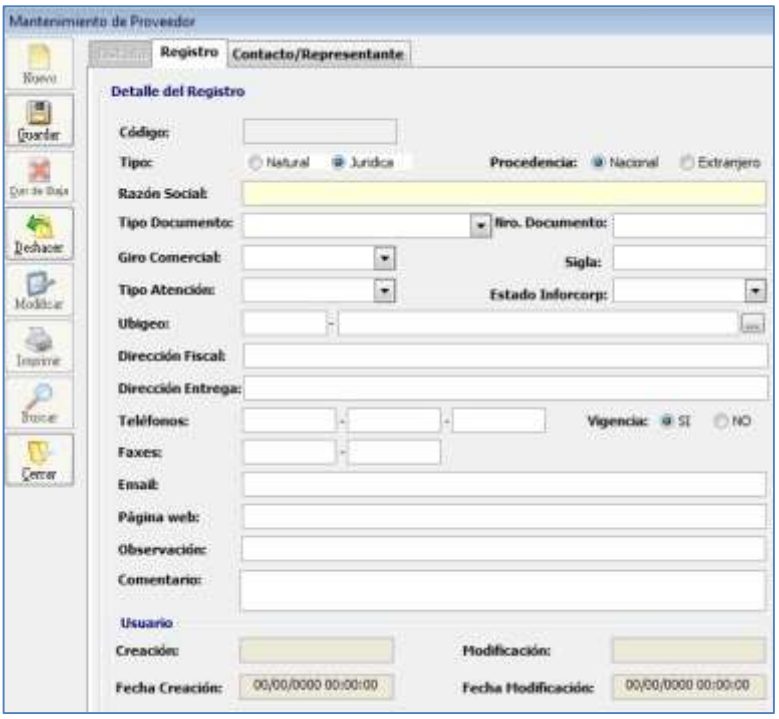
Gráfico Nro. 53: Interfaz Regenerar Kardex



Fuente: Elaboración Propia

Mantenimiento de Proveedores: En esa opción se registra los datos de todos los proveedores, se puede crear, modificar, dar de baja, listar e imprimir.

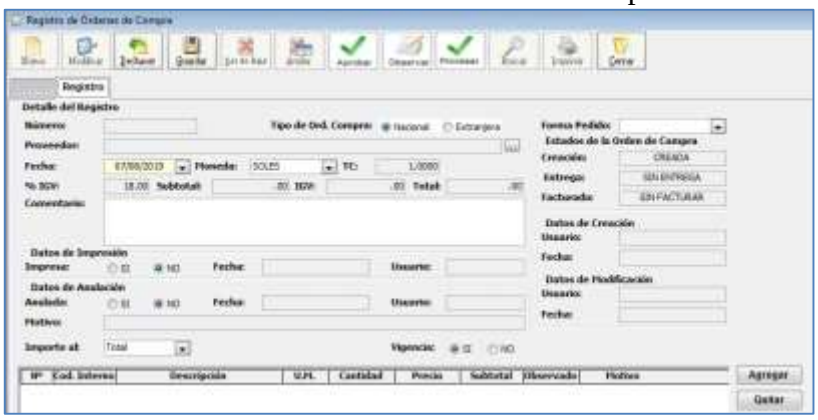
Gráfico Nro. 54: Interfaz Mantenimiento Proveedor



Fuente: Elaboración Propia

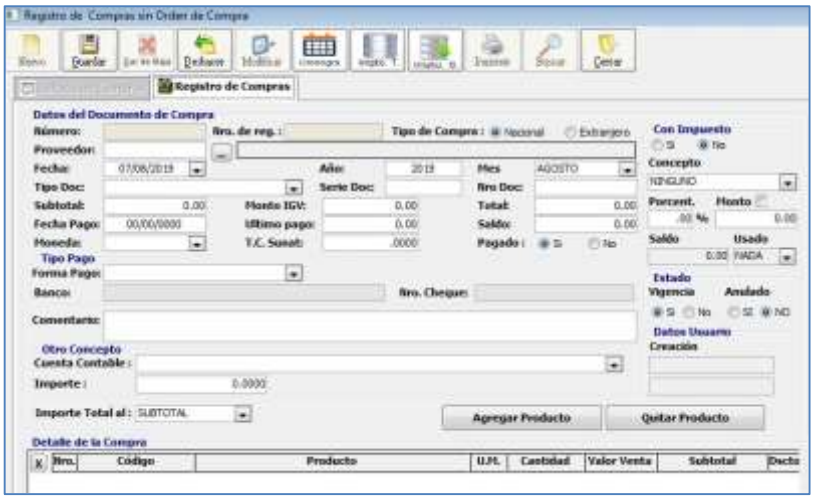
Proceso de Compras: Este registro se divide en Orden de Compra y Sin Orden de Compra, se puede crear, modificar, dar de baja, aprobar, procesar e imprimir.

Gráfico Nro. 55: Interfaz Orden de Compra



Fuente: Elaboración Propia

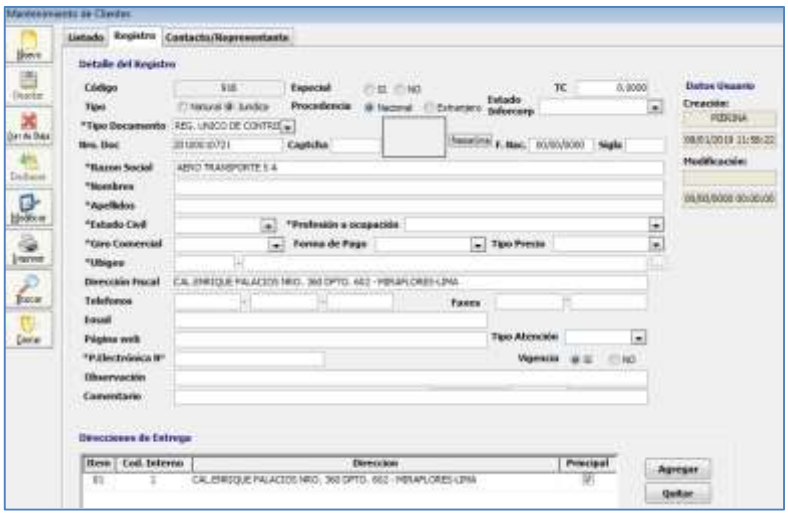
Gráfico Nro. 56: Interfaz Sin Orden de Compra



Fuente: Elaboración Propia

Mantenimiento de Clientes: En esta opción se registran todos los datos de los clientes, indicando dirección fiscal, razón social, RUC/DNI. Se puede crear, modificar, dar de baja, deshacer, imprimir y buscar en el listado.

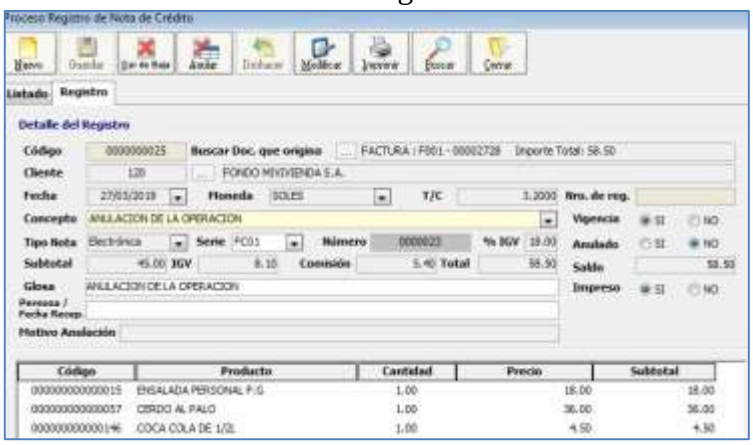
Gráfico Nro. 57: Interfaz Mantenimiento Cliente



Fuente: Elaboración Propia

Proceso Registro de Nota de Crédito: Se puede crear, modificar, deshacer, imprimir y anular; toda nota de crédito depende de un comprobante de venta (boleta/factura).

