

UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD DE INGENIERIA
PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E
INFORMÁTICA



TESIS

**“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA EL CONTROL DE
LAS VENTAS DEL COMEDOR RESTAURANTE EL CREVAL EN LA
CIUDAD DE HUÁNUCO - 2020”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO
DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

AUTOR: Martel Vicente, Cristhian Oliver

ASESOR: Rodríguez Meléndez, Fabio

HUÁNUCO – PERÚ

2021

U

D

H



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
<http://www.udh.edu.pe>

TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

- Tesis (X)
- Trabajo de Suficiencia Profesional ()
- Trabajo de Investigación ()
- Trabajo Académico ()

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: Administración de redes y soporte de tecnologías de la información.

AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN (2018 -2019)

CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:

Área: Ingeniería, Tecnología

Sub área: Ingeniería eléctrica, Ingeniería electrónica

Disciplina: Sistemas de automatización, Sistemas de control

DATOS DEL PROGRAMA:

Nombre del Grado/Título a recibir: Título

Profesional de Ingeniero de sistemas e informática

Código del Programa: P06

Tipo de Financiamiento:

- Propio (X)
- UDH ()
- Fondos Concursables ()

DATOS DEL AUTOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 73071794

DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 42883191

Grado/Título: Maestro en ingeniería de sistemas, mención en tecnologías de información y comunicación

Código ORCID: 0000-0003-4533-5595

DATOS DE LOS JURADOS:

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	López De La Cruz, Edgardo Cristiam Iván	Magister en ciencias de la educación mención: educación ambiental y desarrollo sostenible	40394603	0000-0001-9815-7708
2	Núñez Vicente, José Antonio	Maestro en ingeniería de sistemas, mención en tecnologías de información y comunicación	45728470	0000-0002-2474-2661
3	Huapalla García, Juan Manuel	Magister en administración	43460825	0000-0002-2823-3768

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO
PROFESIONAL DE INGENIERO(A) DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

En la ciudad de Huánuco, siendo las 17:00 horas del día 10 del mes de setiembre del año 2021, mediante la plataforma Google Meet, en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunieron los **Jurados Calificadores** integrado por los Docentes:

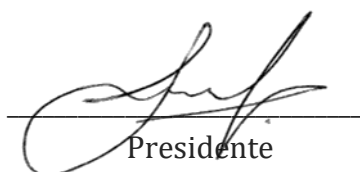
- Mg. Edgardo Cristiam Iván López De La Cruz PRESIDENTE
- Mg. José Antonio Núñez Vicente SECRETARIO
- Mg. Juan Manuel Huapalla García VOCAL

Nombrados mediante la Resolución N° 1063-2021-D-FI-UDH, para evaluar la Tesis intitulada: **"IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA EL CONTROL DE LAS VENTAS DEL COMEDOR RESTAURANTE EL CREVAL EN LA CIUDAD DE HUÁNUCO - 2020"**. Presentado por el (la) **Bach. Cristhian Oliver, MARTEL VICENTE**, para optar el Título Profesional de Ingeniero(a) de Sistemas e Informática.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas: procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo(a) **APROBADO** por UNANIMIDAD con el calificativo cuantitativo de 17 y cualitativo de MUY BUENO (Art. 47).

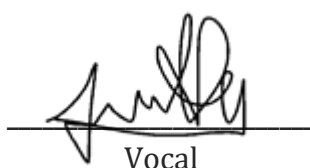
Siendo las 17:55 horas del día 10 del mes de setiembre del año 2021, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.



Presidente



Secretario



Vocal

DEDICATORIA

A Dios por la vida, por lo bondadoso y bueno que es conmigo e ilumina mis pensamientos para ser una mejor persona.

A mis padres, quienes me apoyaron siempre en el transcurso de mi vida, por sus consejos, sus ánimos, sus alegrías y ganas de superación.

AGRADECIMIENTO

Al Programa Académico de Ingeniería de Sistemas e Informática y a todos los docentes que formaron parte de mi formación académica.

A mi asesor de tesis Ing. Fabio Rodríguez Meléndez por la orientación acertada que me permitió llevar a cabo el desarrollo de esta tesis.

ÍNDICE

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
ÍNDICE	IV
ÍNDICE DE TABLAS	VI
ÍNDICE DE FIGURAS	VIII
RESUMEN	XI
ABSTRACT	XII
INTRODUCCIÓN	XIII
CAPÍTULO I	14
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	14
1.1. FORMULACIÓN DE LA LÍNEA Y PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	14
1.1.1. DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	14
1.1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	14
1.1.3. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	15
1.1.4. PROPUESTA DE SOLUCIÓN Y ALCANCE	16
1.2. OBJETIVOS	17
1.2.1. OBJETIVO PRINCIPAL	17
1.2.2. OBJETIVOS SECUNDARIOS	18
CAPÍTULO II	19
MARCO TEÓRICO	19
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	19
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES	19
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES	20
2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES	22
2.2. BASES TEÓRICAS	23
2.2.1. SISTEMA DE INFORMACIÓN	23

2.2.2. INVENTARIO	26
2.2.3. SISTEMA DE VENTAS	27
2.2.4. SISTEMA DE INVENTARIO.....	27
2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES	28
CAPÍTULO III	29
METODOLOGÍA	29
3.1. METODOLOGÍA	29
3.2. HERRAMIENTAS	30
CAPÍTULO IV.....	32
PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO	32
4.1. PLANIFICACIÓN DE COSTOS	32
4.1.1. RECURSOS HUMANOS.....	32
4.1.2. RECURSOS MATERIALES	32
4.1.3. RECURSOS FINANCIEROS	33
4.2. PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES.....	34
4.3. DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN.....	35
4.4. RESULTADOS	36
CONCLUSIONES	38
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	39
ANEXOS	43

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Capital humano	32
Tabla 2: Recursos – bienes materiales	32
Tabla 3: Recursos – servicios	32
Tabla 4: Recursos financieros	33
Tabla 5: Resultados.....	37
Tabla 6: H.U. Inicio de sesión.....	43
Tabla 7: C.A. Inicio de sesión.....	43
Tabla 8: H.U. Registrar datos del restaurante	44
Tabla 9: C.A. Insertar datos del restaurante.....	44
Tabla 10: H.U. Modificar datos del restaurante	45
Tabla 11: C.A. Modificar datos del restaurante	45
Tabla 12: H.U. Registro de categoría de productos	46
Tabla 13: C.A. Registro de categoría de productos.....	46
Tabla 14: H.U. Modificar categoría de productos	47
Tabla 15: C.A. Modificar categoría de productos	47
Tabla 16: H.U. Registro de producto	48
Tabla 17: C.A. Registro de producto	48
Tabla 18: H.U. Modificar producto.....	50
Tabla 19: C.A. Modificar producto	50
Tabla 20: H.U. Consultar producto	51
Tabla 21: C.A. Consultar producto	51
Tabla 22: H.U. Consumo total por mesa	52
Tabla 23: C.A. Consumo total por mesa.....	52
Tabla 24: H.U. Gestión de mesa	53
Tabla 25: C.A. Gestión de mesa	53
Tabla 26: H.U. Consultar sillas por mesa	54
Tabla 27: C.A. Consultar sillas por mesa	54
Tabla 28: H.U. Ver pedidos	55
Tabla 29: C.A. Ver pedidos	55
Tabla 30: C.U. Login.....	56
Tabla 31: C.U. Editar datos del usuario.....	57

Tabla 32: C.U. Gestión de datos del restaurante	58
Tabla 33: C.U. Gestión de usuario	59
Tabla 34: C.U. Gestión de mesa	60
Tabla 35: C.U. Gestión de silla en su respectiva mesa	61
Tabla 36: C.U. Gestión de categoría	62
Tabla 37: C.U. Gestión de producto	63
Tabla 38: C.U. Gestión de pedido	64
Tabla 39: C.U. Gestión de reportes	65
Tabla 40: D.D. Ajustes.....	81
Tabla 41: D.D. Almacén	81
Tabla 42: D.D. Artículos_items.....	82
Tabla 43: D.D. Categoría_gastos	82
Tabla 44: D.D. Categorías.....	82
Tabla 45: D.D. Clientes	83
Tabla 46: D.D. Combo_items	83
Tabla 47: D.D. Compartir_items	83
Tabla 48: D.D. Compras.....	84
Tabla 49: D.D. Zonas	84
Tabla 50: D.D. Detalle_venta	85
Tabla 51: D.D. Gastos.....	85
Tabla 52: D.D. Mesas.....	86
Tabla 53: D.D. Mesero	86
Tabla 54: D.D. Pagos	86
Tabla 55: D.D. Productos	87
Tabla 56: D.D. Proveedor.....	87
Tabla 57: D.D. Sostiene	88
Tabla 58: D.D. Stocks.....	88
Tabla 59: D.D. Tienda	89
Tabla 60: D.D. Usuarios	89
Tabla 61: D.D. Variaciones.....	90
Tabla 62: D.D. Ventas	90

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: C.U. Login.....	56
Figura 2: C.U. Editar datos del usuario.....	57
Figura 3: C.U. Gestión de datos del restaurante	58
Figura 4: C.U. Gestión de usuario	59
Figura 5: C.U. Gestión de mesa	60
Figura 6: C.U. Gestión de silla en su respectiva mesa	61
Figura 7: C.U. Gestión de categoría	62
Figura 8: C.U. Gestión de producto	63
Figura 9: C.U. Gestión de pedido	64
Figura 10: C.U. Gestión de pedido	65
Figura 11: D.A. Login.....	66
Figura 12: D.A. Crear usuario.....	66
Figura 13: D.A. Editar usuario	67
Figura 14: D.A. Consultar usuario	67
Figura 15: D.A. Eliminar usuario	68
Figura 16: D.A. Cola de pedidos.....	68
Figura 17: D.A. Servir pedido	69
Figura 18: D.A. Ticket.....	69
Figura 19: D.A. Escoger plato.....	70
Figura 20: D.A. Preparar plato.....	70
Figura 21: D.A. Crear menú.....	71
Figura 22: D.A. Eliminar menú.....	71
Figura 23: D.A. Seleccionar menú.....	72
Figura 24: D.A. Mostrar menú	72
Figura 25: D.A. Tomar pedido	73
Figura 26: D.A. Añadir pedido	73
Figura 27: D.S. Registrar producto	74
Figura 28: D.S. Usuario	74
Figura 29: D.S. Mesa.....	75
Figura 30: D.S. Silla.....	75
Figura 31: D.S. Insertar pedido.....	76

Figura 32:D.S. Aumentar pedido	76
Figura 33:D.S. Restar pedido	77
Figura 34:D.S. Eliminar pedido	77
Figura 35:D.S. Eliminar pedido	78
Figura 36:D.E. Productos en stock	79
Figura 37:D.E. Registrar nuevo administrador.....	79
Figura 38:D.E. Registrar nuevo camarero	79
Figura 39:D.E. Registrar nuevo camarero	79
Figura 40:Entidad relación.....	80
Figura 41:Inicio de sesión – Todos los usuarios.....	91
Figura 42:Interfaz principal (tienda) – Todos los usuarios	91
Figura 43:Lista de productos – Administrador	92
Figura 44:Registro de nuevo producto – Administrador.....	92
Figura 45:Descripción del producto – Administrador	93
Figura 46:Impresión del menú – Administrador y cajero.....	93
Figura 47:Lista de tiendas – Administrador	94
Figura 48:Añadir nueva tienda – Administrador.....	94
Figura 49:Lista de camareros – Administrador	95
Figura 50:Añadir nuevo camarero – Administrador	95
Figura 51:Lista de clientes – Administrador.....	96
Figura 52:Agregar cliente – Administrador	96
Figura 53:Lista de proveedores – Administrador	97
Figura 54:Agregar nuevo proveedor – Administrador	97
Figura 55:Lista de ventas – Administrador y cajero.....	98
Figura 56:Lista de gastos – Administrador y cajero	98
Figura 57:Añadir nuevo gasto – Administrador y cajero	99
Figura 58:Lista de categoría de productos – Administrador	100
Figura 59:Añadir nueva categoría de productos– Administrador.....	100
Figura 60:Lista de categoría de gastos – Administrador.....	100
Figura 61:Añadir nueva categoría de gastos – Administrador	101
Figura 62:Ajustes del sistema – Administrador.....	101
Figura 63:Ajustes de usuarios – Administrador	101
Figura 64:Creación de nuevo usuario – Administrador.....	102
Figura 65:Ajustes de almacén – Administrador	102

Figura 66: Creación de nuevo almacén – Administrador	103
Figura 67: Reportes – Administrador	103
Figura 68: Selección de mesas – Administrador, cajero y camarero	104
Figura 69: Punto de venta – Administrador, camarero y cajero	104
Figura 70: Lista de pedidos – Cocinero	105
Figura 71: Cobro de venta – Cajero	105
Figura 72: Comprobante de pago – Cajero	106
Figura 73: Entrevista.....	107
Figura 74: Recuperación de requisitos	108

RESUMEN

La investigación se orientó al desarrollo de un sistema web para el control de las ventas del Restaurante CREVAL, para solucionar el problema de la mala gestión de las ventas y control de los servicios brindados por la empresa; siendo una investigación de tipo tecnológico se enfocó primordialmente en el desarrollo del sistema web, y en la metodología Programación extrema para la implementación del sistema en sus correspondientes fases, siendo una investigación en la cual el investigador asumió todos los roles, según la metodología se asumió el rol de analista, diseñador y de programador. El proceso de la implementación empezó con el diagnóstico situacional, entrevistando a los trabajadores y administradores del lugar para obtener la lista de requerimientos, para luego consolidarlos y realizar el análisis y diseño correspondiente; se escogió un sistema web, debido a la flexibilidad y disponibilidad del sistema ya que este estaría publicado en un servidor web para poder acceder desde cualquier navegador.

En cuanto a los resultados se logró una usabilidad sobresaliente, en otras palabras, el sistema fue evaluado mediante el instrumento de la Escala de usabilidad del sistema en el cual se pudo determinar una alta aceptación en el uso del sistema; además se logró el control de las ventas del restaurant y un mejor orden en los pedidos y reportes de las ventas realizadas tanto a los proveedores de comida como la venta de las mismas. De esta forma al haber realizado un sistema web para un restaurant, es propicio el uso y mantenimiento de la misma, para lograr una máxima efectividad del uso del sistema en el ámbito de las ventas del restaurante.

Palabras Clave: SUS, Sistema Web, Sistema de ventas, Sistema de información restaurante.

ABSTRACT

The research was oriented to the development of a web system to control the sales of CREVAL Restaurant, to solve the problem of poor management of sales and control of the services provided by the company; being a technological type of research focused primarily on the development of the web system, and the methodology Extreme Programming for the implementation of the system in its corresponding phases, being a research in which the researcher assumed all the roles, according to the methodology he assumed the role of analyst, designer and programmer. The implementation process began with the situational diagnosis, interviewing workers and administrators of the place to obtain the list of requirements, and then consolidate them and perform the corresponding analysis and design; a web system was chosen, due to the flexibility and availability of the system since it would be published on a web server to be accessed from any browser.

As for the results, an outstanding usability was achieved, in other words, the system was evaluated by means of the system usability scale instrument in which it was possible to determine a high acceptance in the use of the system; in addition, the control of the restaurant sales was achieved and a better order in the orders and reports of the sales made to the food suppliers as well as the sale of the same. In this way, having made a web system for a restaurant, is conducive to the use and maintenance of the same, to achieve maximum effectiveness of the use of the system in the field of sales of the restaurant.

Keywords: SUS, Web system, Sales system, Restaurant information system.

INTRODUCCIÓN

El estudio inicia con la necesidad de desarrollar un sistema para el control de las ventas del comedor restaurante CREVAL de la ciudad de Huánuco en el 2020 siendo este el **objetivo principal** de la investigación, y como secundarios el cumplimiento de las fases de la metodología empleada para el desarrollo del sistema web, en este caso la metodología Programación Extrema, siendo las fases de análisis de los requisitos, análisis, diseño, codificación y pruebas. Dentro de las **bases teóricas** se consideró los temas relacionados a sistemas de información y sistemas web aplicados en el ámbito empresarial. En relación a la **metodología** empleada fue una mezcla entre la metodología en cascada y programación extrema, usada en proyectos pequeños, y con equipos pequeños, considerando que el investigador asumió todos los roles, y según el cronograma se tomó cuatro meses para el desarrollo del sistema. En cuanto a los **resultados** el sistema se evaluó mediante el sistema de escala de usabilidad o S.U.S, obteniendo el resultado de sobresaliente, indicando que el sistema ha sido favorable en su uso. Con el sistema en uso se logró el control de las ventas del restaurante, también el control de la atención de las mesas, el control de los pedidos a los abastecedores de comidas y bebidas y se puso a disposición el empleo del sistema en Internet. El sistema fue instalado y documentado, para realizar la respectiva capacitación a los usuarios, siendo estos los trabajadores del restaurante y los administradores del lugar, si bien es cierto el sistema obtuvo aceptación, el uso no fue directo por los consumidores o clientes, si no que el trabajador o el mesero tenía q usar una tableta para poder recurrir a la mesa y hacer el pedido mediante el sistema y ya en la cocina mediante un monitor, los cocineros podían ver los pedidos y proceder con la preparación de los platillo.