Gráfico Nro. 58: Interfaz Registro Nota de Crédito



Fuente: Elaboración Propia

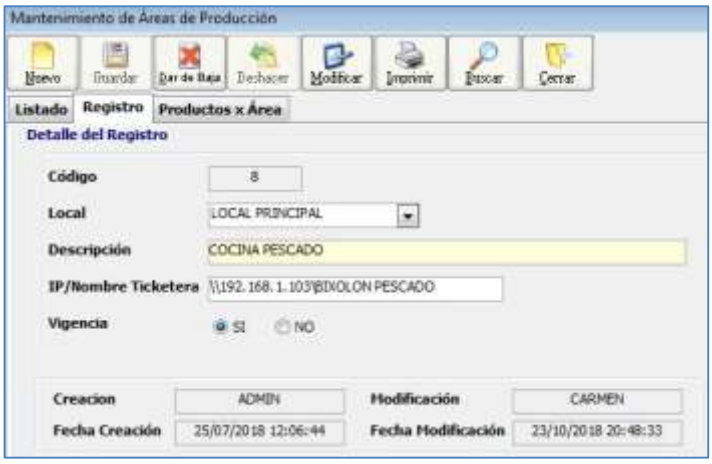
Mantenimiento Producto para Venta: Se configura todos los platos para venta incluido la receta, para que descuente en el almacén al momento de la venta.

Gráfico Nro. 59: Interfaz Mantenimiento Producto para Venta

Fuente: Elaboración Propia

Mantenimiento Áreas de Producción: Se puede crear, modificar, deshacer, dar de baja e imprimir, en esta opción se crearán todas las áreas que producen los platos, por ejemplo: cocina, bar, entre otros.

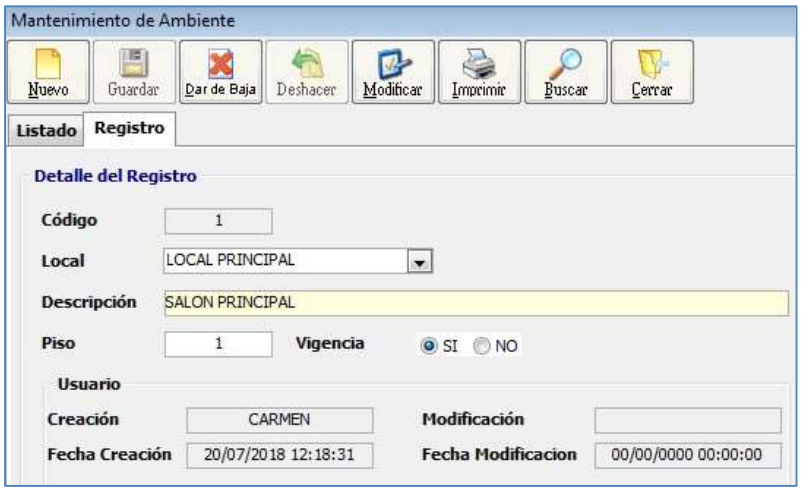
Gráfico Nro. 60: Interfaz Áreas de Producción



Fuente: Elaboración Propia

Mantenimiento Registro de ambientes: Se puede crear, modificar, deshacer, dar de baja e imprimir, en esta opción se crearán todos los ambientes del local.

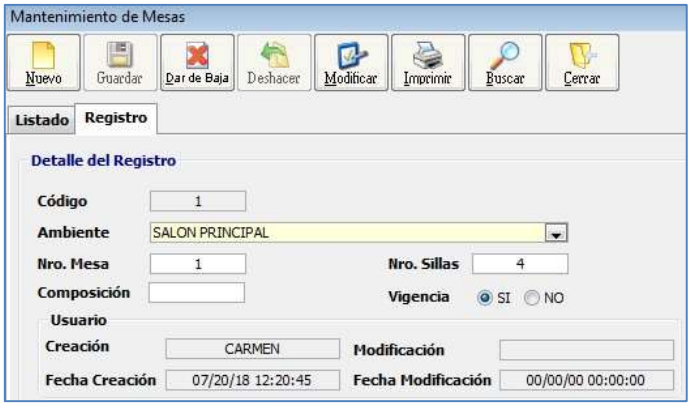
Gráfico Nro. 61: Interfaz Mantenimiento Ambientes



Fuente: Elaboración Propia

Mantenimiento Registro de Mesas: Se puede crear, modificar, deshacer, dar de baja e imprimir, en esta opción se crearán todas las mesas y por cuantas sillas están compuestas, seleccionando el ambiente.

Gráfico Nro. 62: Interfaz Mantenimiento de Mesas



Fuente: Elaboración Propia

Mantenimiento Registro de Personal: Se puede crear, modificar, deshacer, dar de baja e imprimir, en esta opción se ingresan todos los datos del personal.

Gráfico Nro. 63: Interfaz Registro de Personal

Fuente: Elaboración Propia

Mantenimiento Registro Motivos de Cancelación: Se puede crear, modificar, deshacer, dar de baja e imprimir.

Gráfico Nro. 64: Interfaz Motivos de Cancelación

Fuente: Elaboración Propia

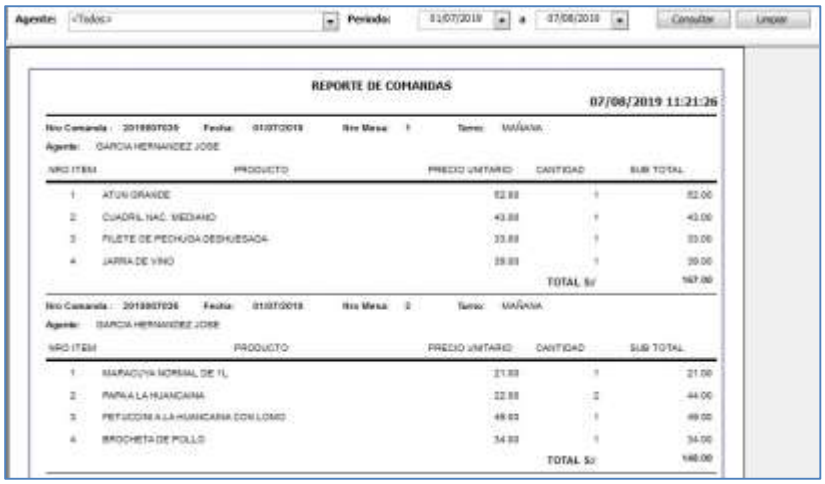
Proceso Precio por Producto: Se puede crear, modificar, deshacer, dar de baja e imprimir. En esta opción se configura todos los precios de los productos.

Gráfico Nro. 65: Interfaz Precio por Producto

Fuente: Elaboración Propia

Reporte de Comandas: Se puede visualizar todas la comandas creadas, se podrá filtrar por periodo y agente.

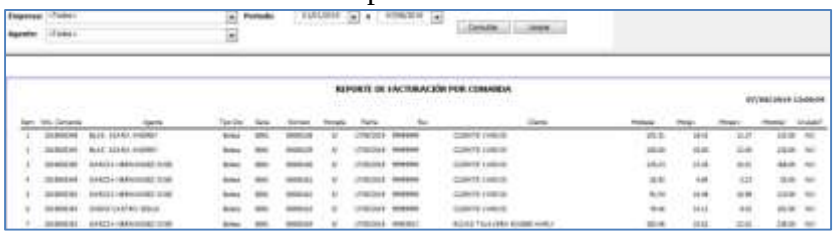
Gráfico Nro. 66: Interfaz Reporte de Comandas



Fuente: Elaboración Propia

Reporte de Facturación de Comandas: Se puede visualizar todas la comandas creadas facturadas, se podrá filtrar por periodo, agente y empresa.

Gráfico Nro. 67: Interfaz Reporte de Facturación de Comandas



Fuente: Elaboración Propia

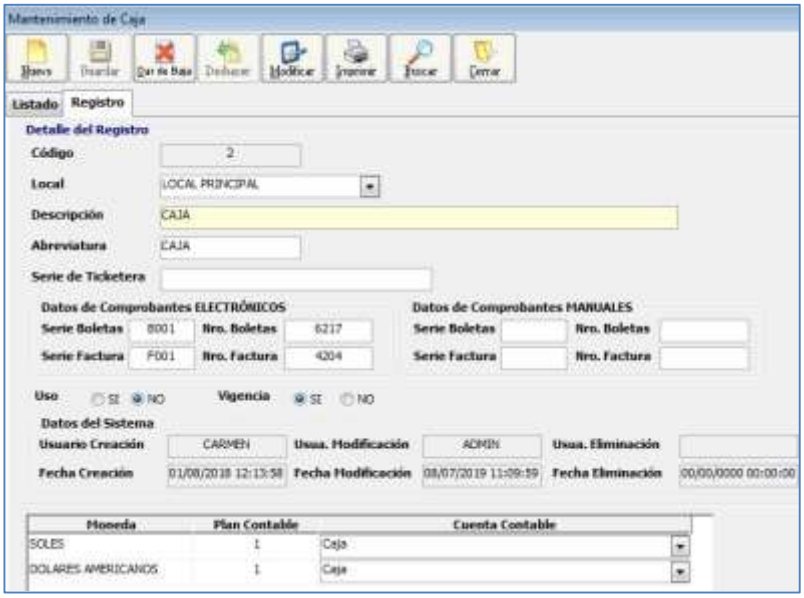
Reporte de Productividad por Agente: Se puede visualizar todas las ventas de los agentes, se puede filtrar por periodo y agente.

Gráfico Nro. 68: Interfaz Reporte de Productividad de Agentes

Fuente: Elaboración Propia

Mantenimiento Registro de Caja: Se podrá crear, modificar, dar de baja, deshacer e imprimir; en esta opción se crearán todas las cajas.

Gráfico Nro. 69: Interfaz Mantenimiento Caja



Fuente: Elaboración Propia

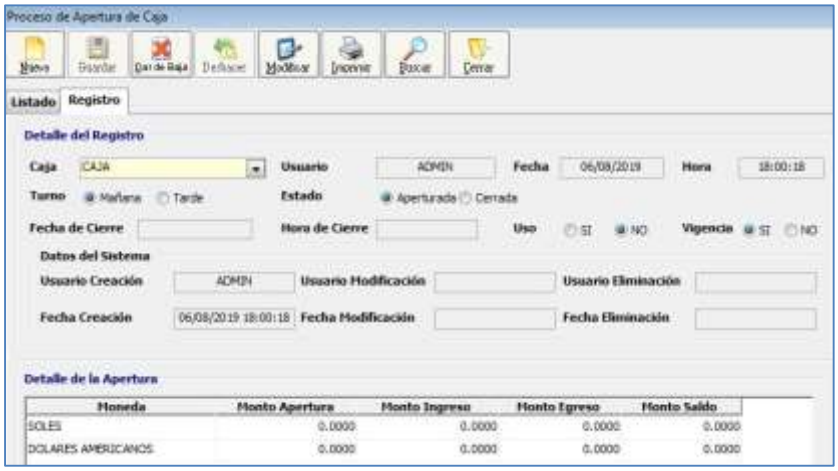
Mantenimiento Motivos de Salida: Se podrá crear, modificar, dar de baja, deshacer e imprimir; en esta opción se crearán todos los motivos de salida, identificando por proveedor.

Gráfico Nro. 70: Interfaz Motivos de Salida

Fuente: Elaboración Propia

Proceso Registro Apertura Caja: Se podrá crear, modificar, dar de baja, deshacer e imprimir; en esta opción se apertura diariamente la caja ingresando el importe en soles, seleccionando el turno.

Gráfico Nro. 71: Interfaz Registro Apertura Caja



Fuente: Elaboración Propia

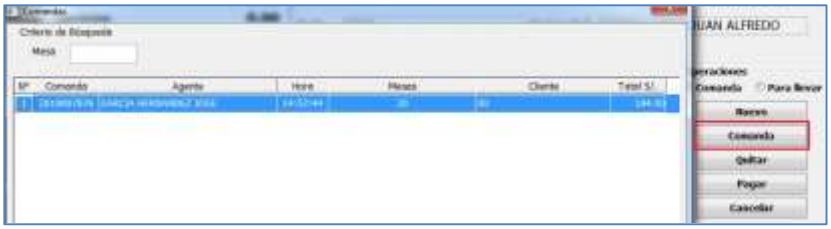
Proceso Venta Rápida: Se podrá crear todas las ventas, pueden ser para llevar o de una comanda, se debe ingresar los datos del cliente.

Gráfico Nro. 72: Interfaz Venta Rápida

Fuente: Elaboración Propia

Al hacer clic en comanda, aparecerá una ventana con todas las comandas terminadas.

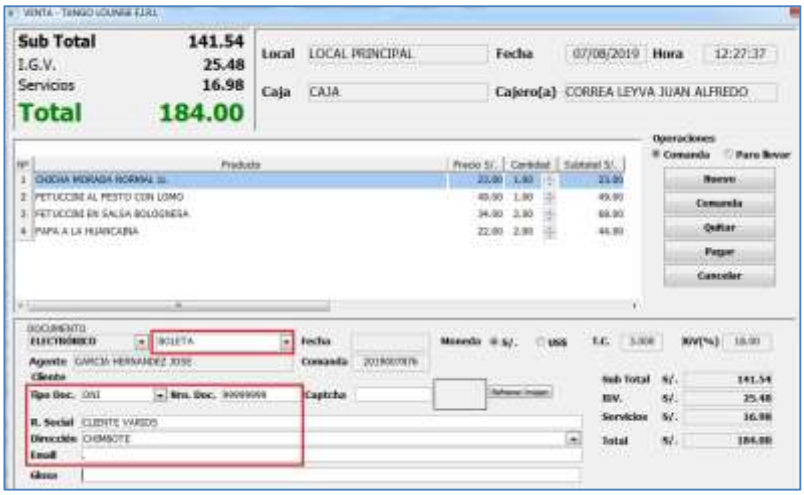
Gráfico Nro. 73: Interfaz Seleccionar Comanda



Fuente Elaboración Propia

Al seleccionar automáticamente obtiene el detalle de las comandas y lo muestra en la venta rápida, a continuación, se debe seleccionar el tipo de documento e ingresar datos del cliente.

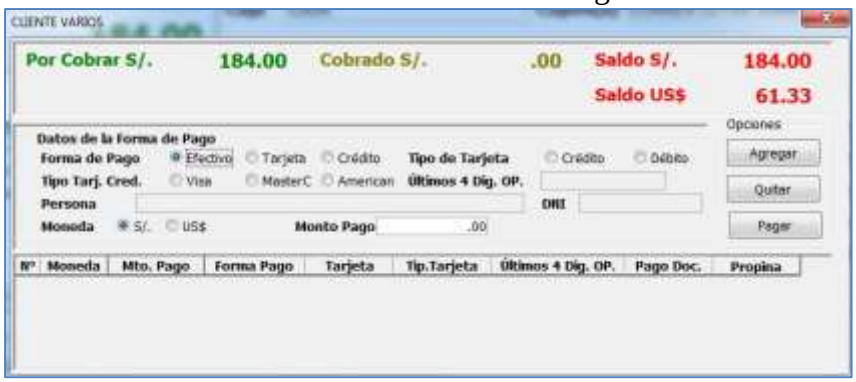
Gráfico Nro. 74: Interfaz Selección Comanda Detalle



Fuente: Elaboración Propia

Para finalizar, aparece una ventana para seleccionar la forma de pago, ingresamos el importe y clic en pagar.

Gráfico Nro. 75: Interfaz Forma de Pago Venta



Fuente: Elaboración Propia

Para dar por finalizado la compra, debe aparecer el comprobante en PDF.

Gráfico Nro. 76: Interfaz Comprobante PDF

TANGO LOUNGE E.I.R.L.