CAPÍTULO I

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

1.1. FORMULACIÓN DE LA LÍNEA Y PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.1. DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

En el proceso de desarrollo de software intervienen personas y herramientas para un solo objetivo que es la creación de un producto o servicio único. Los que intervienen son los stakeholders que a su vez pueden ser los clientes, los trabajadores, los proveedores y todo aquel que pueda ser impactado directa o indirectamente con la implementación del producto o servicio. Para lo cual se tomará como línea de investigación el Gestión y Desarrollo de Sistemas de Información, ya que se busca proteger la gestión, evaluación y desarrollo de sistemas de información, aplicando estándares, para la buena toma de decisiones en las instituciones que requieran la sistematización de la información.

1.1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Los sistemas de información, ya sea orientados a la web, al escritorio o móviles, han soportado, sistematizado el desarrollo de los procesos y actividades en relación al tratamiento de la información, en estos tiempos las empresas tienden a utilizar sistemas de información para mejorar sus procesos internos, mejorar la atención, la calidad de sus servicios y productos.

El Centro de Rehabilitación de la Vida “Angelo Longhi” (CREVAL), que también en sus instalaciones posee un restaurante comedor; dicho local ha tenido algunas dificultades en relación a la gestión de ventas. Las ventas se han venido registrando mediante cuadernos y notas diarias por la encargada de llevar el control del restaurante, esto ha suscitado la pérdida

de algunas notas, y confusión al momento de obtener los ingresos por semana y mensuales, así como determinar que productos o menús se han vendido, algunos cuadernos donde se registraban las ventas se han extraviado, incluso las fotocopias de algunos reportes hechos a mano; esto también ha conllevado a la desconfianza hacia el personal encargado del restaurante.

Ante los problemas mencionados, se plantea desarrollar un sistema web para el control de las ventas de los productos del comedor restaurante CREVAL.

1.1.3. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

JUSTIFICACIÓN SOCIAL

El sistema a implementar será de gran apoyo social orientado a brindar atención a la población que acude de forma continua al restaurante comedor.

JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

El sistema a implementar será de gran apoyo a los administradores del local permitiéndoles realizar conteos en tiempo real de sus productos, así como ventas realizadas en el día, mes o año, manejo de reportes, Modulo de compras o logística y gestión de clientes, también beneficia a los clientes ya que agilizará las transacciones durante el proceso de venta de los productos.

JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

El sistema a implementar presentará información clara, precisa y sencilla así como una atención rápida y dinámica que van de la mano con la tecnología de la información(TI).

1.1.4. PROPUESTA DE SOLUCIÓN Y ALCANCE

ALCANCE

El presente proyecto está enmarcado en el comedor restaurante CREVAL, dedicada a la venta de comida y afines, con gran demanda en el área por sus bajos precios y buen servicio prestado.

PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Ante la situación observada, se plantea implementar un sistema de ventas web con la cual se pueda controlar los ingresos y egresos de productos, ya sea por compras realizadas o por ventas en caja, la cantidad de productos en tiempo real que se encuentra en almacén y el stock en la tienda principal.

El sistema contendrá los módulos de autenticación, configuración, caja, cobranzas, productos, inventario, almacén, compras, reportes, usuarios, proveedores, clientes, y el punto de venta para el funcionamiento del mismo. A continuación, una breve descripción y alcance de los módulos:

- Autenticación, permitirá la verificación del usuario y contraseña del trabajador para que pueda realizar cualquier transacción durante su jornada laboral.
- Configuración, permitirá realizar conexión con la base de datos, cambio de color de los formularios y datos de la empresa.
- Caja, permitirá determinar los ingresos al final del día de cada usuario en relación a las ventas realizadas.
- Cobranzas permitirá realizar el cobro de productos vendidos.
- Productos permitirá realizar el registro de los datos de cada producto, su imagen para una mejor visualización, precio, divisiones, etc. Al igual que actualizar, eliminar y ver para la misma tabla.

- Inventario permitirá ver la cantidad que se tiene de stock actualmente en la tienda.
- Compras permitirá registrar todas las compras realizadas de los diferentes productos al sistema, se podrá elegir si la compra se guarda en stock actual o en almacén incrementando así sus cantidades de los productos en cuestión.
- Reportes se subdividirán en:
 - Reporte de compras por proveedor y total.
 - Reporte de compras por fechas.
 - Reporte de ventas diario.
 - Reporte de ventas por fechas.
 - Reporte de productos en stock.
 - Reporte de productos en almacén.
 - Reporte de Kardex de un producto por fechas.
 - Reporte de proveedores por producto.
 - Reporte de ventas emitidos por fechas.
- Usuarios permitirá registrar usuarios de acceso al sistema, modificarlos, eliminarlos y ver los ya existentes.
- Proveedores permitirá el registro de proveedores al sistema, modificarlos, eliminarlos y ver los ya existentes.
- Clientes permitirá el registro de clientes al sistema, modificarlos, eliminarlos y ver los ya existentes.
- Punto de venta permitirá realizar ventas de los productos ofertados, registro de tickets de venta al sistema, imprimir tickets de ventas, registro, actualización y consulta de clientes.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. OBJETIVO PRINCIPAL

Implementar un sistema web para el control de las ventas del comedor restaurante CREVAL de la ciudad de Huánuco en el 2020.

1.2.2. OBJETIVOS SECUNDARIOS

OB 01: Analizar los requerimientos para el desarrollo de un sistema web para el control de las ventas comedor restaurante CREVAL de la ciudad de Huánuco en el 2020.

OB 02: Diseñar y planificar la arquitectura para el desarrollo de un sistema web para el control de las ventas comedor restaurante CREVAL de la ciudad de Huánuco en el 2020.

OB 03: Codificar los procesos para el desarrollo de un sistema web para el control de las ventas comedor restaurante CREVAL de la ciudad de Huánuco en el 2020.

OB 04: Comprobar la funcionalidad del sistema web para el control de las ventas comedor restaurante CREVAL de la ciudad de Huánuco en el 2020, mediante el ISO 25000.

OB 05: Elaborar la documentación del sistema web, diagramas, documentos propios de la metodología, manuales de usuario, entre otros para el control de las ventas comedor restaurante CREVAL de la ciudad de Huánuco en el 2020.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

López Zurita (2016). *“Sistema de Gestión de Inventario”*. Para obtener el grado de Ingeniero de Sistemas Informáticos. Universidad Tecnológica Israel, Quito – Ecuador”. Para optar el grado de bachiller en Ingeniería de Sistemas e Informática.

Conclusiones:

Investigó todos los lenguajes de programación existentes y determinó el uso de herramientas de software gratuitas PHP y MySQL. Una vez diseñado el sistema, se obtendrá un enfoque conceptual de la aplicación y se cumplirán todos los requisitos para el control de inventarios. Se realizó las pruebas necesarias con las personas responsables asignadas por la empresa logrando resultados positivos del funcionamiento del sistema de control de inventario.

Santillan y Gusñay (2020). *“Desarrollo de Aplicación Web de Gestión y Venta para Restaurantes”*. Para optar el grado de ingeniero en sistemas computacionales.

Conclusiones:

Las aplicaciones web ayudan a administrar y vender instalaciones de alimentos reemplazando los trabajos existentes con herramientas técnicas, simplificando los procesos y facilitando la toma de decisiones basadas en datos del mundo real registrados diariamente.

Espinosa y Leon (2015). *“Implementación de Sistema para Restaurantes”*. Para optar el grado de ingeniero en sistemas.

Conclusiones:

Aplicaciones móviles y de escritorio fáciles de usar y accesibles desarrolladas para pequeñas y medianas empresas (PYME) que no tienen el capital para invertir en software fuera de la industria, como restaurantes. Esta aplicación cumple con los estándares exigidos por los organismos reguladores (SRI).

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

Torres Cruzado (2017). *“El control interno en la gestión de inventarios de las empresas comercializadoras de productos tecnológicos en el mercado de Lima”*. Para obtener el grado de bachiller en ciencias financieras y contables. Universidad de San Martín de Porres, Lima – Perú. Para optar el grado de bachiller en Ingeniería de Sistemas e Informática.

Conclusiones:

A partir de los datos obtenidos y la comparación de sus respectivos supuestos, se puede determinar que el control interno afecta la gestión de inventarios de la empresa que comercializa productos técnicos. A partir de los datos obtenidos y la comparación de los supuestos respectivos, se puede determinar que la definición de la función afectará la gestión de inventarios de la empresa que comercializa productos tecnológicos en Cercado de Lima. De los datos obtenidos y la contrastación de hipótesis respectivas se ha determinado que la educación de los empleados influye en los procesos internos de empresas comercializadoras de productos tecnológicos en el Cercado de Lima.

Condorena Rondón (2017). *“Desarrollo de un sistema de control de inventario, para la gestión de compras de materia prima en el rubro de restaurantes”*. Para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas e Informática. Universidad Tecnológica del Perú, Arequipa – Perú. Para optar el grado de bachiller en Ingeniería de Sistemas e Informática.

Conclusiones:

Podemos desarrollar cada etapa del desarrollo del sistema de gestión de inventario de forma individual y secuencial para la aplicación del enfoque en cascada. Al introducir un sistema informático para la gestión de inventarios del restaurante "El Montonero", logramos reducir la brecha entre el estado de inventario y el inventario real. Con la implementación de un sistema de gestión de inventarios computarizado para el restaurante "El Montonero", es posible obtener información de calidad: registros de artículos registros de proveedores y registros de inversiones de ingresos y egresos inmobiliarios, niveles de existencias, precios finales de compra. tomar una decisión.

Bernuy (2018). *“Sistema informático de control de ventas para el restaurant Milagritos”*. Para optar el Título Profesional de Ingeniero de Informática y Sistemas e Informática.

Conclusiones:

Se logró la finalización de la construcción de un sistema informático para implementar la gestión interna y el control de la atención al cliente del restaurante Milagritos. Base de datos del lenguaje de programación Visual Studio 2010 conectada al motor de base de datos de Microsoft SQL Server 2012

2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES

Terrones Trinidad (2018). *“El sistema de control de inventario y la optimización de recursos para las ventas de la empresa corporación papelera san pedro E.I.R.L. periodo 2017”*. Para optar el título profesional de contador público. Universidad de Huánuco, Huánuco – Perú. Para optar el grado de bachiller en Ingeniería de Sistemas e Informática.

Conclusiones:

De los resultados obtenidos de la presente investigación donde el 90% de los encuestados consideran que a veces concuerda el reporte mensual con el sistema porque al verificar la mercadería del almacén con el reporte del sistema hay algunos productos de gran demanda (como por ejemplo papelería, plumones, lapiceros, etc.) que no figuran o no concuerda con la cantidad de mercadería. Y según el grafico N° 11 el 95% manifiestan que sí, el sistema de control de inventario va optimizar el tiempo en los registros de control de mercadería es decir que facilitará los datos al brindarnos, información rápida y eficiente en el momento oportuno para poder realizar las ventas por lo tanto se determina que el sistema de control de inventario influye en la optimización de los recursos en empresa Corporación Papelera San Pedro E.I.R.L.

Loyola Avalos (2017). *“Control de inventarios y la información contable en las cuentas de bienes de consumo de la municipalidad distrital de Pillco Marca - 2016”*. Para optar el título profesional de contador público. Universidad de Huánuco, Huánuco – Perú. Para optar el grado de bachiller en Ingeniería de Sistemas e Informática.

Conclusiones:

De los resultados de la investigación realizada, se concluye que el control de inventario, de los encuestados, es regular, por motivos que faltan capacitar al personal, existe demasiado rotación de personal, por tal motivo no puede existir un buen control de inventarios, esto incide en la información contable de las cuentas de bienes de consumo, según los resultados del grafico N°20 que el 81.82 % de los encuestados se observa que es regular, por falta de comunicación entre la sub gerencia de contabilidad y en área de almacén no tiene un buen sistema de control de los bienes de consumo.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. SISTEMA DE INFORMACIÓN

2.2.1.1. CONCEPTO

Actualmente, existen dos enfoques para el término sistema de información (SI). Uno es el primero y más común de los enfoques, incluidos los dispositivos técnicos diseñados para recibir, procesar, almacenar y difundir información. El segundo se refiere a la gestión sistemática de la información dentro de una organización (ACM, AIS, IEEE-CS en Olave 2005).

Los sistemas de información se definen como un conjunto de procesos formales que manipulan un conjunto de datos estructurados de acuerdo con las necesidades de la organización para recopilar, desarrollar y difundir la información necesaria para el funcionamiento de la organización", que se encarga de convertir los datos en información. Y para cada actividad de gestión y control. (Rural, 2010)

No existe una sola definición consensada sobre sistema de información, (Fernández Alarcon, 2006) hace un análisis de estas:

Definición general de los sistemas de información. Según (Laudon K) : Este es un conjunto de componentes interrelacionados que recopilan, procesan, almacenan y distribuyen información para respaldar la toma de decisiones y administrar la organización.

De acuerdo a dichas definiciones, (Fernández Alarcon, 2006) presenta su concepto de los sistemas de información Con un conjunto de componentes que interactúan para lograr un objetivo común: satisfacer las necesidades de información de una organización.

Con base en los conceptos presentados, este esfuerzo de investigación utiliza las siguientes definiciones de sistemas de información. << El sistema de información es una colección de personas, datos, procesos y tecnología de la información (hardware, software, medios de almacenamiento, bases de datos). Recibe datos de entrada, realiza procesos predefinidos y genera información u otros requisitos. Los resultados se presentan en varias formas de entrega y se utilizan en las decisiones organizativas.

Senn, (1992) También creemos que los sistemas de información consisten en subsistemas como hardware, software, medios de almacenamiento y bases de datos. El conjunto de todos estos subsistemas se denomina aplicación del sistema de información. Hace que los sistemas de información sean aplicables a las ventas, contabilidad, inventario, compras y otros procesos de su organización.

Los negocios también incluyen beneficios para los empleados, los clientes y las demás personas con las que se relacionan.(Sánchez, 2009).

2.2.1.2. CLASIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Existen diferentes criterios para clasificar los sistemas de información, (Fernández Alarcon, 2006) proponen seis criterios para clasificarlos:

- Por el grado de formalidad, que a su vez se dividen en formales e informales.
- Por el nivel de automatización conseguido, poco automatizados o muy automatizados.
- Por su aspecto en la toma de decisiones.
- Por sus entradas y salidas.
- Por el origen.
- Por el costo para la organización.

Según (Mar, 1997) los Sistemas de Información tienen el objetivo de dar soporte a las decisiones mediante información actualizada y concreta de la organización.

Los sistemas de información que automatizan los procesos comerciales de una organización son los sistemas de transacciones más utilizados. (Goñi I, 2006) Específicamente, maneja tanto transacciones informativas como transacciones generadas por información que resultan de interacciones formales entre el entorno y la organización. Mientras que los sistemas de apoyo a las decisiones facilitan el acceso y la preparación de datos relevantes, ofrece capacidad de cálculo.

En (Fernández Alarcon, 2006) propone que un subsistema de gestión de sistemas de información se clasifica como subsistema funcional. Los subsistemas funcionales se clasifican según las actividades realizadas en las diferentes áreas funcionales de la empresa.

2.2.1.3. ACTIVIDADES DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN

Los sistemas de información tienen tres actividades en las que estas organizaciones toman decisiones, controlan operaciones, analizan problemas y generan la información necesaria para crear nuevos productos y servicios. Siendo entrada, procesamiento y salida.

También deben apoyarse los sistemas de información. La retroalimentación es el resultado de comunicarse con el personal apropiado de su organización para ayudarlo a evaluar o modificar su contribución. (Introducción a los Sistemas de información, s.f.)

2.2.2. INVENTARIO

Un tipo de producto que se vende en estos procesos comerciales normales o que se consume en la producción de bienes o servicios para otros fines de marketing. Los inventarios incluyen materias primas, productos en proceso, productos terminados y productos, productos manufacturados, empaques, contenedores, vehículos de transporte, materiales, repuestos, repuestos utilizados en producción. Es necesario considerar la gestión de inventarios, movimiento de mercancías, causas internas y externas de la empresa, etc. mantener un equilibrio

entre el servicio al cliente y los activos de la empresa manteniendo el inventario al mínimo sin aumentar los costos de almacenamiento del historial de ventas, etc. (Mendez J. A., 2016).

2.2.2.1. FUNCIONES DE CONTROL DE INVENTARIOS

Las principales funciones son:

- Poseer el último registro de inventario. La frecuencia varía según las empresas y los tipos de productos.
- Determinar el nivel de inventario para comprender cuándo y cuándo pedir cada producto.
- Notificación de situaciones anormales que pueden ser errores del sistema o un síntoma de errores.
- Preparar informes para la administración y los gerentes de inventario. (Castillo Gómez, 2005).

2.2.3. SISTEMA DE VENTAS

El sistema de ventas es una aplicación completa para administrar clientes, proveedores y productos, pudiendo registrar las ventas de estos productos y generar informes.

2.2.4. SISTEMA DE INVENTARIO

Un sistema de gestión de almacenes es un sistema de contabilidad que se utiliza para registrar la disponibilidad de inventario y establecer el costo de ventas.

2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES

API: Una API es un grupo de conceptos y protocolos que se emplea para desarrollar e integrar el software. (RedHat, 2020).

BACKEND: En el desarrollo web, el backend realiza todos los procesos necesarios para que la web funcione correctamente. (Rodriguez, 2020).

FRAMEWORK: Se puede traducirse en un marco es un esquema o estructura que se utiliza para desarrollar y configurar software específico. (NeoAttack, 2020).

FRONTEND: La interfaz de usuario es cualquier tecnología que se ejecute en el lado del cliente. Dicho esto, es toda la tecnología que se ejecuta en el lado del navegador web, y la mayoría de las veces, se ejecuta en tres idiomas: HTML, CSS y JavaScript. (Alvarado, 2014).

IEEE: IEEE es la Sociedad profesional y técnica más grande del mundo, además de ser el productor mayor de publicaciones en electro-tecnología. (IEEE, 2020)

ISO: Las normas ISO son un grupo de normas destinadas a preveer la gestión de una empresa en sus diferentes roles. (IsoTools, 2020).

MVC: El MVC o Modelo-Vista-Controlador es una forma de arquitectura de software que, utilizando 3 componentes distribuye la lógica de la aplicación de la lógica de la vista en una aplicación (Hernandez, 2015).

SOFTWARE: El software es el conjunto de instrucciones que una computadora debe realizar (TodaMateria, 2019).

STOCK: Se denomina stock a todo aquel producto que se guarda para ser luego vendido o usado en el proceso productivo. (Mendez D. , 2020).

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. METODOLOGÍA

La metodología que se empleará en el desarrollo del presente trabajo será la Metodología Cascada conjuntamente con XP.(Sommerville, 2005).

Ingeniería y Análisis del Sistema: Los requisitos de los elementos se establecen y asignan a subconjuntos de requisitos de software.

Análisis de los requisitos del software: Comprender el alcance, las características, el rendimiento y la apariencia necesarios de la información del software.

Las fases de la metodología en cascada para el desarrollo de software son:

- **Diseño:** Se pone énfasis en el diseño de la estructura de datos, el diseño de la arquitectura del software, los detalles de los procedimientos y las especificaciones de la interfaz.
- **Codificación:** El diseño de los componentes del sistema se entiende como un lenguaje informático.
- **Prueba e Implementación:** Cada dispositivo del sistema está integrado y probado como un sistema completo para garantizar que se cumplan los requisitos de software.
- **Mantenimiento:** Es la etapa más larga del ciclo de vida. El sistema está instalado y funcionando. El mantenimiento incluye correcciones de errores que no se descubrieron en el período anterior. (Sommerville, 2005).

3.2. HERRAMIENTAS

Lenguajes de Desarrollo:

CSS

CSS (en inglés Cascading Style Sheets) Esto se denomina lenguaje de hojas de estilo CSS y se utiliza para diseñar elementos descritos en lenguajes de marcado como HTML. CSS separa el contenido de la presentación visual de la página web. (Bonilla, 2019).

HMTL

El lenguaje de marcado de hipertexto (HTML) es el código utilizado para estructurar y mostrar contenido y páginas web. (DOCS, 2020).

JAVASCRIPT

JavaScript es uno de los lenguajes de programación más poderosos e importantes disponibles en la actualidad con tres enfoques. Conveniente, conveniente y disponible en cualquier navegador web. (Caballero, 2020).

MYSQL

Es casi inevitable utilizar algún tipo de DBMS en la programación. Tarde o temprano, los programas que imaginamos necesitarán almacenar los datos en algún lugar para poder almacenar al menos una lista de usuarios autorizados, privilegios y atributos. (Robledano, 2019).

PHP

Hypertext Pre-Processor. Detrás de este nombre, puede ver que hay un lenguaje de programación de código abierto que se usa ampliamente en el desarrollo web y se puede integrar con HTML. (TokioSchools, 2020).

Herramientas de desarrollo

SUBLIME TEXT

Sublime Text es un editor de código multiplataforma simple y liviano. (Ferrer, 2012).

XAMMP

XAMPP es una distribución de Apache con software gratuito. El nombre es una abreviatura formada por las iniciales de los programas que lo componen, como Apache Web Server, sistemas de gestión de bases de datos relacionales MySQL y MariaDB, lenguajes de programación Perl y PHP. La primera X se utiliza para representar los sistemas operativos Linux, Windows y Mac OSX. (Ionos, 2020).

CAPÍTULO IV

PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

4.1. PLANIFICACIÓN DE COSTOS

4.1.1. RECURSOS HUMANOS

Tabla 1: Capital humano

CAPITAL HUMANO		
Cantidad	Descripción	Precio s/
1	Asesor especializado en programación	500.00
1	Analista	300.00
1	Técnico de instalación	300.00
TOTAL		1100.00

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

4.1.2. RECURSOS MATERIALES

Tabla 2: Recursos – bienes materiales

MATERIALES			
Cantidad	Descripción	Precio unit. S/	Precio total S/
2	Computadora	700.00	1400.00
2	Impresora de ticket	700.00	1400.00
1	Servidor	1500.00	1500.00
1	Millar de papel bond	30.00	30.00
2	Rollos de papel para impresión	3.00	6.00
TOTAL			4336.00

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Tabla 3: Recursos – servicios

SERVICIOS	
Descripción	Precio S/
Servicio de procesamiento de datos	500.00
Servicio de internet	200.00
Servicio de impresión	200.00
Movilidad	100.00
TOTAL	1000.00

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

4.1.3. RECURSOS FINANCIEROS

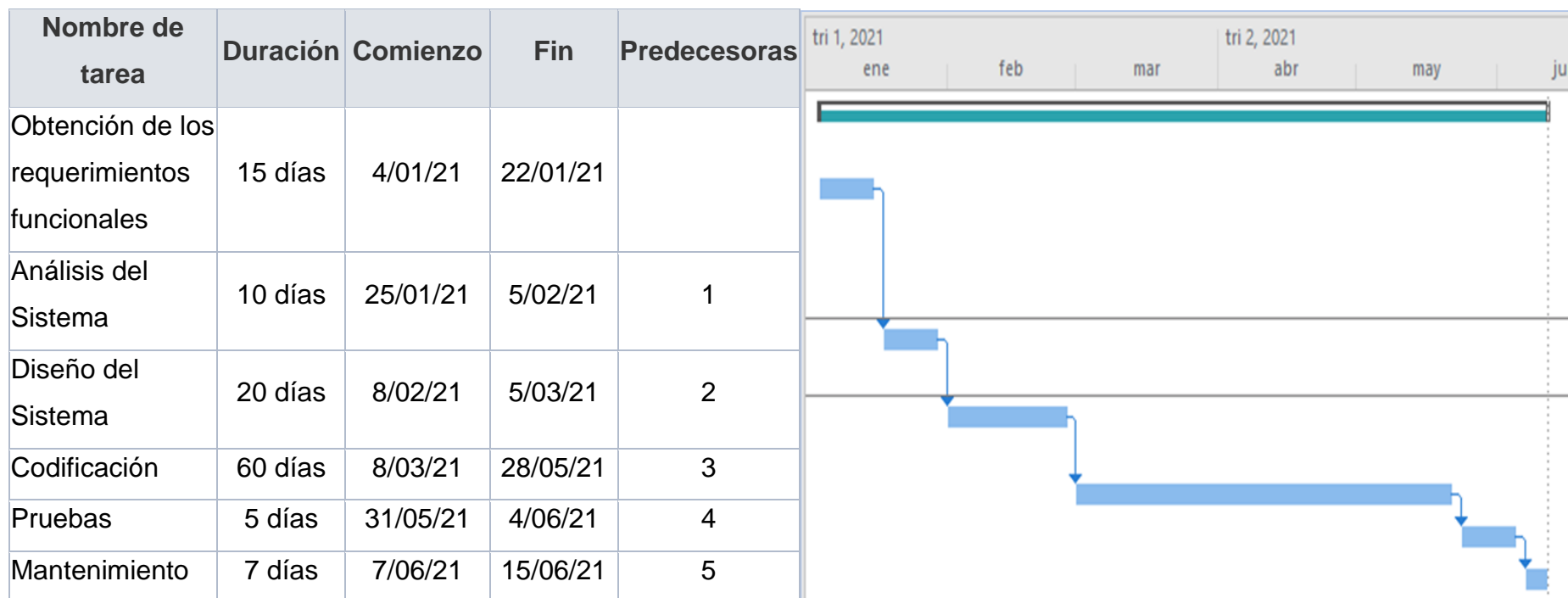
Tabla 4: Recursos financieros

RESUMEN	
Descripción	Precio S/
Recursos Humanos	1100.00
Bienes Materiales	4336.00
Servicio	1000.00
TOTAL	6436.00

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

4.2. PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES

Cronograma de actividades la metodología en cascada



4.3. DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS

Se va a desarrollar el sistema a través de la metodología XP. Los requisitos que se identificó en el restaurante de Creval son los siguientes. Se divide en:

- Requisitos del personal.
- Requisitos de los clientes.

Los requisitos se obtuvieron mediante una entrevista al administrador del local, mediante esta se pueden resumir los requisitos en un formato de recuperación, la cual se adjunta en el anexo tanto la entrevista como el formato de recuperación de requerimientos.

A continuación, veremos la lista de requisitos del sistema:

REQUISITOS DEL PERSONAL:

- Gestionar de sucursales.
- Gestionar platos y sus extras (si en caso los tiene).
- Gestionar zona.
- Gestionar disponibilidad de la mesa.
- Gestionar usuarios.
- Gestionar gastos.
- Gestionar categoría.
- Gestionar almacén.
- Reportes.
- Seleccionar mesa para el cliente.
- Gestionar pedidos de cada cliente.

REQUISITOS DEL PERSONAL:

- Consultar platos.
- Mostar lista de platillos seleccionados.
- Realizar pedidos.
- Generar ticket o factura de pago.

Se trabajará en los siguientes perfiles de usuario para el sistema de restaurante.

- Administrador: Se encarga de gestionar sucursal, usuarios, zona, mesa, categoría, platos, almacén, cobros o pagos y repostes.
- Camarero o mesero: Se encarga de ver las mesas disponibles y tomar los pedidos de los clientes.
- Cocinero: Se encarga de preparar los pedidos por orden de llegada y gestionar cada entrega.
- Cajero: Se encarga de recibir los pagos y generar el ticket de pago.

Siguiendo con la metodología XP, se procede a asignar los roles que se desempeñara a lo largo del desarrollo del sistema para el restaurante.

DEFINICIÓN DE ROLES

Programador, se encargará la persona que realiza la tesis a la vez estará en constante contacto con el restaurante para poder hacer un sistema a según sus requerimientos.

Cliente; va ser tomado por el gerente del restaurante.

Tester; va ser tomado por un personal del restaurante.

Tracker, coach, gestor; se encargará la persona que realiza la tesis.

Consultar; va ser tomado por un personal del restaurante.

Una vez que ya se definió los roles del proyecto, se creara las historias de usuario.

4.4. RESULTADOS

En esta sección se dará a conocer los resultados que se obtuvieron al aplicar el Test de usabilidad S.U.S (System Usability Scale). La calidad de la usabilidad web se puede medir mediante entrevistas personales con los usuarios o pruebas de usabilidad de cuestionarios. (Waka, 2020).

Para ello el usuario debe marcar cada respuesta con un valor entre 1 y 5 (1 significa "completamente en desacuerdo" y 5 significa "completamente de acuerdo"). Sobre el valor ingresado por el usuario, debe hacer lo siguiente: Si es una pregunta par, se le debe restar un punto. Si es un problema impar, se debe restar 5 menos el valor marcado por el usuario. Luego se multiplica el resultado de cada pregunta por 2,5. Finalmente se realiza la suma de 10 resultados.

En cuanto a la valoración se considera: Resultado de 68 se considera correcto. Por debajo de 50 es un sistema fallido. Por encima de 80 es sobresaliente.

Tabla 5: Resultados

Usuario	q1	q2	q3	q4	q5	q6	q7	q8	q9	q10	Total
p1	3	1	3	1	4	1	4	1	4	1	82.5
p2	4	2	3	1	3	1	3	1	4	1	77.5
p3	3	2	3	1	4	1	3	2	4	1	75.0
p4	4	2	4	2	4	2	4	1	4	2	77.5
p5	4	3	5	2	4	2	5	3	4	1	77.5
p6	4	1	5	2	4	2	5	2	4	2	82.5
p7	4	1	4	2	4	2	5	2	5	1	85.0
p8	5	1	4	2	4	2	5	2	4	1	85.0
p9	4	2	5	3	5	2	4	1	4	1	82.5
p10	4	1	4	1	5	1	4	2	5	2	87.5

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

El promedio de los resultados, es de 81.3 siendo el resultado sobresaliente, eso se podría que, de las 10 personas encuestadas, usuarios que interactuaron con el sistema web, tuvieron una grata satisfacción en la usabilidad del sistema web.

CONCLUSIONES

Se ha implementado un sistema web para el control de las ventas del comedor restaurante CREVAL de la ciudad de Huánuco en el 2020, logrando una mejora en la atención de las ventas de los productos y mejora de la usabilidad del sistema, obtenido un resultado sobresaliente de 81.3 puntos mediante la evaluación de la escala de usabilidad S.U.S.

Se pudo obtener los requerimientos para el desarrollo de un sistema web para el control de las ventas comedor restaurante CREVAL gracias a las personas encargadas de la administración del lugar, para ellos se aplicó la ingeniería de requerimientos para poder listar todas las necesidades en relación al uso de los procesos del restaurante.

Se diseñó la interfaz del sitio web mediante los pantallazos y bosquejos también usando la aplicación Balsamiq mockups, esto permitió identificar previamente las secciones y páginas que conformarían el sitio web, a su vez estas pantallas sirvieron también para identificar el orden y prioridad de los accesos según el tipo de usuario.

Durante el proceso de codificación se emplearon las herramientas necesarias para el desarrollo de los módulos, empleando el lenguaje de programación PHP y la base de datos MySQL, el proceso de codificación fue realizado por el mismo empleador en base a plantillas y frameworks para agilizar el proceso de codificación.

Se realizó la Comprobación de la usabilidad del sitio web, determinado una usabilidad sobresaliente de esta forma el sitio web pudo ser empleado sin ninguna dificultad por los usuarios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcalde Garcia, E. (1994). *Clasificación del software*. Alfaomega.
- Alegsa, L. (14 de 07 de 2016). *Diccionario de Informática y Tecnología*. Obtenido de <http://www.alegsa.com.ar/Dic/sistema.php>
- Alonso C, D. J. (1994). *Los Estilos de Aprendizaje*. Bilbao: Ediciones Mensajero.
- Alvarado, I. (2014). *Serprogramador*. Obtenido de <https://serprogramador.es/que-es-frontend-y-backend-en-la-programacion-web/>
- Apaza Mamani, P. A. (2009). *Aplicación del programa BodyWorks en el rendimiento académico de los alumnos de la especialidad laboratorio dental y enfermería del I.S.T.P de Juliaca - 2008*. Lima.
- Barba Maggi, M. A. (2013). *Elaboración y aplicación de la guía didáctica desde el constructivismo deweyano para mejorar el rendimiento académico en la asignatura de biología de los estudiantes del segundo año de bachillerato del colegio hualcopo duchicela, durante el período 2013*. Ecuador: Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo, 2015.
- Bonilla, G. (13 de mayo de 2019). *Hostinger*. Obtenido de <https://www.hostinger.es/tutoriales/que-es-css/>
- Caballero, J. G. (2020). *DevCode*. Obtenido de <https://devcode.la/blog/que-es-javascript/>
- Castillo Gómez, K. A. (2005). *Propuesta de política de inventarios para productos "A" de la empresa REFA Mexicana S.A. de C.V.* Universidad de las Américas Puebla.
- Condorena Rondón, V. M. (2017). *"Desarrollo de un sistema de control de inventario, para la gestión de compras de materia prima en el rubro de restaurantes"*. Arequipa: Universidad Tecnológica del Perú.
- DOCS, M. W. (25 de JULIO de 2020). *MDN WEB DOCS*. Obtenido de https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/Getting_started_with_the_web/HTML_basics
- Fernández Alarcon, V. (2006). *Desarrollo de sistemas de información. Una metodología basada en el modelado*. España: UPC.
- Ferrer, M. (09 de febrero de 2012). *Gembeta*. Obtenido de <https://www.genbeta.com/herramientas/sublime-text-un-sofisticado-editor-de-codigo-multiplataforma>
- Flores Córdova, S. C. (2014). *"Relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los alumnos de 6º grado de primaria de las"*

instituciones educativas públicas de Belén – Zona alta, en el 2013”. . Iquitos.

Gacía Sánchez, S. E. (2016). *La efectividad de la metodología de enseñanza que aplican los docentes en el rendimiento académico de los alumnos del tercer ciclo de educación básica en los centros escolares del sistema integrado de Escuela Inclusiva en Nejapa, en el año 2015*. San Salvador.

García Sánchez, S. E. (2016). *La efectividad de la metodología de enseñanza que aplican los docentes en el rendimiento académico de los alumnos del tercer ciclo de educación básica en los centros escolares del sistema integrado de la Escuela Inclusiva en Nejapa, en el año 2015*. . San Salvador.

Goñi I, V. G. (2006). *Desarrollo y aplicación de una herramienta basada en el enfoque de procesos, para realizar el diagnostico del sistema de información de la empresa. Caso práctico. Técnica administrativa*.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2003). *Metodología de la investigación*. México: McGRAW-HILL.

Hernandez, U. (22 de febrero de 2015). *codigofacilito*. Obtenido de <https://codigofacilito.com/articulos/mvc-model-view-controller-explicado>

Ian, S. (2005). *Ingeniería del Software*. Madrid: Pearson Educacion S.A.