R.U.C : 20531759533
BOLETA DE VENTA ELECTRÓNICA

Suc : Jr. Huascarán MZA. Ñ LOTE. 11 Urb.Buenos Aires
Ancash - Santa - Nuevo Chimbote
Domicilio Fiscal : : AV. La Republica Nro. 239 Int. 501
Urb.El Dervy -Lima - Lima - Santiago De Surco
Teléfono: (043)315534 Cel.: 998393905-998248380
www.elportongaucho.com
portongaucho@hotmail.com

B001-00006217

Pedido :
Fecha : 07/08/2019
Señores : CLIENTE VARIOS
DNI : 99999999
Direcc. : CHIMBOTE

Cant.	Producto	SubTotal
1	CHICHA MORADA NORMAL 1L	23.00
1	FETUCCINI AL PESTO CON LOMO	49.00
2	FETUCCINI EN SALSA BOLOGNESA	68.00
2	PAPA A LA HUANCAINA	44.00

Total S/ : 184.00

Sub Total S/ : 141.54
IGV 18.00% S/ : 25.48
R.C. S/ : 16.98
Total S/ : 184.00

SON: CIENTO OCHENTA Y CUATRO Y 00/100 SOLES

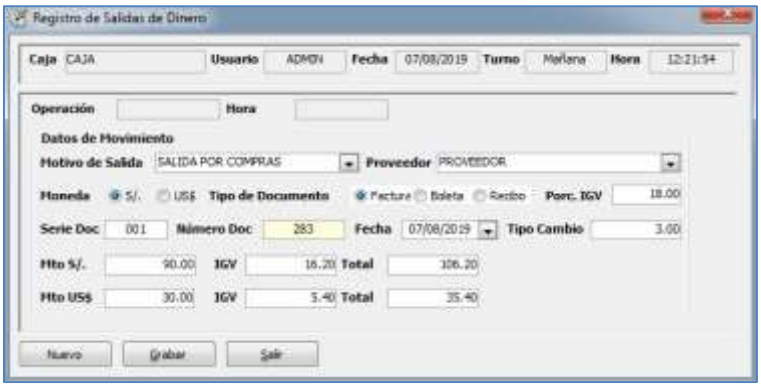
Obervación :

Representacion Impresa del Documento de Venta Electronica Consulte Documento en WWW.GFACTURE.COM

Fuente: Elaboración Propia

Proceso Egresos Diarios de Caja: Se podrá crear todos los egresos de caja, indicando respectivamente el proveedor, fecha, serie, número e importes.

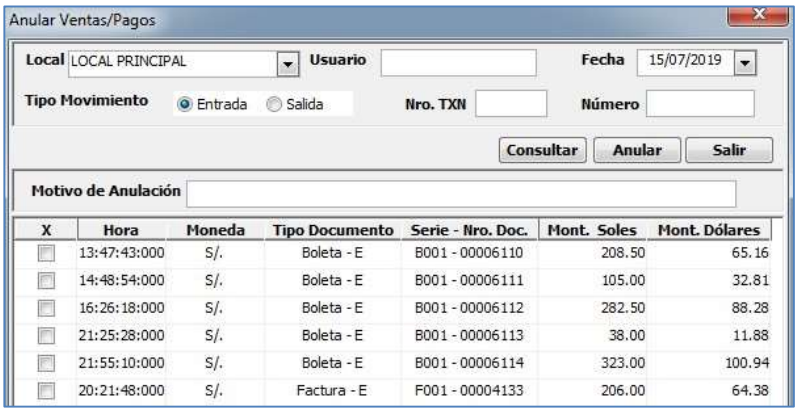
Gráfico Nro. 77: Interfaz Egreso de Caja



Fuente: Elaboración Propia

Proceso Anulación Venta: En esta opción se puede anular los comprobantes de ventas ingresando la fecha y motivo del porque se anuló.

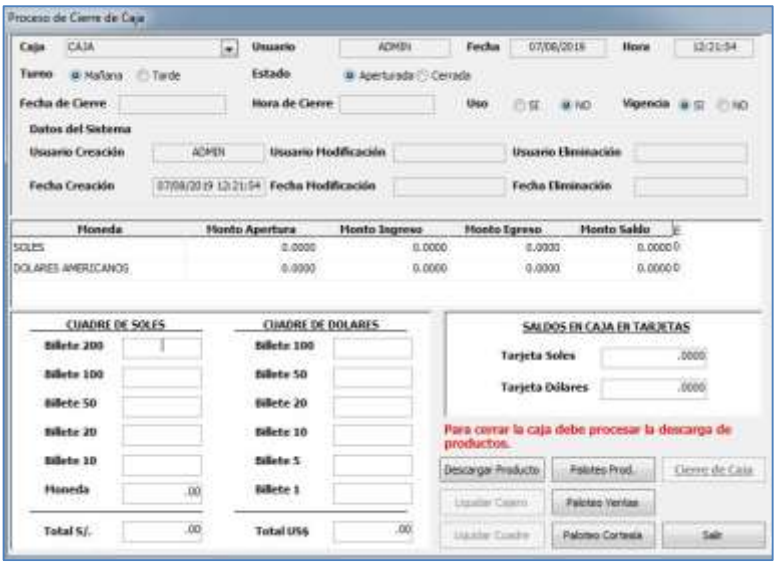
Gráfico Nro. 78: Interfaz Anulación Venta



Fuente: Elaboración Propia

Proceso Cierre de Caja: En esta opción se tiene que cerrar la caja de manera diaria, ingresando la cantidad de billetes y monedas.

Gráfico Nro. 79: Interfaz Cierre de Caja



Fuente: Elaboración Propia

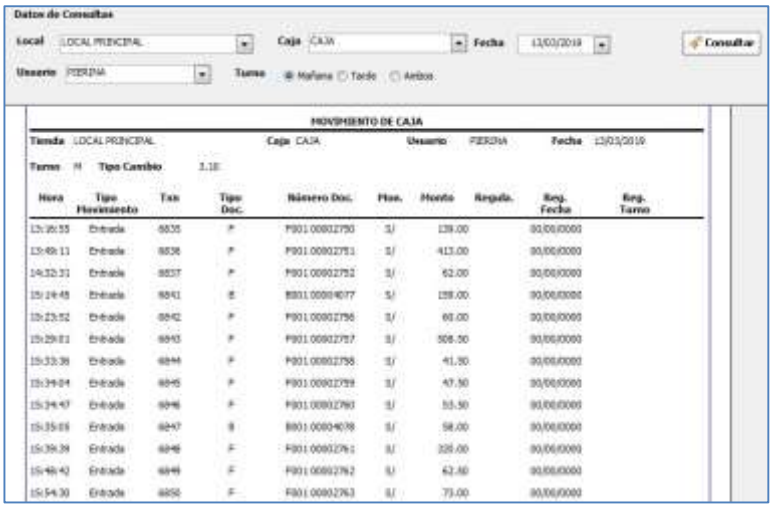
Proceso Regularizar Descarga de Productos: En esta opción se selecciona la fecha y descarga de manera automática el movimiento de almacén.

Gráfico Nro. 80: Interfaz Regularizar Descarga Productos

Fuente: Elaboración Propia

Reporte Movimiento del Día: Este reporte muestra todos los movimientos de caja en el día, y se puede filtrar por local, caja, fecha, usuario y turno.

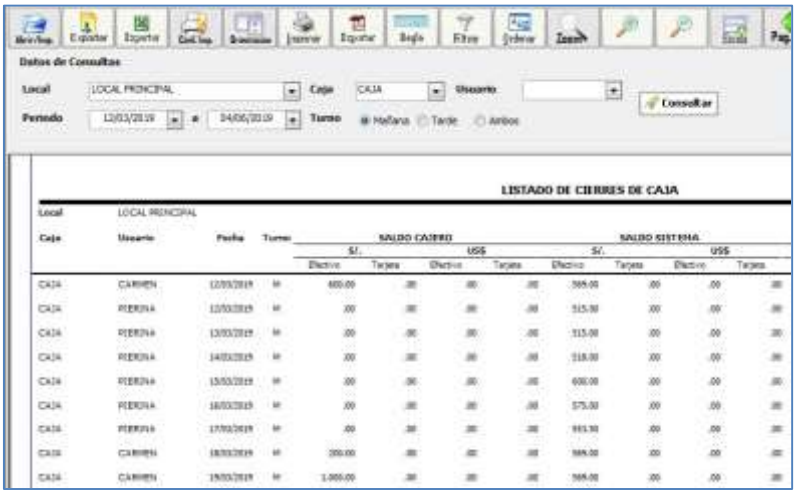
Gráfico Nro. 81: Interfaz Movimiento del Día



Fuente: Elaboración Propia

Reporte Cierre de Caja: Este reporte muestra todos los cierres de caja, se puede filtrar por local, caja, usuario, periodo y turno.

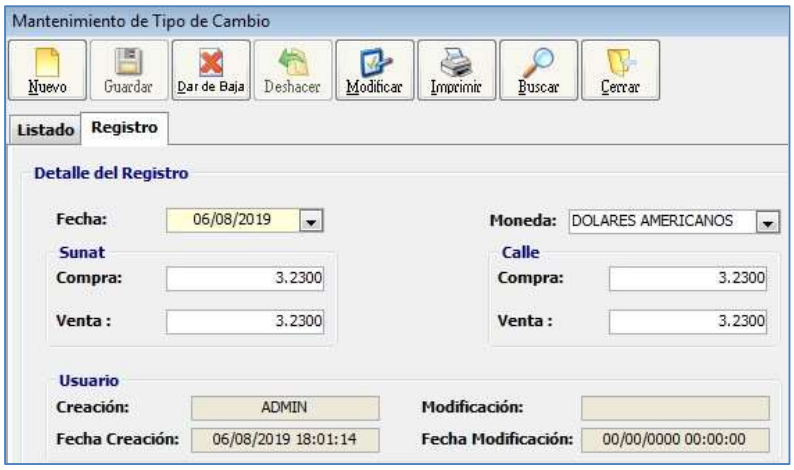
Gráfico Nro. 82: Interfaz Cierre de Caja



Fuente: Elaboración Propia

Mantenimiento Registro Tipo de Cambio: Este mantenimiento permite crear, modificar, dar de baja, imprimir y buscar por listado.

Gráfico Nro. 83: Interfaz Tipo de Cambio



Fuente: Elaboración Propia

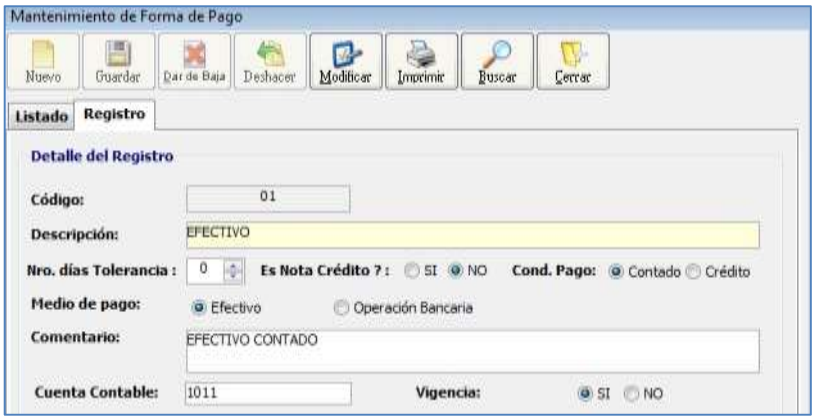
Mantenimiento Registro Concepto Nota de Crédito: Este mantenimiento permite crear, modificar, dar de baja, deshacer, imprimir y buscar.

Gráfico Nro. 84: Interfaz Concepto Nota de Crédito

Fuente: Elaboración Propia

Mantenimiento Registro Forma de Pago: Este mantenimiento permite crear, modificar, dar de baja, deshacer, imprimir y buscar. En esta opción se crean todas las formas de pago para que permiten cancelar la venta.

Gráfico Nro. 85: Interfaz Forma de Pago



Fuente: Elaboración Propia

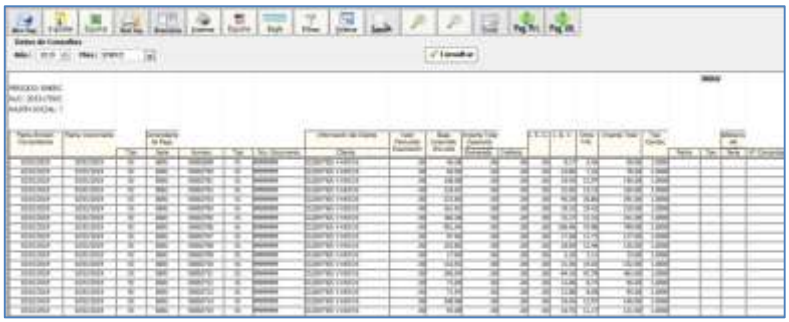
Mantenimiento Registro Tipo de Documento: Este mantenimiento permite crear, modificar, dar de baja, deshacer, imprimir y buscar. En esta opción se crean todos los tipos de documentos, por ejemplo: factura, boleta, nota de crédito, entre otros.

Gráfico Nro. 86: Interfaz Tipo de Documento

Fuente: Elaboración Propia

Reporte Registro de Ventas: Este reporte se creó según lo solicitado por el área contable para la generación de su registro de ventas. Se filtra por año y mes, también se exporta al Excel.

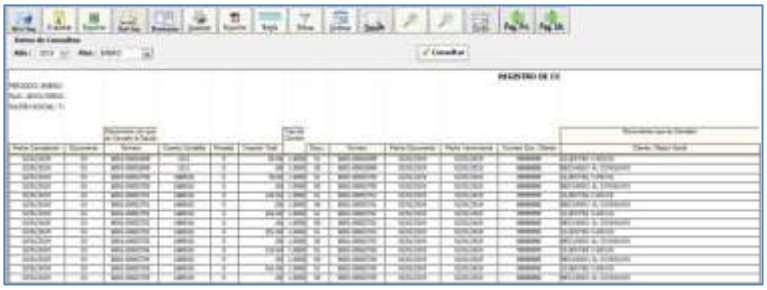
Gráfico Nro. 87: Interfaz Reporte Registro de Venta



Fuente: Elaboración Propia

Reporte Registro de Cobranzas: Este reporte se creó según lo solicitado por el área contable para la generación de su registro de cobranzas por cada comprobante emitido. Se filtra por año y mes, también se exporta al Excel.

Gráfico Nro. 88: Interfaz Registro de Cobranzas



Fuente: Elaboración Propia

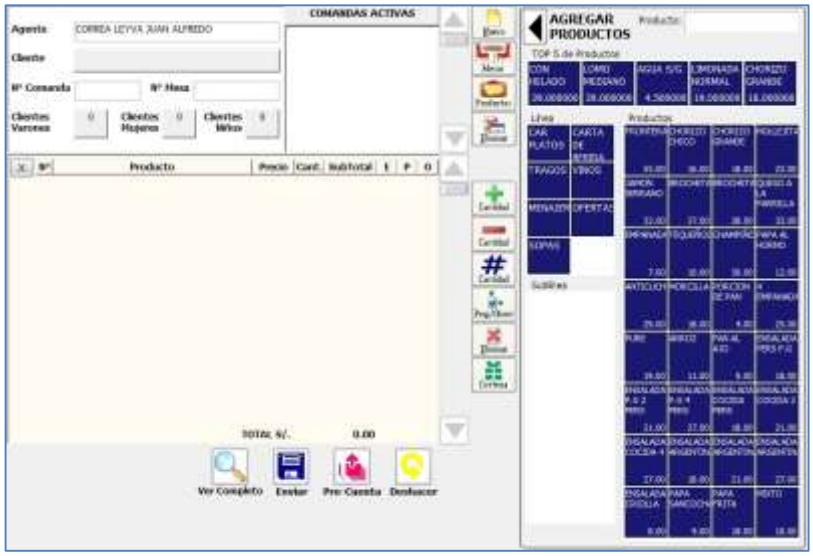
Proceso de Comanda: Este proceso tiene una nueva aplicación, donde se tiene que ingresar la clave del agente.