IEEE. (2020). *IEEE*. Obtenido de <https://ewh.ieee.org/sb/argentina/mendoza/que%20es%20el%20ieee/que%20es%20ieee.html>

Ionos. (2020). *Ionos*. Obtenido de <https://www.ionos.es/digitalguide/servidores/herramientas/instala-tu-servidor-local-xampp-en-unos-pocos-pasos/>

IsoTools. (2020). *IsoTools*. Obtenido de IsoTools: <https://www.isotools.org/2015/03/19/que-son-las-normas-iso-y-cual-es-su-finalidad/>

Jhymer Martínez, H. P. (2014). *Sistema de Administración de calificaciones con integración de agente deliverativo para predicción del desempeño académico en estudiantes universitarios*. Ecuador: Geeks Decc.

Laudon K, L. J. (s.f.). *Sistemas de información gerencial: administración de la empresa digital*. Pearsons Educacion Octava edición.

Leandro, A. (14 de 07 de 2016). *Diccionario de Infromática y Tecnología* . Obtenido de <http://www.alegsa.com.ar/Dic/sistema.php>

López Zurita, J. S. (2016). *"Sistema de Gestión de Inventario"*. Quito: Quito: Universidad Israel, 2016.

- Loyola Avalos, I. A. (2017). *"Control De Inventarios Y La Informacion Contable En Las Cuentas De Bienes De Consumo De La Municipalidad Distrital De Pillco Marca - 2016"*. Huánuco: Universidad de Huánuco.
- MacDonald, M. (2012). *Windows Presentation Foundation in .NET 4.5*. EE.UU.: Apress.
- Mar, R. &. (1997). *La dirección corporativa de los recursos humanos*. Ediciones Díaz de Santos S.A. .
- Mendez, D. (2020). *EconomiaSimple*. Obtenido de <https://www.economiasimple.net/glosario/stock>
- Mendez, J. A. (12 de 07 de 2016). *INVENTARIO*. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos11/conin/conin.shtml>
- NeoAttack. (2020). *NeoAttack*. Obtenido de <https://neoattack.com/neowiki/framework/>
- Nicho Gómez, M. N. (2010). *Implementación de un software educativo con soporte multimedia para mejorar el rendimiento académico de la asignatura de comunicación del quinto grado de educación primaria de la Institución Educativa Juan Tomis Stack en agosto-diciembre del 2010*. Chiclayo.
- Pérez Huaraca, G. M. (2015). *Estrategias de enseñanza de los profesores y los estilos de aprendizaje de los alumnos del segundo y tercer ciclo de la escuela académico profesional de Genética y biotecnología de la Facultad de Ciencias Biológicas, en el año 2015*. Lima.
- profesionalreview. (2020). *profesionalreview*. Obtenido de <https://www.profesionalreview.com/hardware/>
- Pumayauri de la Torre, L. D. (2010). *Aplicación del software educativo "El ABC del Cuerpo Humano" para mejorar el aprendizaje de los alumnos del quinto grado de primaria de la I.E N° 32004 San Pedro – Huánuco – 2007*. Huánuco.
- RedHat. (2020). *RedHat*. Obtenido de <https://www.redhat.com/es/topics/api/what-are-application-programming-interfaces>
- Rivadeneira Verdezoto, V. G. (2015). *Guía Psicopedagógica para Desarrollar Hábitos de Estudios en Base a la Inteligencia Emocional y Mejorar el Rendimiento Académico en las Asignaturas Básicas de los Estudiantes de Octavo Nivel de Educación General Básica, de la ciudad de Guaranda en el 2012*. Ecuador: Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo, 2015.
- Robledano, Á. (24 de setiembre de 2019). *OpenWebinars*. Obtenido de <https://openwebinars.net/blog/que-es-mysql/>


- Rodriguez, E. (27 de enero de 2020). *SEOESTUDIOS*. Obtenido de <https://www.seoestudios.es/blog/que-es-backend-web/>
- Rural, A. D. (24 de 02 de 2010). <http://www.econlink.com.ar>. Obtenido de <http://www.econlink.com.ar/sistemas-informacion>
- Sánchez. (2009). *¿Cómo iniciar los proyectos de sistemas de información?* Argentina.
- Senn, J. (1992). *Análisis y Diseño de Sistemas de Información*. Bogota.
- Sommerville, I. (2005). *Ingeniería del Software*. Madrid: Pearson Educacion S.A.
- Terrones Trinidad, A. W. (2018). *"El Sistema De Control De Inventario Y La Optimización De Recursos Para Las Ventas De La Empresa Corporación Papelera San Pedro E.I.R.L. Periodo 2017"*. Huánuco: Universidad de Huánuco.
- TodaMateria. (24 de diciembre de 2019). *TodaMateria*. Obtenido de <https://www.todamateria.com/que-es-software/>
- TokioSchools. (2020). *TokioSchools*. Obtenido de <https://www.tokioschool.com/noticias/que-significa-php-que-es-php/>
- Torres Cruzado, J. (1 de Enero de 2017). *"El control interno en la gestión de inventarios de las empresas comercializadoras de productos tecnológicos en el cercado de Lima"*. Lima: Universidad San Martín de Porres.
- Vásquez Cadena, A. S., & Tomalá Suárez, E. J. (2016). *"Diseño de modelo de gestión por procesos para el control de inventarios"*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencia Administrativas.
- Velasquez, M. (28 de octubre de 2015). *Estilos de preñdizaje*. Obtenido de <https://www.goconqr.com/es/examtime/blog/estilos-de-aprendizaje/>
- Waka, A. (2020). *Monster Template*. Obtenido de <https://www.templatemonster.com/blog/es/cuestionarios-valorar-la-usabilidad-sitio-web/>

ANEXOS

1. HISTORIAS DE USUARIO Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

1.1. INICIO DE SESIÓN

Tabla 6: H.U. Inicio de sesión

 HISTORIA DE USUARIO HU01: INICIO DE SESIÓN	
Yo como	Administrador, camarero, cocinero y cajero
Deseo/quiero/necesito	Acceder al sistema
Para	Ingresar a los módulos que me corresponden.

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Tabla 7: C.A. Inicio de sesión

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN N.º 01	
Historia de usuario	HU01: Inicio de sesión
Criterios	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estar registrado previamente 2. Se realiza la comprobación del rol mediante el usuario y contraseña ingresados. 3. Para la creación de un nuevo usuario se requiere capturar los campos: <ul style="list-style-type: none"> Nombre Apellidos Usuario Contraseña Correo Rol

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

1.2. INSERTAR DATOS DEL RESTAURANTE

Tabla 8: H.U. Registrar datos del restaurante

 HISTORIA DE USUARIO HU02: REGISTRAR DATOS DEL RESTAURANTE	
Yo como	Administrador
Deseo/quiero/necesito	Registrar los datos del restaurante
Para	Poder iniciar la administración de mi local.

Fuente: (Elaboración propia, 2021)


Tabla 9: C.A. Insertar datos del restaurante

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN N.º 02	
Historia de usuario	HU02: Insertar datos del restaurante
Criterios	<ol style="list-style-type: none"> 1. Solo el administrador podrá registrar información del restaurante 2. Se requiere capturar los campos: Nombre del restaurante Ruc del restaurante Nombre del dueño del restaurante 3. Una vez creado el registro deberá de mostrarse un mensaje “Se ha creado un nuevo restaurante correctamente”.

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

1.3. EDITAR DATOS DEL RESTAURANTE

Tabla 10: H.U. Modificar datos del restaurante

<div>  <div> HISTORIA DE USUARIO HU03: MODIFICAR DATOS DEL RESTAURANTE </div> </div>	
Yo como	Administrador
Deseo/quiero/necesito	Modificar datos del restaurante
Para	Poder administrar correctamente el sistema.

Fuente: (Elaboración propia, 2021)


Tabla 11: C.A. Modificar datos del restaurante

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN N.º 03	
Historia de usuario	HU03: Modificar datos del restaurante
Criterios	<ol style="list-style-type: none"> 1. Solo el administrador podrá modificar información del restaurante. 2. Deberá existir por lo menos un registro previamente agregado al sistema. 3. Una vez modificado el registro deberá de mostrarse un mensaje “registro actualizado satisfactoriamente”.

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

1.4. INSERTAR CATEGORÍA

Tabla 12: H.U. Registro de categoría de productos

 HISTORIA DE USUARIO HU04: REGISTRO DE CATEGORIA DE PRODUCTOS	
Yo como	Administrador
Deseo/quiero/necesito	Registrar una categoría de productos
Para	Ofrecer una mejor presentación de los productos a los clientes.

Fuente: (Elaboración propia, 2021)


Tabla 13: C.A. Registro de categoría de productos

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN N.º 04	
Historia de usuario	HU04: Registro de categoría de productos
Criterios	<ol style="list-style-type: none"> 1. Solo el administrador podrá registrar nuevas categorías de productos 2. Se requiere capturar los campos: Nombre categoría 3. Si el campo nombre de la categoría está vacío se le solicitará al administrador que rellene el campo, caso contrario no procederá el registro. 4. Una vez registrado la categoría se mostrará un mensaje de “operación exitosa”.

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

1.5. EDITAR CATEGORÍA

Tabla 14: H.U. Modificar categoría de productos

 HISTORIA DE USUARIO HU05: MODIFICAR CATEGORIA DE PRODUCTOS	
Yo como	Administrador
Deseo/quiero/necesito	Modificar una categoría de productos
Para	Una correcta administración

Fuente: (Elaboración propia, 2021)


Tabla 15: C.A. Modificar categoría de productos

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN N.º 05	
Historia de usuario	HU05: Modificar categoría de productos
Criterios	<ol style="list-style-type: none">1. Solo el administrador podrá modificar los registros de categoría de productos.2. Debe existir por lo menos un registro para poder realizar esta operación.3. Si el campo nombre de la categoría está vacío se le solicitará al administrador que rellene el campo, caso contrario no procederá el registro.4. Una vez modificado la categoría se mostrará un mensaje de “operación exitosa”

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

1.6. INSERTAR PRODUCTO

Tabla 16: H.U. Registro de producto

 HISTORIA DE USUARIO HU06: REGISTRO DE PRODUCTO	
Yo como	Administrador
Deseo/quiero/necesito	Registrar un producto
Para	Poder ofrecer una mayor variedad de productos a los clientes.

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Tabla 17: C.A. Registro de producto


CRITERIOS DE ACEPTACIÓN N.º 06	
Historia de usuario	HU06: registro de producto
Criterios	<ol style="list-style-type: none"> Solo el administrador podrá registrar un producto. Se requiere capturar los campos: <ul style="list-style-type: none"> Tipo Código Nombre Categoría Proveedor Precio de compra Impuesto Precio Unidad producto Alerta cantidad Opciones de producto Imagen Descripción Es necesario que los campos tipo, nombre, categoría, precio, unidad producto, alerta cantidad, opciones del

	<p>producto, imagen y descripción sean obligatorios.</p> <ol style="list-style-type: none">4. Si el campo categoría está vacío será obligado a crear uno nuevo.5. El campo imagen deberá ser validado de acuerdo al formato (jpg, img).6. Una vez creado un registro el sistema mostrará una alerta “El producto fue creado exitosamente”.
--	--

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

1.7. EDITAR PRODUCTO

Tabla 18: H.U. Modificar producto

 HISTORIA DE USUARIO HU07: MODIFICAR PRODUCTO	
Yo como	Administrador
Deseo/quiero/necesito	Modificar un producto
Para	Para poder actualizar precios, imagen, código y nombre de un producto registrado.

Fuente: (Elaboración propia, 2021)


Tabla 19: C.A. Modificar producto

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN N.º 07	
Historia de usuario	HU07: Modificar producto
Criterios	<ol style="list-style-type: none"> 1. Solo el administrador puede modificar un producto. 2. Los campos obligatorios no pueden estar vacíos. 3. El campo imagen deberá ser validado de acuerdo al formato (jpg, img). 4. Una vez modificado un registro el sistema mostrará una alerta “El producto fue actualizado correctamente”.

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

1.8. CONSULTAR PRODUCTO

Tabla 20: H.U. Consultar producto

 HISTORIA DE USUARIO HU08: CONSULTAR PRODUCTO	
Yo como	Administrador
Deseo/quiero/necesito	Consultar los productos
Para	Poder imprimir menú con los productos activos.

Fuente: (Elaboración propia, 2021)


Tabla 21: C.A. Consultar producto

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN N.º 08	
Historia de usuario	HU08: Consultar producto
Criterios	<ol style="list-style-type: none"> 1. Solo el administrador puede consultar los productos. 2. La consulta se realizará por medio de los siguientes filtros: Código Nombre Descripción Categoría Precio 3. La consulta mostrará los detalles del producto.

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

1.9. CONSULTAR COBRO TOTAL

Tabla 22: H.U. Consumo total por mesa

 HISTORIA DE USUARIO HU09: CONSUMO TOTAL POR MESA	
Yo como	Administrador o Cajero
Deseo/quiero/necesito	Consultar el total a pagar de una mesa
Para	Saber el monto a cobrar al cliente

Fuente: (Elaboración propia, 2021)


Tabla 23: C.A. Consumo total por mesa

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN N.º 09	
Historia de usuario	HU09: Consumo total por mesa
Criterios	<ol style="list-style-type: none"> La consulta se realizará por los siguientes filtros: Numero de mesa Cliente Deberán haber iniciado sesión para acceder al módulo.

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

1.10. GESTIÓN DE MESAS

Tabla 24: H.U. Gestión de mesa

 HISTORIA DE USUARIO HU10: GESTIÓN DE MESA	
Yo como	Camarero
Deseo/quiero/necesito	Gestionar las mesas
Para	Poder asignarle a un cliente

Fuente: (Elaboración propia, 2021)


Tabla 25: C.A. Gestión de mesa

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN N.º 10	
Historia de usuario	HU10: Gestión de mesa
Criterios	<ol style="list-style-type: none"> 1. Podrá seleccionar qué mesa ocupará un cliente. 2. El camarero solo podrá registrar un cliente por mesa. 3. Se solicitará número de mesa y nombre de cliente. 4. Al guardar la información se le solicitará refrescar la página. 5. Se mostrará una alerta al camarero que refresque la página cada cierto tiempo. 6. Si no cumple los requisitos se verá obligado a iniciar sesión nuevamente.

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

1.11. CONSULTAR DE SILLAS POR MESAS

Tabla 26: H.U. Consultar sillas por mesa

 HISTORIA DE USUARIO HU11: CONSULTAR SILLAS POR MESA	
Yo como	Administrador
Deseo/quiero/necesito	Consultar la cantidad de sillas que tiene cada mesa.
Para	Saber la cantidad de clientes que pueden alojarse en una misma mesa.

Fuente: (Elaboración propia, 2021)


Tabla 27: C.A. Consultar sillas por mesa

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN N.º 11	
Historia de usuario	HU11: Consultar sillas por mesa
Criterios	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador solo podrá hacer consulta a una mesa por operación. 2. El campo número de mesa solo aceptará números enteros. 3. Si el campo es nulo, no se realiza la consulta. 4. Se obtendrá como resultado un reporte de sillas para la mesa consultada.

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

1.12. VER PEDIDOS

Tabla 28: H.U. Ver pedidos

 HISTORIA DE USUARIO HU12: VER PEDIDOS	
Yo como	Cocinero
Deseo/quiero/necesito	Ver pedidos por mesa
Para	Empezar a atenderlos

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Tabla 29: C.A. Ver pedidos

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN N.º 12	
Historia de usuario	HU12: Ver pedidos
Criterios	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se podrá observar los pedidos pendientes por mesa y orden de llegada. 2. Solo el cocinero tiene acceso a dicho modulo. 3. Solo se mostrarán los pedidos con estado de espera.

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

2. CASO DE USO

2.1. LOGIN

Tabla 30: C.U. Login

Caso de uso: Login	
Contrato N°: 1	
Precondiciones <ul style="list-style-type: none"> - El administrador registrara a los demás usuarios en el sistema. 	
Curso Típico de eventos	
Usuario	Sistema
1. Entrar al login. 2. Ingresara datos de acceso (usuario y contraseña).	3. Verificar si los datos de acceso son válidos.
Cursos Alternativo de Eventos	
4. Si en caso los datos son incorrectos te vuelve al login (regresa al evento 1).	
Pre condiciones: <ul style="list-style-type: none"> - Entrar al sistema 	

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

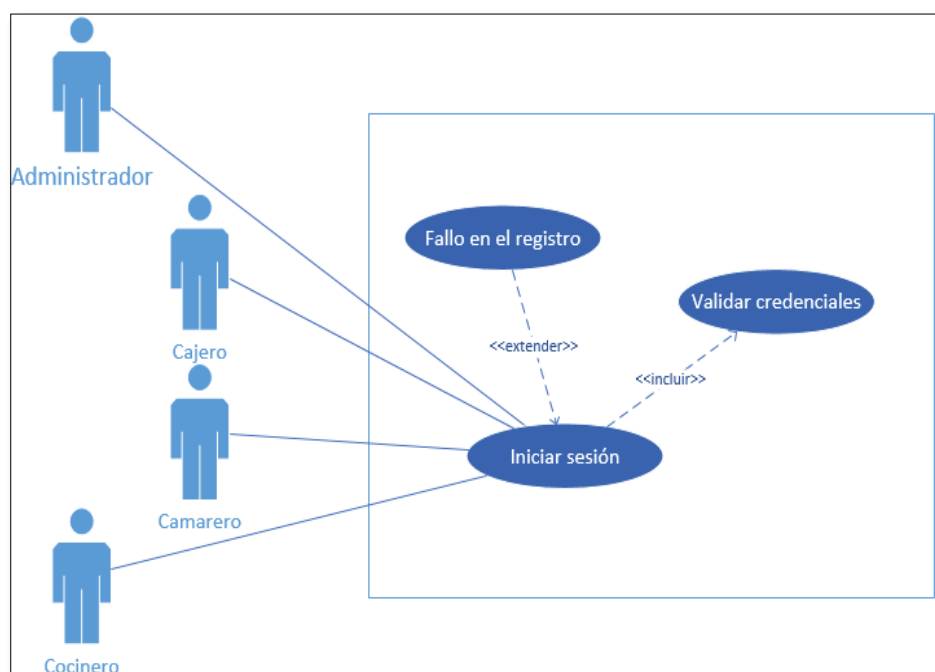


Figura 1: C.U. Login

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

2.2. EDITAR DATOS DEL USUARIO

Tabla 31: C.U. Editar datos del usuario

Caso de uso: Editar datos del usuario	
Contrato N°: 2	
Precondiciones	
- El administrador logueado en el sistema.	
Curso Típico de eventos	
Usuario	Sistema
1. Configurar cuenta. 2. Ingresar nuevos datos. 3. Guardar.	4. Validar datos del perfil. 5. Mensaje de edición exitosa.
Cursos Alternativo de Eventos	
6. Si hay un dato en blanco o incorrecto en el perfil (regresa al evento 2).	
Pre condiciones:	
- Ver perfil con los nuevos datos.	