Gráfico Nro. 89: Interfaz Logueo Comanda

Fuente: Elaboración Propia

Al ingresar al sistema, aparecerá la siguiente imagen de inicio.

Gráfico Nro. 90: Interfaz Comanda



Fuente: Elaboración Propia

Para crear una nueva comanda, se tiene que hacer clic en **Mesas** y aparecerá la siguiente ventana con todas las mesas disponibles, las de color verde son disponibles y las de color rojo significa que están ocupadas.

Gráfico Nro. 91: Interfaz Listado de Mesas

Fuente: Elaboración Propia

Para continuar se tiene que ingresar el nombre del cliente, cantidad de varones, mujeres o niños, y seleccionar los platos ya sea por buscador o por línea. Para enviar a la cocina se tiene que hacer clic en **Enviar.**

Gráfico Nro. 92: Interfaz Registro Comanda

Fuente: Elaboración Propia

Para finalizar, en el recuadro de comandas activas aparecen todas las comandas creadas, para cerrar la comanda se tiene que hacer

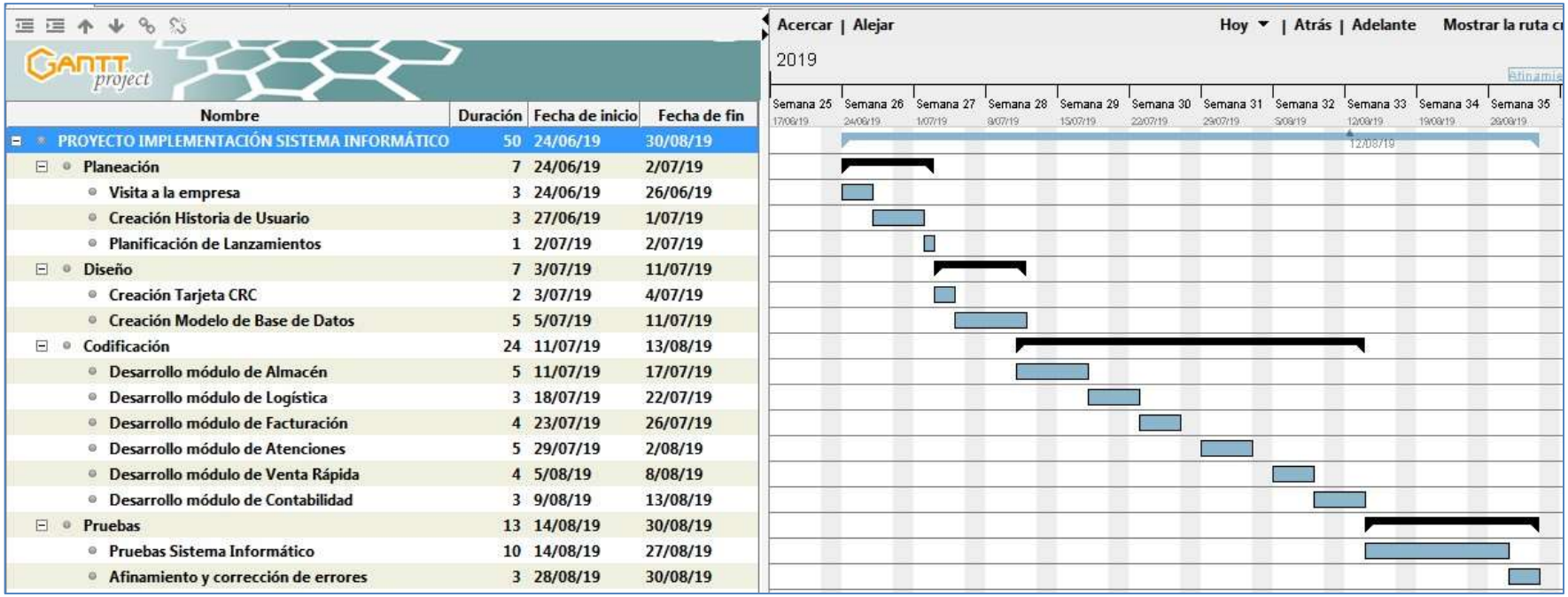
clic en **Pre-Cuenta** y aparecerá un mensaje donde debe confirmar y ya está disponible para ser facturada.

Gráfico Nro. 93: Interfaz Pre-Cuenta Comanda

Fuente: Elaboración Propia

5.3.2. Diagrama Gantt

Gráfico Nro. 94: Diagrama de Gantt



Nombre	Duración	Fecha de inicio	Fecha de fin
PROYECTO IMPLEMENTACIÓN SISTEMA INFORMÁTICO	50	24/06/19	30/08/19
Planeación	7	24/06/19	2/07/19
Visita a la empresa	3	24/06/19	26/06/19
Creación Historia de Usuario	3	27/06/19	1/07/19
Planificación de Lanzamientos	1	2/07/19	2/07/19
Diseño	7	3/07/19	11/07/19
Creación Tarjeta CRC	2	3/07/19	4/07/19
Creación Modelo de Base de Datos	5	5/07/19	11/07/19
Codificación	24	11/07/19	13/08/19
Desarrollo módulo de Almacén	5	11/07/19	17/07/19
Desarrollo módulo de Logística	3	18/07/19	22/07/19
Desarrollo módulo de Facturación	4	23/07/19	26/07/19
Desarrollo módulo de Atenciones	5	29/07/19	2/08/19
Desarrollo módulo de Venta Rápida	4	5/08/19	8/08/19
Desarrollo módulo de Contabilidad	3	9/08/19	13/08/19
Pruebas	13	14/08/19	30/08/19
Pruebas Sistema Informático	10	14/08/19	27/08/19
Afinamiento y corrección de errores	3	28/08/19	30/08/19

Fuente: Elaboración Propia

5.3.3. Propuesta Económica

Tabla Nro. 91: Propuesta Económica

Proyecto	Fases	Entregables	Horas	Costo
Implementación de un sistema informático de gestión corporativa para la empresa Tango Lounge E.I.R.L. - Nuevo Chimbote; 2019.	Planeación	Historias de Usuario	35	350.00
		Planificación de Lanzamiento	10	150.00
			Total Fase	500.00
	Diseño	Tarjeta CRC	45	500.00
			Total Fase	500.00
	Codificación	Desarrollo sistema	48	560.00
		Desarrollo reportes	20	400.00
			Total Fase	960.00
	Pruebas	Pruebas y Lanzamiento	15	480.00
			Total Fase	480.00
	Implementación	Capacitación usuario	30	320.00
		Pruebas con usuario	20	250.00
		Corrección errores	20	400.00
			Total Fase	970.00
			Presupuesto Total del Proyecto	3,410.00

Fuente: Elaboración Propia

5.3.4. Propuesta de Hardware

Tabla Nro. 92: Propuesta de Hardware

Equipo	Características	Cantidad	Precio Total
Impresora Ticketera Térmica Epson	- Marca: Epson - Modelo: TM-T20II-062 - Interfaz: Apertura de cajón, USB 2.0 tipo B, Interfaz Ethernet (100 Base-TX/10 Base-T), RS-232 - Fuente: PS-180 & EURO cable CA, PS-180 & UK cable CA - Tecnología: Línea Térmica - Velocidad de impresión: 200 mm/s - Conexión Wifi: No - Color: Negro - Peso: 1.7 Kg - Dimensiones: 140 x 199 x 146 mm	3	2,337.00

Fuente: Elaboración Propia

VI. CONCLUSIONES

Conforme a los resultados obtenidos, analizados e interpretados correctamente, se concluye que existe una alta insatisfacción por los trabajadores, administrativos en la manera de trabajar y adquirir la información actualmente y la necesidad de implementar un sistema informático es cada vez más crítico. Esta interpretación

coincide con lo propuesto en la hipótesis general planteada en esta investigación donde se conjetura que la implementación de un sistema informático corporativo mejorará los procesos para le empresa Tango Lounge E.I.R.L. – Nuevo Chimbote; 2019.

1. Se recopiló toda la información de la empresa Tango Lounge E.I.R.L. para tener una respuesta clara y concisa de los requerimientos, permitiendo tener una visión óptima desde el inicio del proyecto.