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

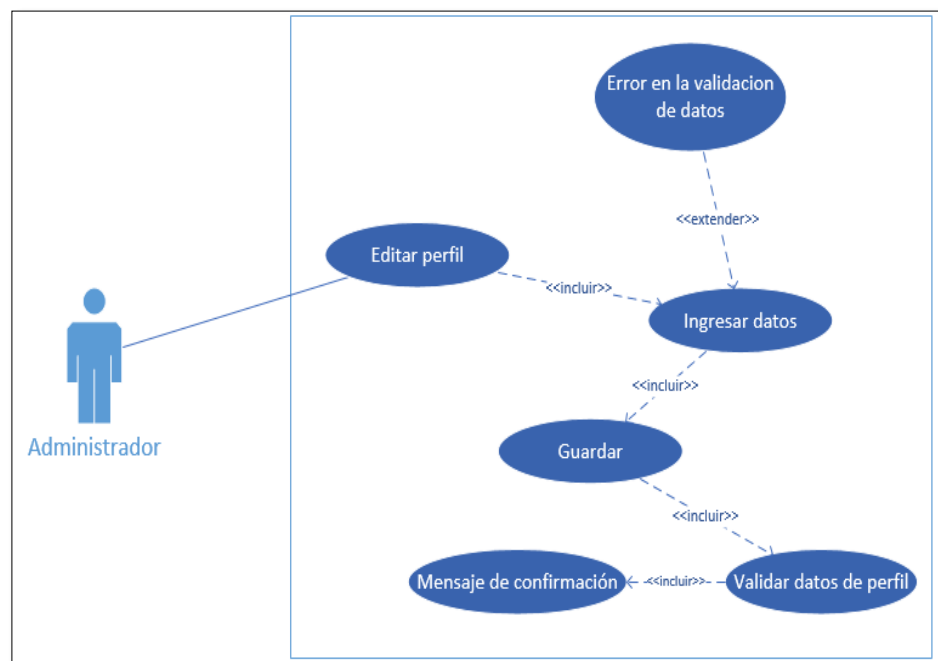


Figura 2: C.U. Editar datos del usuario

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

2.3. GESTIÓN DE DATOS DEL RESTAURANTE

Tabla 32: C.U. Gestión de datos del restaurante

Caso de uso: Gestión de datos del restaurante Contrato N°: 3	
Precondiciones - El administrador logueado en el sistema.	
Curso Típico de eventos	
Usuario	Sistema
2. Registrar nuevo restaurante. 3. Insertar datos del nuevo restaurante. 5. El administrador puede hacer consultas de los todos los restaurantes que se encuentra en el sistema. 6. Ingresar filtro de consulta. 8. El administrador puede hacer las siguientes acciones de editar y eliminar. 9. Editar datos del restaurante. 11. Eliminar datos del restaurante.	1. Listar restaurantes. 3. Mensaje de registrado exitoso. 7. Listado de restaurante. 10. Mensaje de editado exitoso. 12. Mensaje de eliminado exitoso. 13. Listado de restaurante.
Cursos Alternativo de Eventos	
Pre condiciones: - Mostrar listado de los restaurantes.	

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

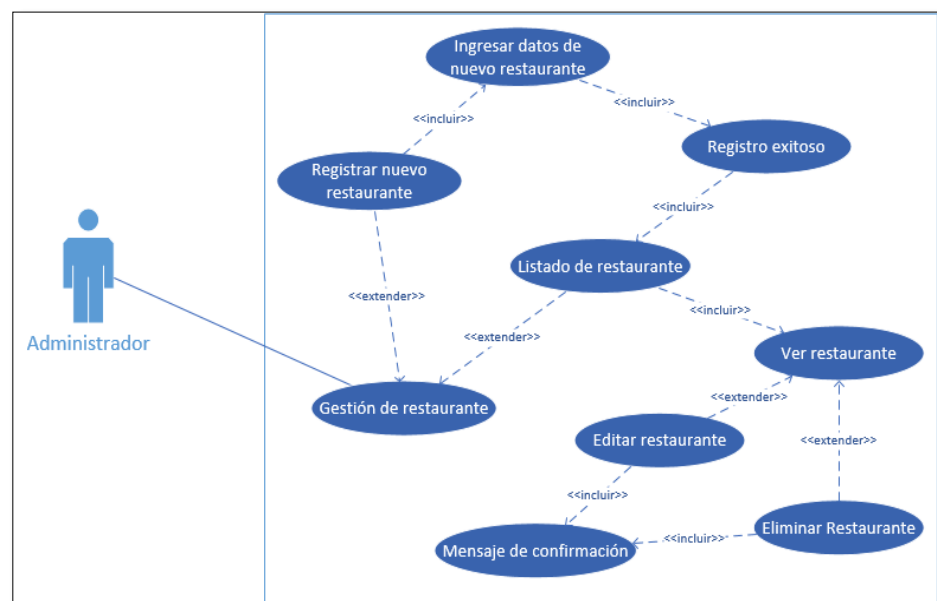


Figura 3: C.U. Gestión de datos del restaurante

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

2.4. GESTIÓN DE USUARIO

Tabla 33: C.U. Gestión de usuario

Caso de uso: Gestión de usuario Contrato N°: 4	
Precondiciones	
- El administrador logueado en el sistema.	
Curso Típico de eventos	
Usuario	Sistema
2. Registrar nuevo usuario. 3. Insertar datos del nuevo usuario. 5. El administrador puede hacer consultas de los todos los usuarios que se encuentra en el sistema. 6. Ingresar filtro de consulta. 8. El administrador puede hacer las siguientes acciones de editar y eliminar. 9. Editar datos del usuario. 11. Eliminar datos del usuario.	1. Listar usuarios. 4. Mensaje de registrado exitoso. 7. Listado de usuario. 10. Mensaje de editado exitoso. 12. Mensaje de eliminado exitoso. 13. Listado de usuario.
Cursos Alternativo de Eventos	
Pre condiciones:	
- Mostrar listado de los usuarios.	

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

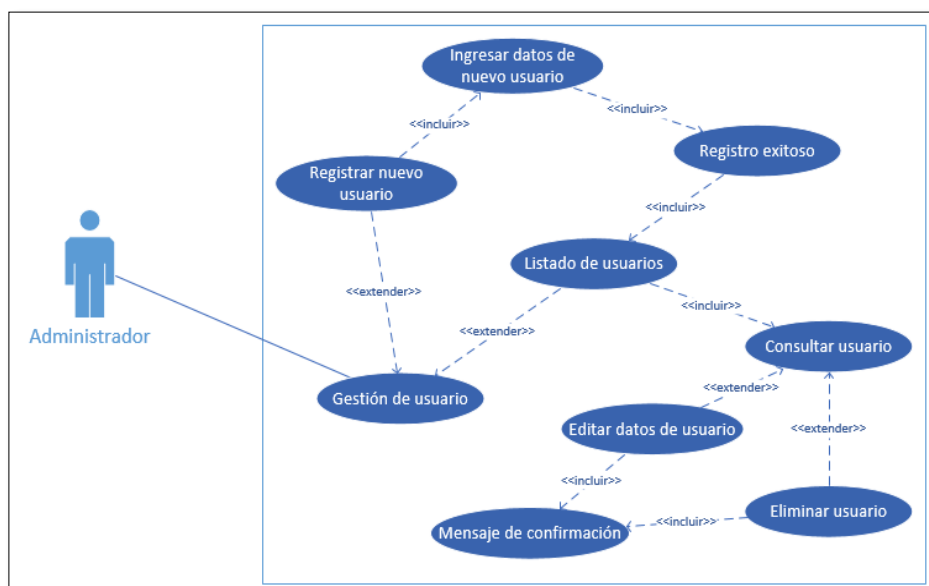


Figura 4: C.U. Gestión de usuario

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

2.5. GESTIÓN DE MESAS

Tabla 34: C.U. Gestión de mesa

Caso de uso: Gestión de mesa	
Contrato N°: 5	
Precondiciones	
- El administrador logueado en el sistema.	
Curso Típico de eventos	
Usuario	Sistema
2. Registrar nueva mesa. 3. Insertar datos de la nueva mesa. 5. El administrador puede hacer consultas de las todas las mesas que se encuentra en el sistema. 6. Ingresar filtro de consulta. 8. El administrador puede hacer las siguientes acciones de editar y eliminar. 9. Editar datos de la mesa. 11. Eliminar datos de la mesa.	1. Listar mesa. 4. Mensaje de registrado exitoso. 7. Listado de mesa. 10. Mensaje de editado exitoso. 12. Mensaje de eliminado exitoso. 13. Listado de mesa.
Cursos Alternativo de Eventos	
Pre condiciones:	
- Mostrar listado de la mesa.	

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

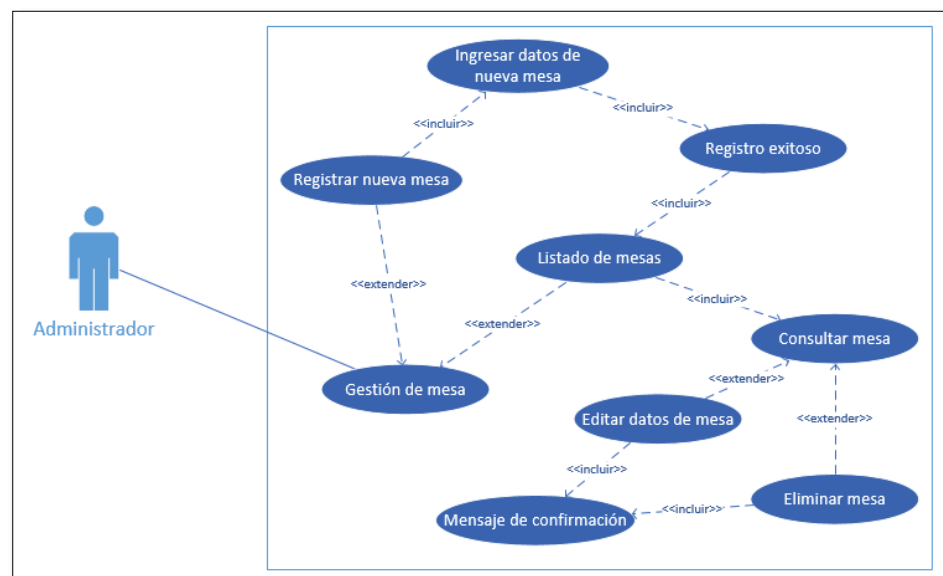


Figura 5: C.U. Gestión de mesa

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

2.6. GESTIÓN DE SILLA EN SU RESPECTIVA MESA

Tabla 35: C.U. Gestión de silla en su respectiva mesa

Caso de uso: Gestión de silla en su respectiva mesa Contrato N°: 6	
Precondiciones - El administrador logueado en el sistema.	
Curso Típico de eventos	
Usuario	Sistema
2. Registrar nueva silla en su respectiva mesa. 3. Insertar datos de la nueva silla. 5. El administrador puede hacer consultas de las todas las sillas que se encuentra en la su respectiva mesa. 6. Ingresar filtro de consulta. 8. El administrador puede hacer las siguientes acciones de editar y eliminar. 9. Editar datos de la silla. 11. Eliminar datos de la silla.	1. Listar silla por mesa. 4. Mensaje de registrado exitoso. 7. Listado de silla. 10. Mensaje de editado exitoso. 12. Mensaje de eliminado exitoso. 13. Listado de silla en su respectiva mesa.
Cursos Alternativo de Eventos	
Pre condiciones: - Mostrar listado de las sillas por mesa.	

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

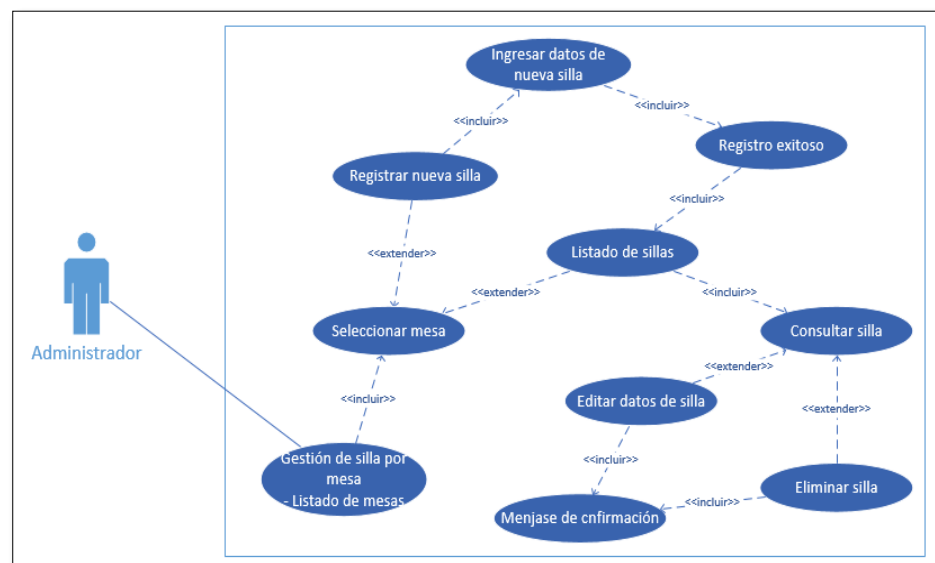


Figura 6: C.U. Gestión de silla en su respectiva mesa

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

2.7. GESTIÓN DE CATEGORÍA

Tabla 36: C.U. Gestión de categoría

Caso de uso: Gestión de categoría	
Contrato N°: 7	
Precondiciones	
- El administrador logueado en el sistema.	
Curso Típico de eventos	
Usuario	Sistema
2. Registrar nueva categoría. 3. Insertar datos de la nueva categoría. 5. El administrador puede hacer consultas de las todas las categorías que se encuentra en el sistema. 6. Ingresar filtro de consulta. 8. El administrador puede hacer las siguientes acciones de editar y eliminar. 9. Editar datos de la categoría. 11. Eliminar datos de la categoría.	1. Listar categoría. 4. Mensaje de registrado exitoso. 7. Listado de categoría. 10. Mensaje de editado exitoso. 12. Mensaje de eliminado exitoso. 13. Listado de categoría.
Cursos Alternativo de Eventos	
Pre condiciones:	
- Mostrar listado de la categoría.	

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

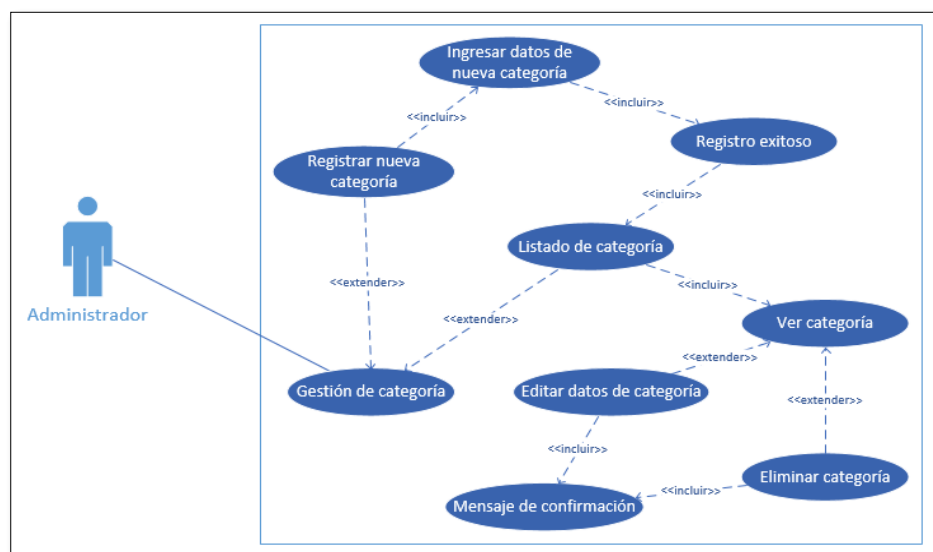


Figura 7: C.U. Gestión de categoría

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

2.8. GESTIÓN DE PRODUCTO

Tabla 37: C.U. Gestión de producto

Caso de uso: Gestión de producto Contrato N°: 8	
Precondiciones	
- El administrador logueado en el sistema.	
Curso Típico de eventos	
Usuario	Sistema
2. Registrar nuevo producto. 3. Insertar datos del nuevo producto. 5. El administrador puede hacer consultas del todo el producto que se encuentra en el sistema. 6. Ingresar filtro de consulta. 8. El administrador puede hacer las siguientes acciones de editar y eliminar. 9. Editar datos del producto. 11. Eliminar datos del producto.	1. Listar producto. 4. Mensaje de registrado exitoso. 7. Listado de producto. 10. Mensaje de editado exitoso. 12. Mensaje de eliminado exitoso. 13. Listado de producto.
Cursos Alternativo de Eventos	
Pre condiciones:	
- Mostrar listado del producto.	