2. El uso de la metodología XP permitió llevar a cabo el análisis y diseño de los procesos cumpliendo siempre sus 4 fases siendo efectiva y satisface los requerimientos del usuario.

3. El uso de Power Builder 12.5 en el desarrollo del sistema permitió crear interfaces amigables y fáciles para el uso de los usuarios, el modelado de base de datos se trabajó con PowerDesigner siendo un principal apoyo en la creación de las tablas y las relaciones entre ellas.

El aporte de la investigación se resume en: La identificación de los requerimientos prioritarios para el desarrollo del sistema, siendo esto base para la ejecución del proyecto y la utilización de una metodología adecuada y ágil que pueda interactuar el desarrollador con el usuario final, permite que la ejecución del proyecto sea dinámica.

Como valor agregado se realizó una capacitación final a todos trabajadores de la empresa con la finalidad de que puedan aprender a utilizar el sistema y explotar la información que existe en ella.

VII. RECOMENDACIONES

1. La empresa Tango Lounge debe invertir en comprar tecnología avanzada para el registro de sus comandas como, por ejemplo: tablets, celulares y dejar de

trabajar con computadoras de escritorio que ocupa espacio y no brinda buena imagen a la empresa.

2. Adquirir un nuevo servidor con un buen procesador, disco y memoria para que la conexión sea rápida y no colapse en hora punta.

3. Comprar nuevas ticketeras para las áreas de producción (cocina y barra) así las comandas se impriman de manera automática evitando usar papel y lapicero.

4. Contactar con un ingeniero en redes para que evalúe el cableado de la empresa y evitar caídas de la red.

5. Realizar visitas una vez al mes, ante cualquier requerimiento y/o brindar algunas recomendaciones en el uso del sistema.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lerou Godas PA. Sistema de Bibliotecas UACh. [Online].; 2005 [cited 2019 Junio 5. Available from: http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2005/bpmfcil617s/doc/bpmfcil617s.pdf.
2. Aranda Cabos LL. Repositorio Uladech Católica. [Online].; 2018 [cited 2019 Junio 5. Available from: http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/6192/INVERSIONES_CASTRO_ICONIX_ARANDA_CABOS_LIZANDRA_LUCERO.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
3. Gutiérrez Baeza JA. Repositorio digital de la Facultad de Ingeniería - UNAM. [Online].; 2017 [cited 2019 Junio 5. Available from: http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/handle/132.248.52.100/14687.
4. Tapia Tatés OR. Repositorio de Tesis de Grado y Posgrado - Pontífica Universidad Católica del Ecuador. [Online].; 2015 [cited 2019 Junio 7. Available from: http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/10715.

5. Velásquez Valle LR, Zeledón Bustillo CA. Repositorio Institucional UNANManagua. [Online].; 2014 [cited 2019 Junio 7. Available from: http://repositorio.unan.edu.ni/1955/1/16393.pdf.
6. Matta Vasquez D. Repositorio Digital Institucional - Universidad Cesar Vallejo. [Online].; 2017 [cited 2019 Junio 10. Available from: http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/1676/Matta_VD.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
7. Briceño Mallma YM. Repositorio Institucional - Universidad Nacional del Centro del Perú. [Online].; 2016 [cited 2019 Junio 12. Available from: http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/3638/Brice%C3%B1o%20Mallma.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
8. Vilchez Estrada KJ. Repositorio Institucional Digital - Universidad Nacional de Piura. [Online].; 2015 [cited 2019 Junio 12. Available from: http://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/705/IND-VIL-EST-15.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
9. Granados Santos JH. Repositorio Institucional - Uladech Católica. [Online].; 2019 [cited 2019 Junio 15. Available from: http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/11086/GESTION_INFORMATICO_GRANADOS_SANTOS_JHOON_HENRRY.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
10. Mendoza Bermudez JL. Repositorio Institucional - Uldech Católica. [Online].; 2017 [cited 2019 Junio 15. Available from: http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/5550/ALMACEN_IMPLEMENTACION_MENDOZA_BERMUDEZ_JOSE_LUIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
11. Zubczuk Miszuk C. Historia Tango Lounge E.I.R.L. 2002..
12. Las TIC. [Online]. Available from: http://tutorial.cch.unam.mx/bloque4/lasTIC.
13. Chen C. TIC (Tecnologías de la información y la comunicación). [Online]. Available from: https://www.significados.com/tic/.
14. Origen, Hsitoria y Evolución de la TIC. [Online]. Available from: https://sites.google.com/site/ticsyopal5/assignments.

15. Empleo de las TIC para la gestión del conocimiento y su contribución al desarrollo. [Online]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S22271899201700030001 0.
16. ¿Qué ventajas ofrecen las TIC a las pymes? [Online]. Available from: https://www.telefonica.com/es/web/negocio-responsable/articulo/-/blogs/-queventajas-ofrecen-las-tic-a-las-pymes-.
17. ABC D. Definición ABC. [Online].; 2007. Available from: https://www.definicionabc.com/general/implementar.php.
18. Sistema Informático. [Online]. Available from: https://www.areatecnologia.com/informatica/sistema-informatico.html.
19. Fases de implantación de un sistema informático. [Online]. [cited 14 Junio 2019. Available from: https://sotesa.com/asi-las-4-fases-implantacion-sistemainformatico/.
20. ¿Qué es un Sistema de Gestión Empresarial? [Online]. Available from: http://www.evolve-it.com.mx/que-es-sistema-de-gestion-empresarial/.
21. Definición de Sistema informático (SI). [Online]. Available from: http://www.alegsa.com.ar/Dic/sistema_informatico.php.
22. Significados. Significados. [Online].; 2013. Available from: https://www.significados.com/gestion-empresarial/.
23. Debitoor. Debitoor. [Online]. Available from: https://debitoor.es/glosario/definicion-empresa.
24. Marca Perú. [Online]. Available from: https://peru.info/espe/negocios/noticias/5/23/seis-tipos-de-empresas-que-puedes-abrir-en-peru.
25. ¿Cuáles son las metodologías ágiles y por qué son beneficiosas para tu empresa? [Online]. Available from: https://tentulogo.com/cuales-son-las-metodologiasagiles-y-por-que-son-beneficiosas-para-tu-empresa/.
26. Las metodologías ágiles más utilizadas y sus ventajas dentro de la empresa. [Online]. Available from: https://www.iebschool.com/blog/que-sonmetodologias-agiles-agile-scrum/.