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

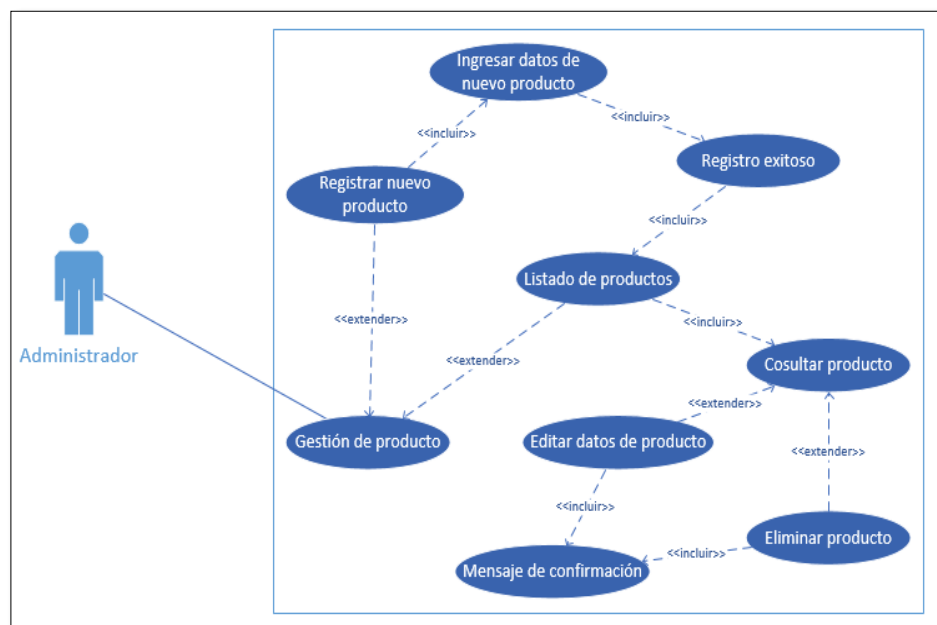


Figura 8: C.U. Gestión de producto

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

2.9. GESTIÓN DE PEDIDO

Tabla 38: C.U. Gestión de pedido

Caso de uso: Gestión de pedido	
Contrato N°: 9	
Precondiciones	
- El usuario logueado en el sistema.	
Curso Típico de eventos	
Usuario	Sistema
2. El usuario puede detallar o cancelar la orden. 3. Facturar pedido. 5. El mesero puede atender al pedido o cancelar el pedido. 6. El mesero entrega el pedido. 8. Crear ticket de pedido.	1. Registrar pedido. 4. Cocinero ve el detalle del pedido. 7. Mensaje de entrega de pedido. 9. Mensaje de impresión de ticket exitoso. 10. Listar pedido.
Cursos Alternativo de Eventos	
11. El Cliente puede cancelar su pedido (regresa al evento 1).	
Pre condiciones:	
- Mostrar listado del pedido.	

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

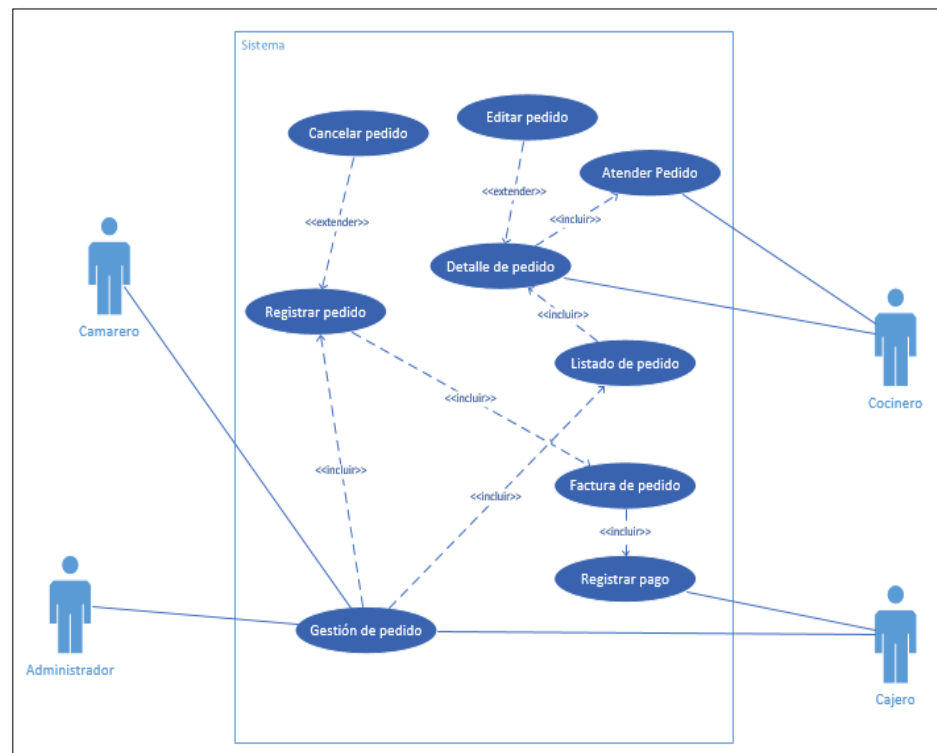


Figura 9: C.U. Gestión de pedido

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

2.10. REPORTES

Tabla 39: C.U. Gestión de reportes

Caso de uso: Gestión de reportes	
Contrato N°: 10	
Precondiciones	
- El administrador logueado en el sistema.	
Curso Típico de eventos	
Usuario	Sistema
1. EL administrador puede reportar por fecha, cliente, producto y sucursal. 2. Reporte por fecha. 3. Filtrar reporte (ventas y gastos). 5. Reportar cliente. 6. Filtrar por nombre de cliente. 8. Reporte de producto. 9. Filtrar por nombre de producto. 11. Reporte de sucursal. 12. Filtrar por nombre de sucursal.	4. Muestra reporte de ventas y gastos. 7. Muestra reporte de cliente. 10. Muestra reporte de producto. 13. Muestra reporte de sucursal.
Cursos Alternativo de Eventos	
14. Mostrar detalles de la factura (evento 4, 7, 10 y 13).	
Pre condiciones:	
- Mostrar reporte.	

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

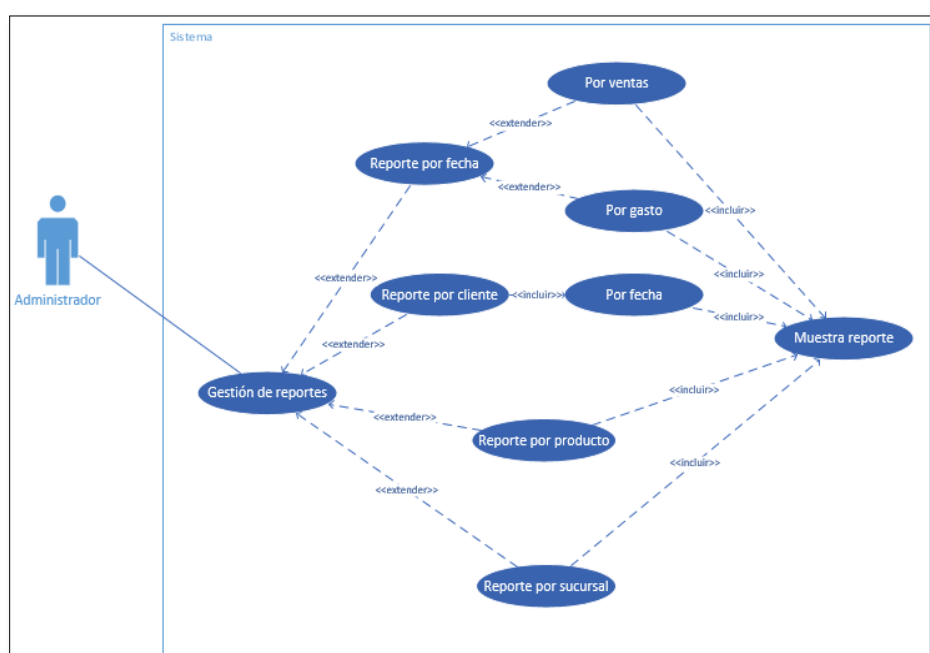


Figura 10: C.U. Gestión de pedido

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

3. DIAGRAMA DE ACTIVIDAD

3.1. LOGIN

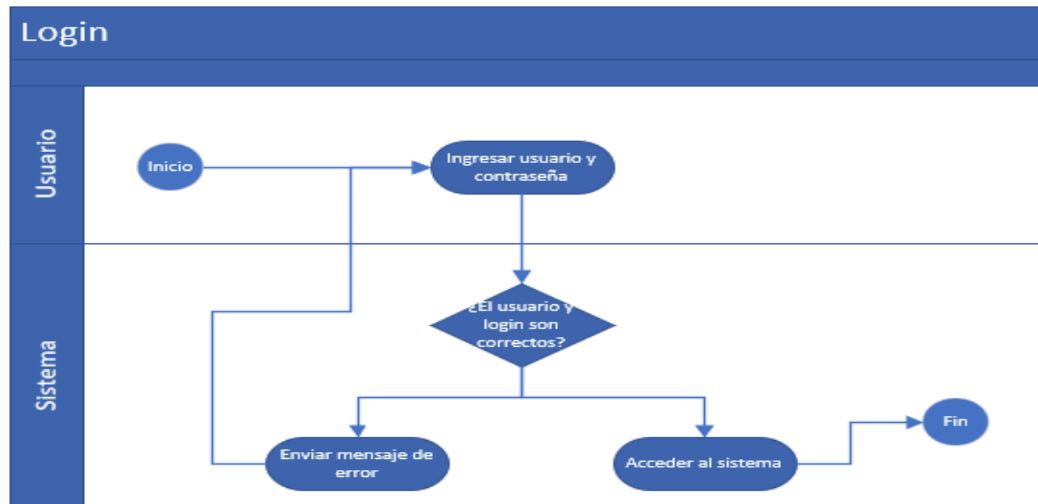


Figura 11: D.A. Login

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

3.2. CREAR USUARIO

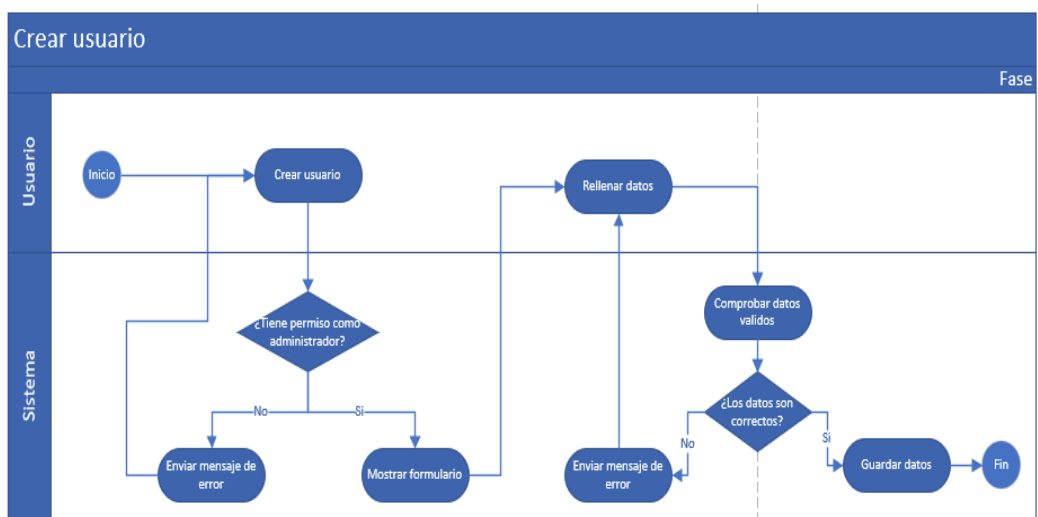


Figura 12: D.A. Crear usuario

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

3.3. EDITAR USUARIO

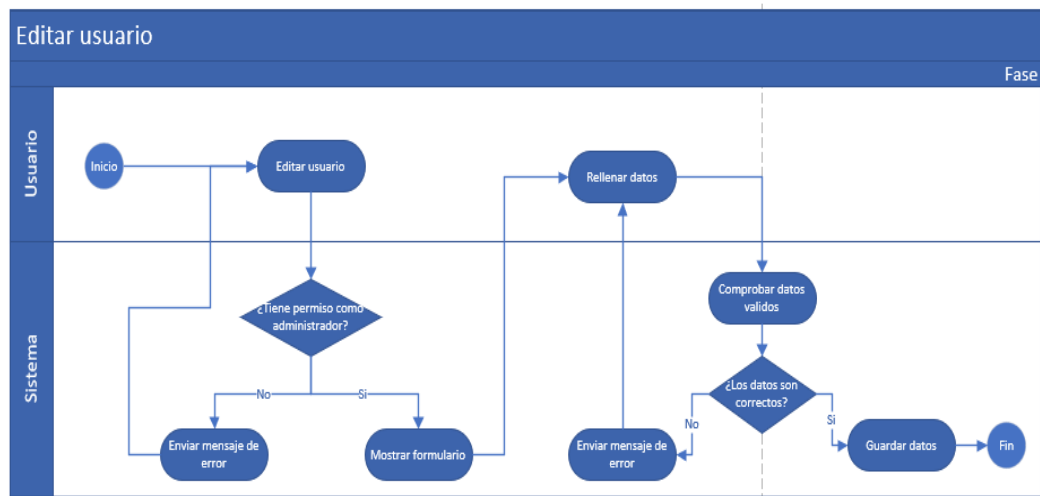


Figura 13: D.A. Editar usuario

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

3.4. CONSULTAR USUARIO

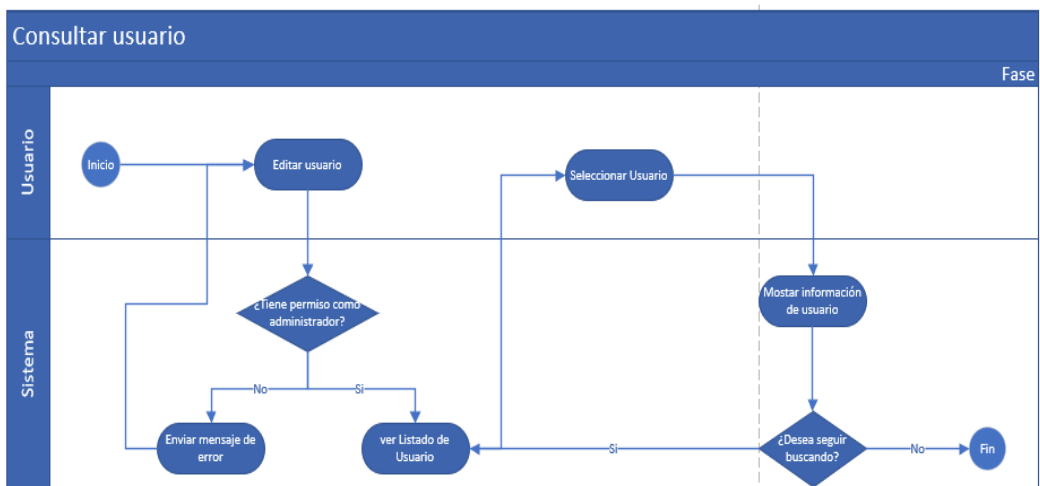


Figura 14: D.A. Consultar usuario

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

3.5. ELIMINAR USUARIO

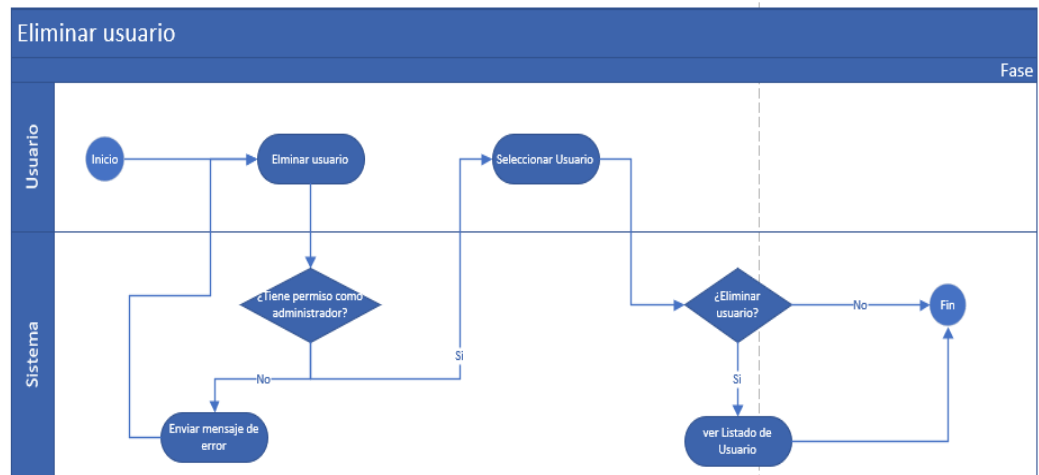


Figura 15: D.A. Eliminar usuario

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

3.6. COLA DE PEDIDOS

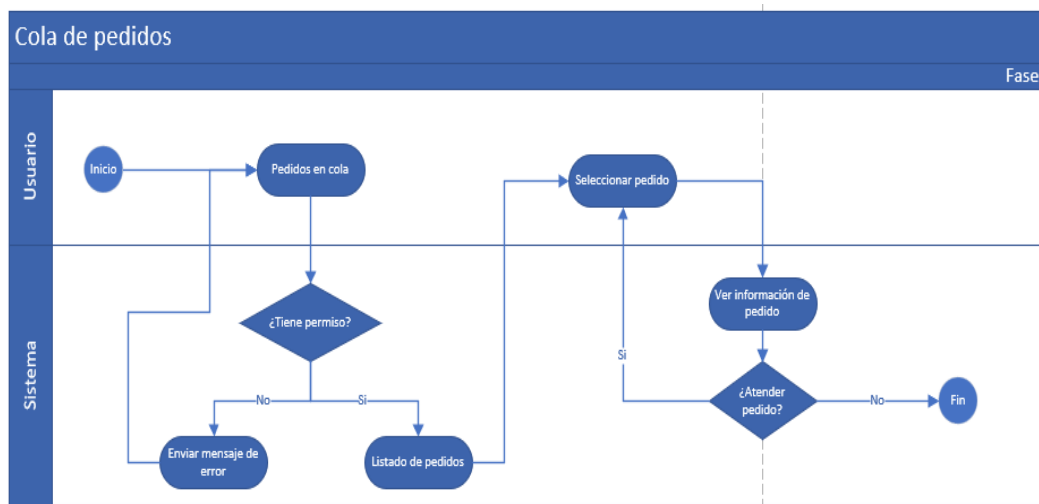


Figura 16: D.A. Cola de pedidos

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

3.7. SERVIR PEDIDO

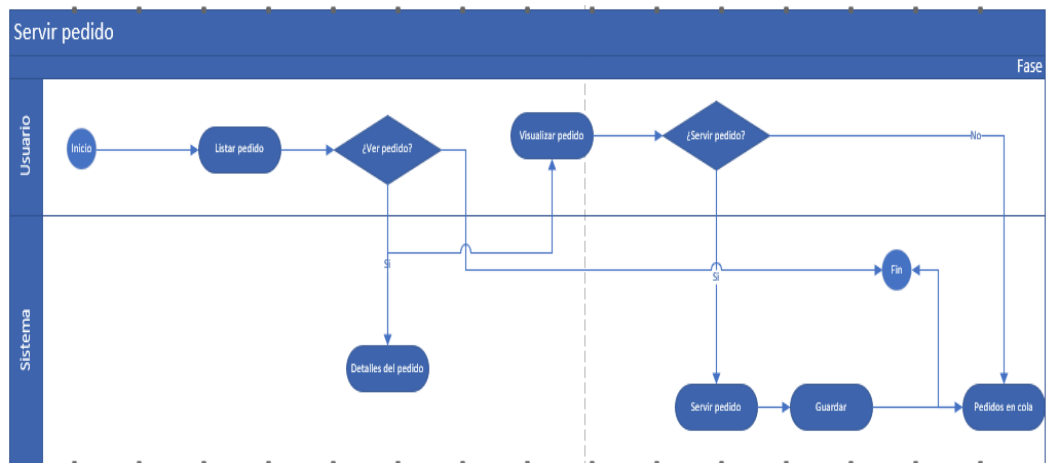


Figura 17: D.A. Servir pedido

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

3.8. TICKET

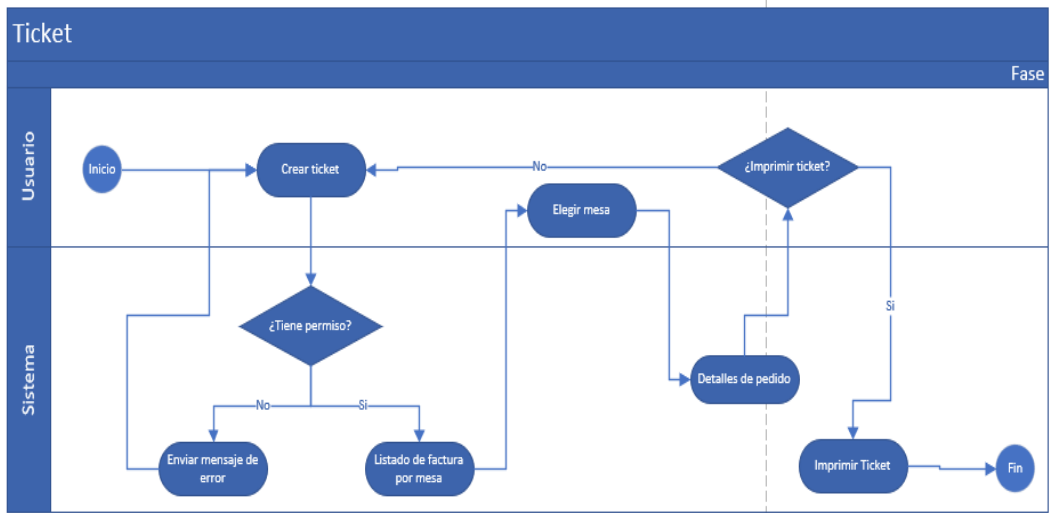


Figura 18: D.A. Ticket

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

3.9. ESCOGER PLATO

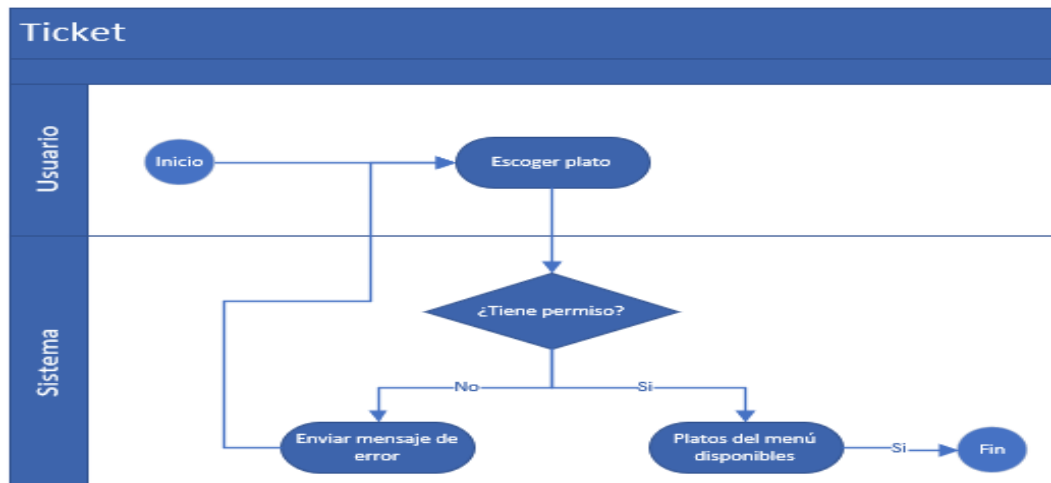


Figura 19: D.A. Escoger plato

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

3.10. PREPARAR PLATO

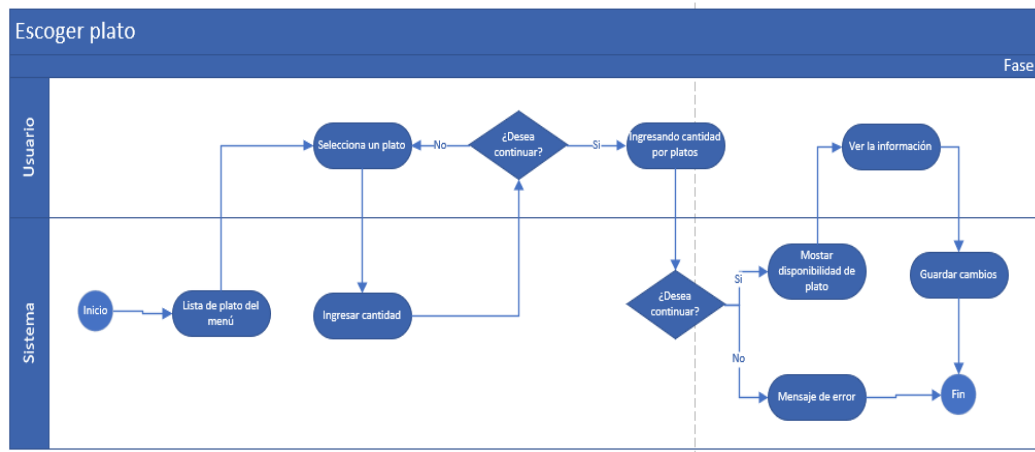


Figura 20: D.A. Preparar plato

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

3.11. CREAR MENÚ

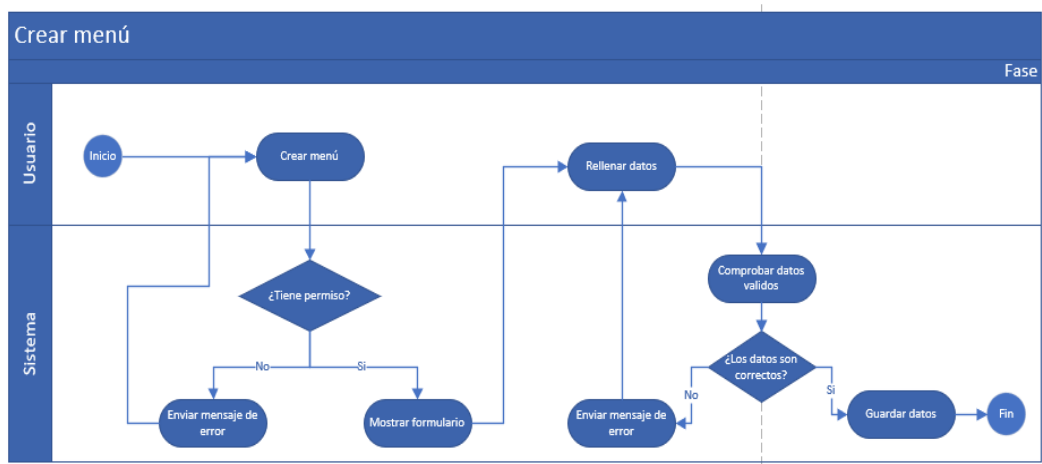


Figura 21: D.A. Crear menú

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