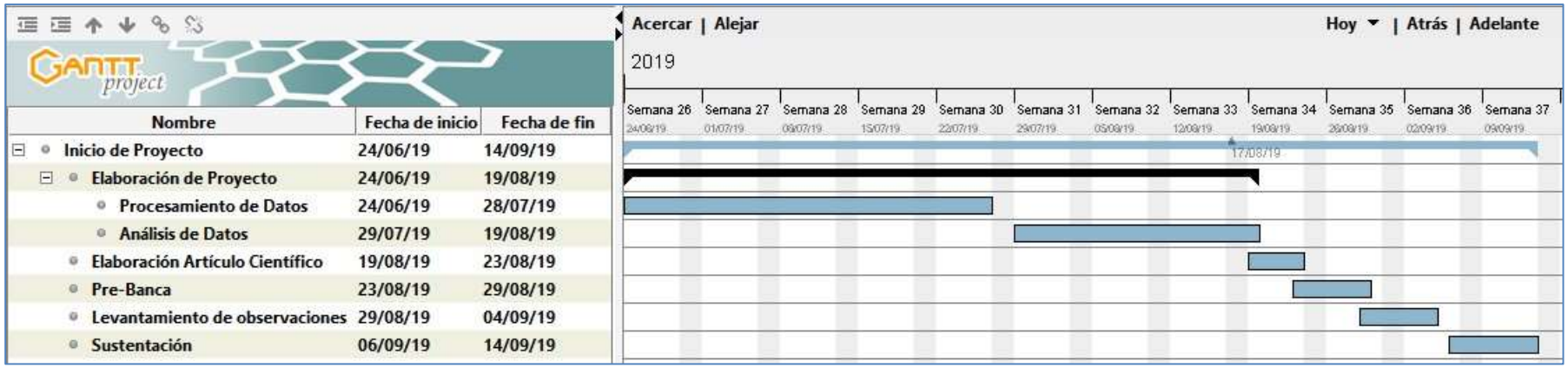
27. Proceso Scrum. [Online]. Available from: https://winred.es/management/metodologia-scrum-que-es/gmx-niv116con24594.htm.
28. Roles Scrum. [Online]. Available from: https://www.softeng.es/eses/empresa/metodologias-de-trabajo/metodologia-scrum/proceso-roles-descrum.html.
29. Metodología XP Programación Extrema (Metodología ágil). [Online]. Available from: http://www.diegocalvo.es/metodologia-xp-programacion-extremametodologia-agil/.
30. Metodología RUP y Ciclo de Vida. [Online]. Available from: http://rupmetodologia.blogspot.com/2012/07/metodologia-rup-y-ciclo-devida.html.
31. Ciclo de Vida RUP. [Online]. Available from: http://rupisw.blogspot.com/2011/11/ciclo-de-vida-las-fases-del-ciclo-de.html.
32. Concepto de Base de Datos. [Online]. Available from: https://concepto.de/basede-datos/.
33. ¿Que es Powerbuilder? [Online]. Available from: http://soloprogramadores.superforo.net/t16-que-es-powerbuilder.
34. Adaptive Server Anywhere. [Online]. Available from: https://es.wikipedia.org/wiki/Adaptive_Server_Anywhere.
35. EcuRed. EcuRed. [Online]. Available from: https://www.ecured.cu/PowerDesigner.
36. Hernández Sampieri , Fernández Collado C, Baptista Lucio MdP. Metodología de la Investigación Sexta Edición. Sexta Edición ed.: Interamericana Editores, S.A. de C.V.
37. GG F. Investigacion Comercial. Segunda Edición ed. P. A, editor. Madrid: Esic Editorial; 2005.
38. Dzul Escamilla M. Aplicación Básica de los métodos científicos. [Online]. Available from:

http://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/bitstream/handle/123456789/14902/PRES38.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

39. Wigodski J. Metodología de la investigación. [Online]. Available from: http://metodologiaeninvestigacion.blogspot.com/2010/07/poblacion-ymuestra.html.
40. Narváez Burbano GA. Muestra en Investigación. [Online]. Available from: https://es.slideshare.net/gambitguille/seleccion-de-la-muestra-en-investigacion.
41. López Roldán P, Fachelli S. Metodología de la Investigación Social Cuantitativa. [Online]. Available from: https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsoccua_a2016_cap2-3.pdf.
42. García Muñoz T. El Cuestionario como Instrumento de Investigación/Evaluación. [Online]. Available from: http://www.univsantana.com/sociologia/El_Cuestionario.pdf.
43. Comité Institucional de Ética en Investigación. Código de Ética para la investigación. [Online].; 2016 [cited 2019 Julio 13. Available from: https://www.uladech.edu.pe/images/stories/universidad/documentos/2016/codigo-de-etica-para-la-investigacion-v001.pdf.
44. Seis tipos de empresas que puedes abrir en Perú. [Online]. Available from: https://peru.info/es-pe/negocios/noticias/5/23/seis-tipos-de-empresas-quepuedes-abrir-en-peru.

ANEXOS

ANEXO NRO. 1: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES



Nombre	Fecha de inicio	Fecha de fin
Inicio de Proyecto	24/06/19	14/09/19
Elaboración de Proyecto	24/06/19	19/08/19
Procesamiento de Datos	24/06/19	28/07/19
Análisis de Datos	29/07/19	19/08/19
Elaboración Artículo Científico	19/08/19	23/08/19
Pre-Banca	23/08/19	29/08/19
Levantamiento de observaciones	29/08/19	04/09/19
Sustentación	06/09/19	14/09/19

Imagen Elaborada con Software licenciado “Gantt Proyect”

ANEXO NRO. 2: PRESUPUESTO

TITULO : IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INFORMÁTICO DE GESTIÓN CORPORATIVA PARA LA EMPRESA TANGO LOUNGE E.I.R.L. - NUEVO CHIMBOTE; 2019.

TESISTA : ROMERO RIOS, MARYORI LUCERO

INVERSIÓN : S/ 371.00
FINANCIAMIENTO : RECURSOS PROPIOS

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Viáticos				
Movilidad	Días	30	5.00	150.00
Servicios				
Internet	Meses	02	65.00	130.00
Fotocopias	Unidad	50	0.10	5.00
Materiales				
Lapiceros	Unidad	6	1.50	9.00
Resaltador	Unidad	2	3.50	7.00
Lápiz	Unidad	5	1.00	5.00
Hojas	Millar	2	28.00	56.00
Folder manila	Unidad	10	0.50	5.00
Folder	Unidad	2	2.00	4.00
			TOTAL PRESUPUESTO S/	371.00

Fuente: Elaboración Propia.

ANEXO NRO. 3: CUESTIONARIO

TITULO: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INFORMÁTICO DE GESTIÓN CORPORATIVA PARA LA EMPRESA TANGO LOUNGE E.I.R.L. - NUEVO CHIMBOTE; 2019.

TESISTA: ROMERO RIOS, MARYORI LUCERO

PRESENTACIÓN:

El presente instrumento forma parte del actual trabajo de investigación; por lo que se solicita su participación, respondiendo a cada pregunta de manera objetiva y veraz. La información a proporcionar es de carácter confidencial y reservado; y los resultados de la misma serán utilizados solo para efectos académicos y de investigación científica.

INSTRUCCIONES:

A continuación, se le presenta una lista de preguntas, agrupadas por dimensión, que se solicita se responda, marcando una sola alternativa con un aspa ("X") en el recuadro correspondiente (SI o NO) según considere su alternativa

DIMENSIÓN 1: SATISFACCIÓN DEL SISTEMA ACTUAL DE GESTIÓN CORPORATIVA.			
NRO.	**PREGUNTA**	**SI**	**NO**
1	¿Está satisfecho con la forma de trabajar actualmente?		
2	¿Desea optimizar los procesos de la empresa?		
3	¿Los procesos que realiza lo ayudan agilizar su trabajo?		
4	¿Cree que el proceso de las comandas es rápido actualmente?		
5	¿La información de sus reportes es totalmente confiable para la toma de decisiones?		
6	¿El proceso de facturación actualmente es el adecuado y más rápido?		
7	¿Cree necesario optimizar los movimientos de almacén de la empresa, para tener todo optimizado?		
8	¿Está de acuerdo con la veracidad, exactitud y rapidez de los datos que existe sobre las ventas realizada en la empresa?		

9	¿Tiene una base de datos de todos los clientes con más cantidad de visitas a la empresa?		
10	¿Cuenta con un control de Kardex de Producto?		

DIMENSIÓN 2: NECESIDAD DE IMPLEMENTAR UN SISTEMA INFORMÁTICO DE GESTIÓN CORPORATIVA			
NRO.	**PREGUNTA**	**SI**	**NO**
1	¿Es necesario implementar un sistema informático de gestión corporativa?		
2	¿Cree que con la implementación de un sistema informático mejorará los procesos de la empresa?		
3	¿Cree que con un sistema informático mejorará el control de Stock de los productos?		
4	¿Con un sistema informático de gestión corporativa la información estará totalmente segura?		
5	¿Cree usted que la implementación de un sistema informático ayudará a mejorar la imagen corporativa de la empresa?		
6	¿Cree usted que será eficiente y seguro los reportes generados con el sistema informático?		
7	¿Cree usted que será más fácil controlar las ventas y compras contablemente?		
8	¿Cree usted que con el sistema informático se podrá obtener la productividad de cada mozo?		
9	¿Cree usted que la propuesta brindará mayor operatividad y seguridad en el tratamiento de información?		
10	¿Cree usted que se considere interfaces amigables y fáciles de usar por cualquier usuario?		

Fuente: Elaboración Propia