3.12. ELIMINAR MENÚ

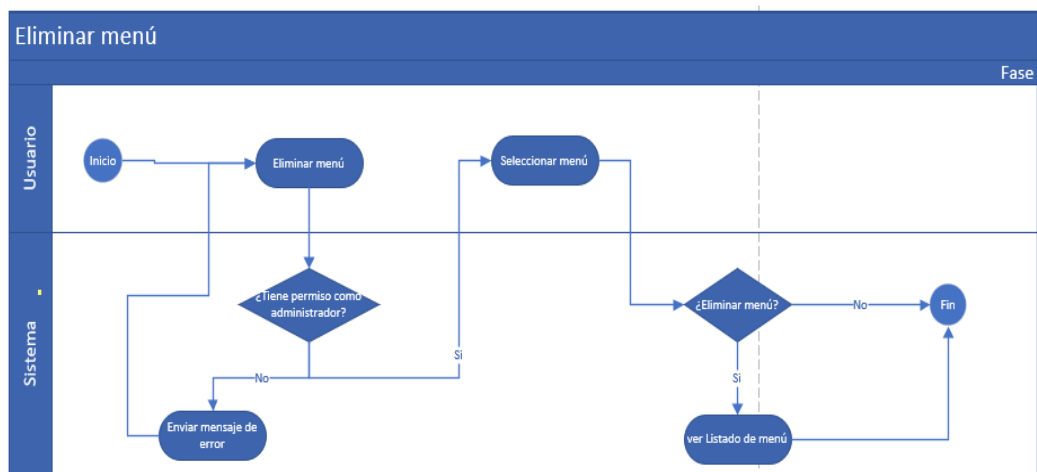


Figura 22: D.A. Eliminar menú

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

3.13. SELECCIONAR MENÚ

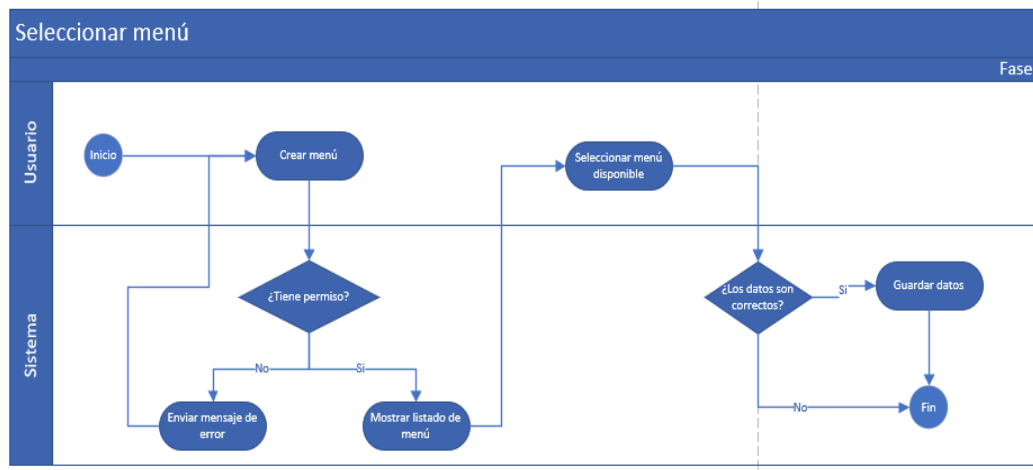


Figura 23: D.A. Seleccionar menú

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

3.14. MOSTRAR MENÚ

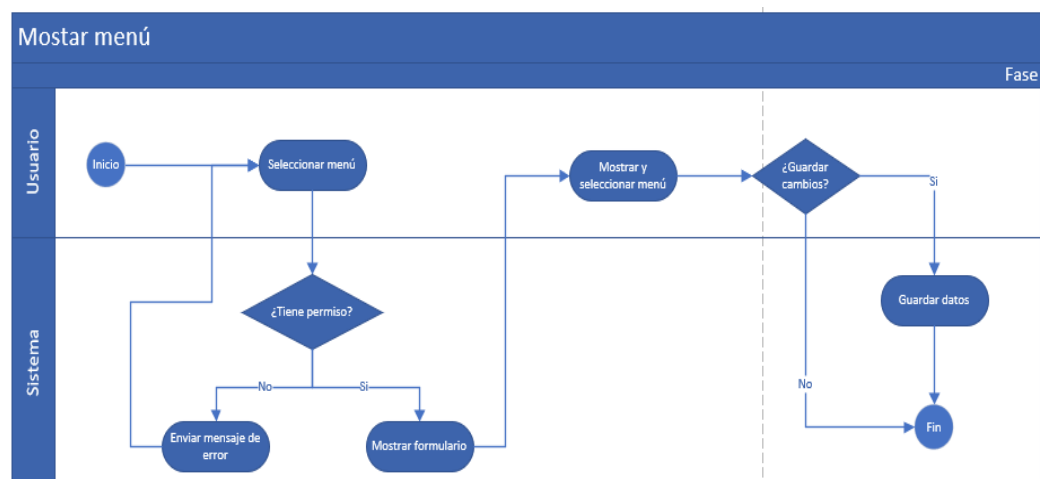


Figura 24: D.A. Mostrar menú

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

3.15. TOMAR PEDIDO

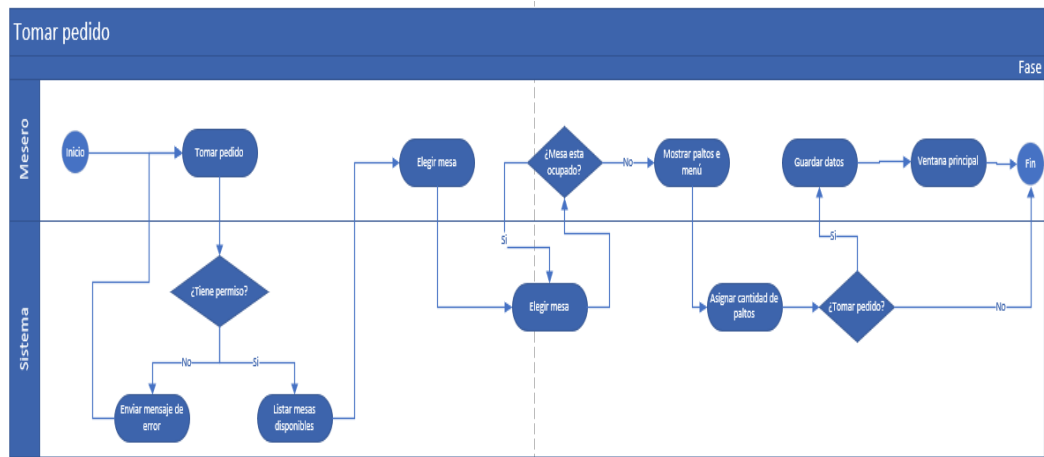


Figura 25: D.A. Tomar pedido

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

3.16. AÑADIR PEDIDO

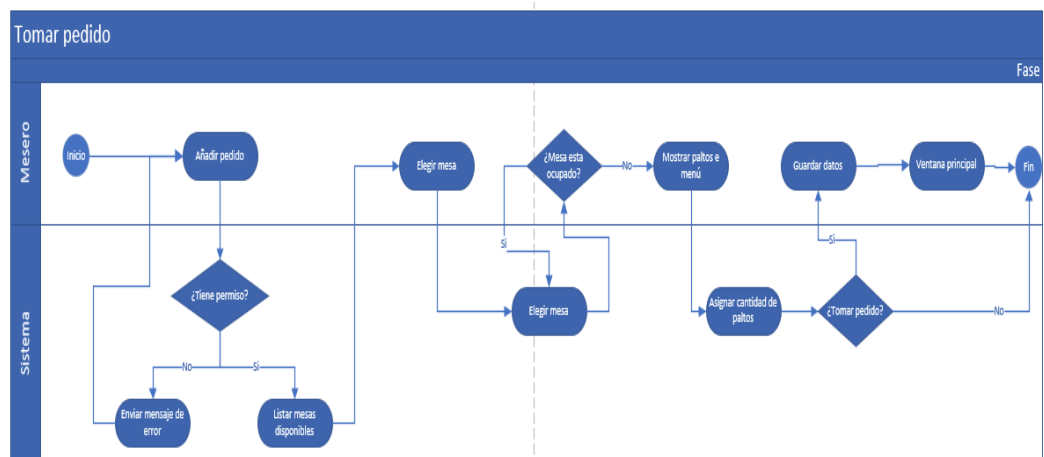


Figura 26: D.A. Añadir pedido

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

4. DIAGRAMA DE SECUENCIA

4.1. REGISTRAR PRODUCTO

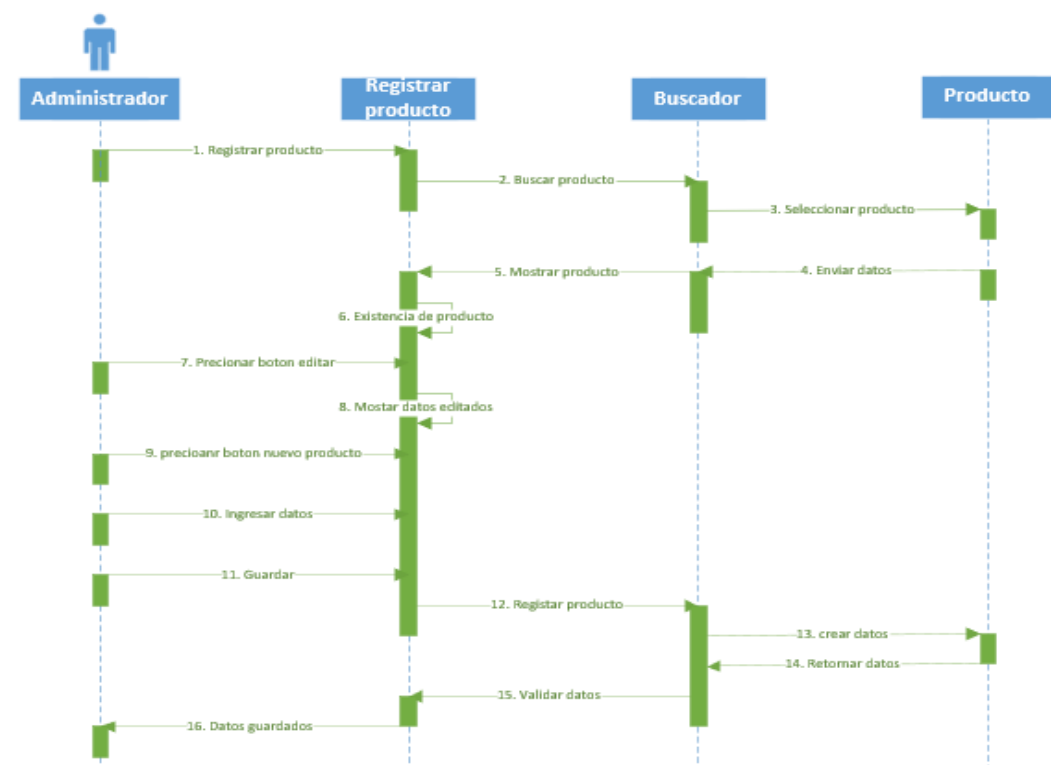


Figura 27: D.S. Registrar producto

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

4.2. USUARIO

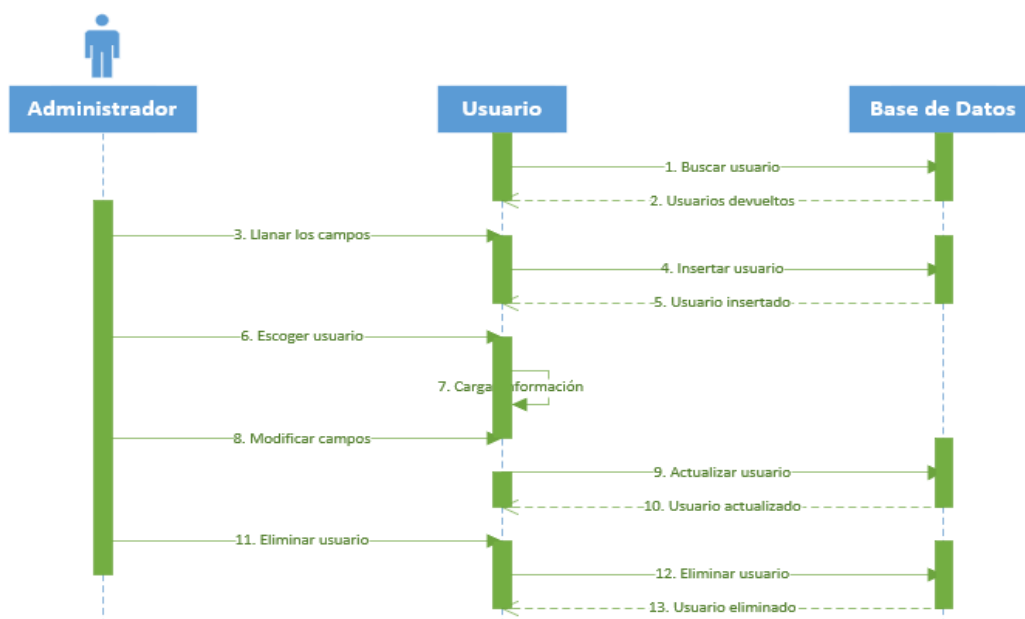


Figura 28: D.S. Usuario

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

4.3. MESA

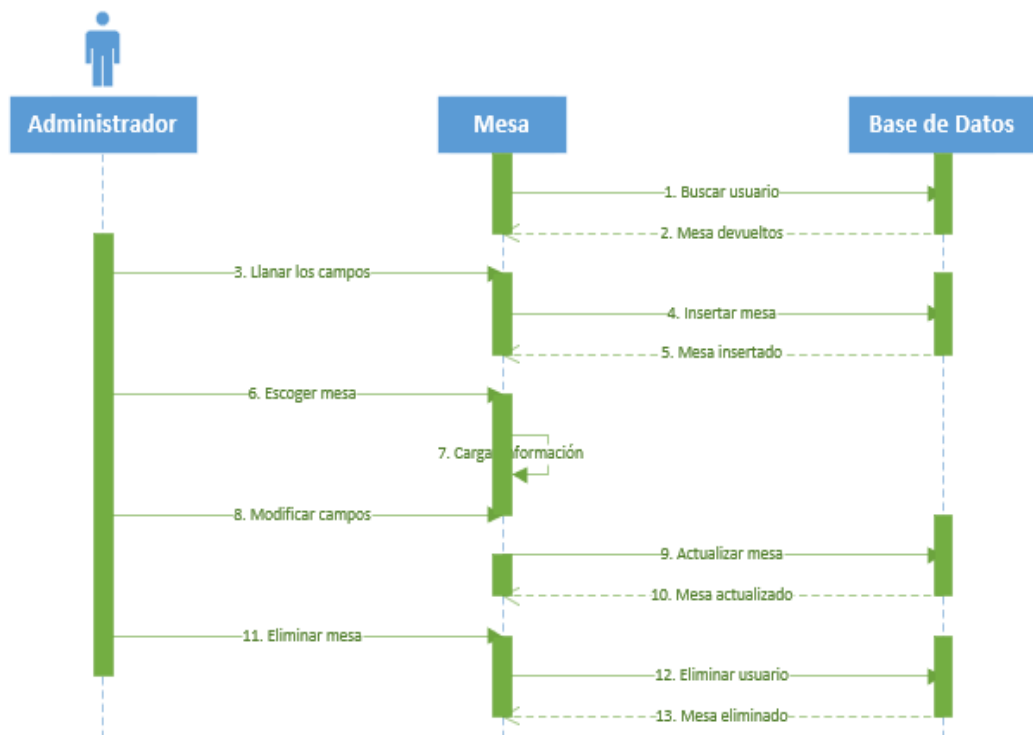


Figura 29: D.S. Mesa

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

4.4. SILLA

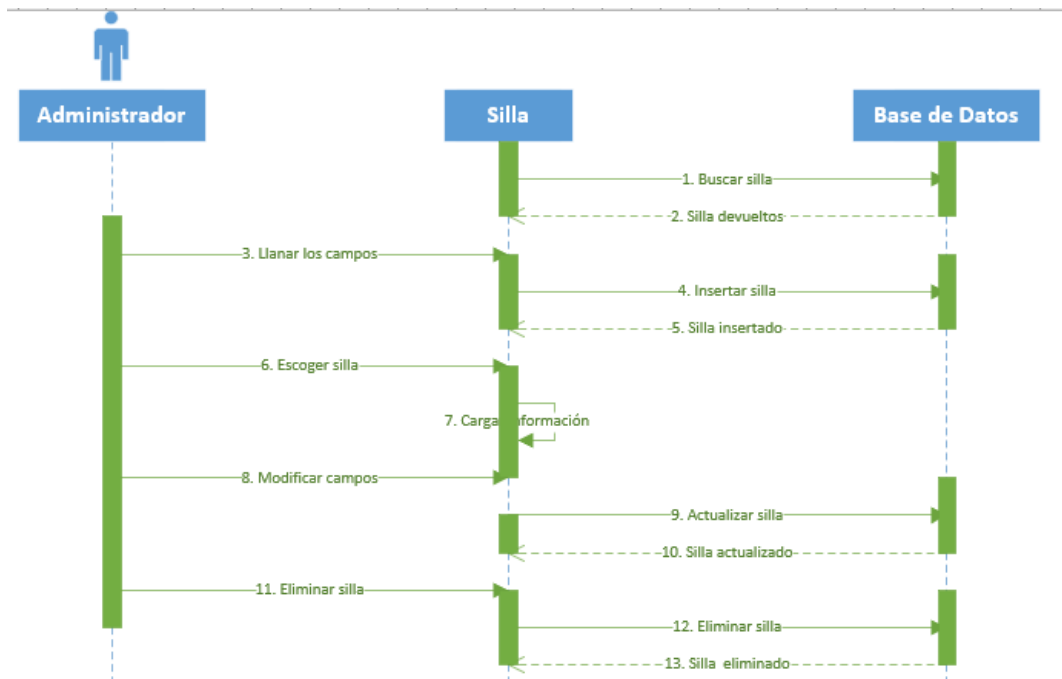


Figura 30: D.S. Silla

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

4.5. INSERTAR PEDIDO

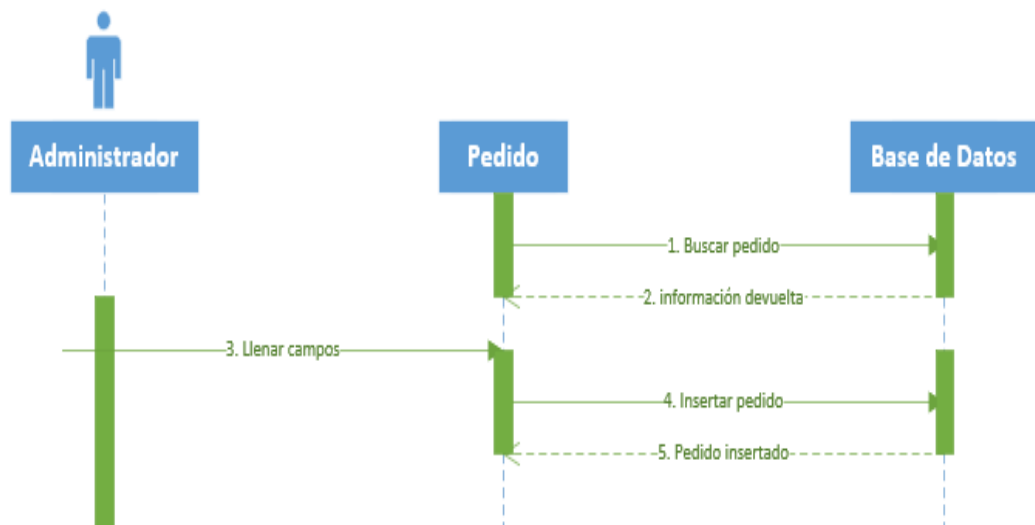


Figura 31: D.S. Insertar pedido

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

4.6. AUMENTAR PEDIDO

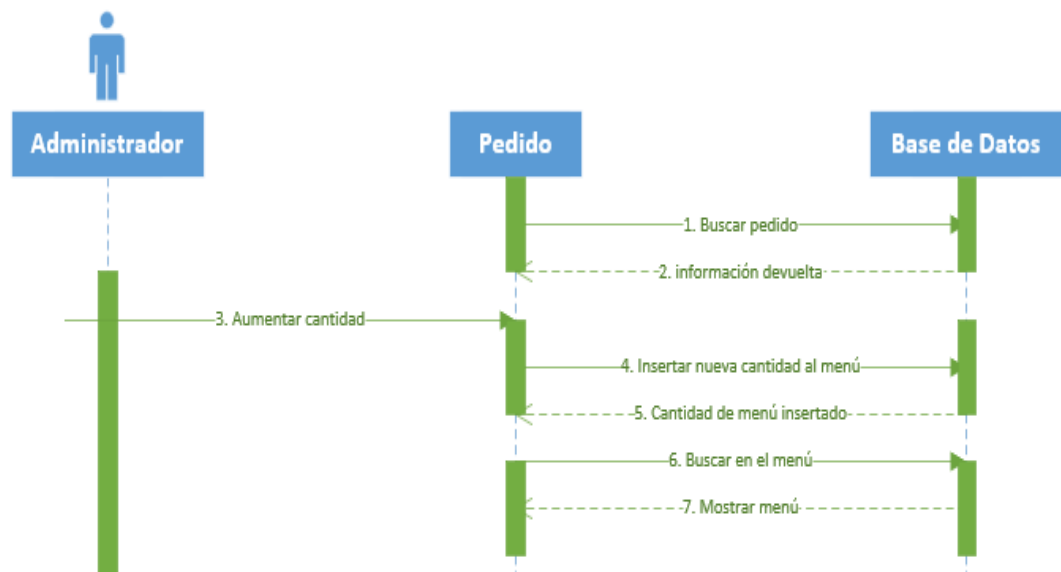


Figura 32: D.S. Aumentar pedido

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

4.7. RESTAR PEDIDO

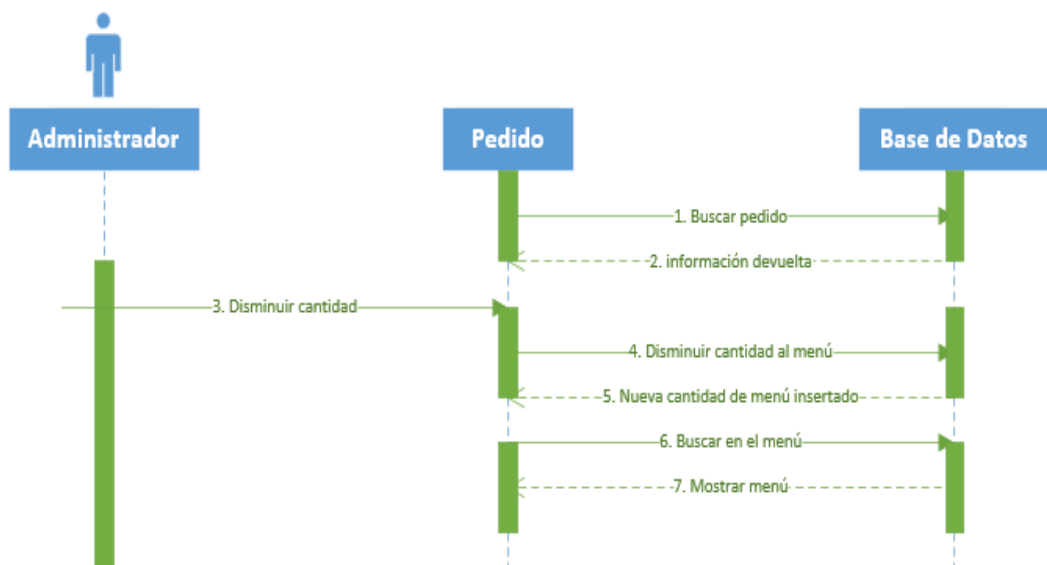


Figura 33: D.S. Restar pedido

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

4.8. ELIMINAR PEDIDO

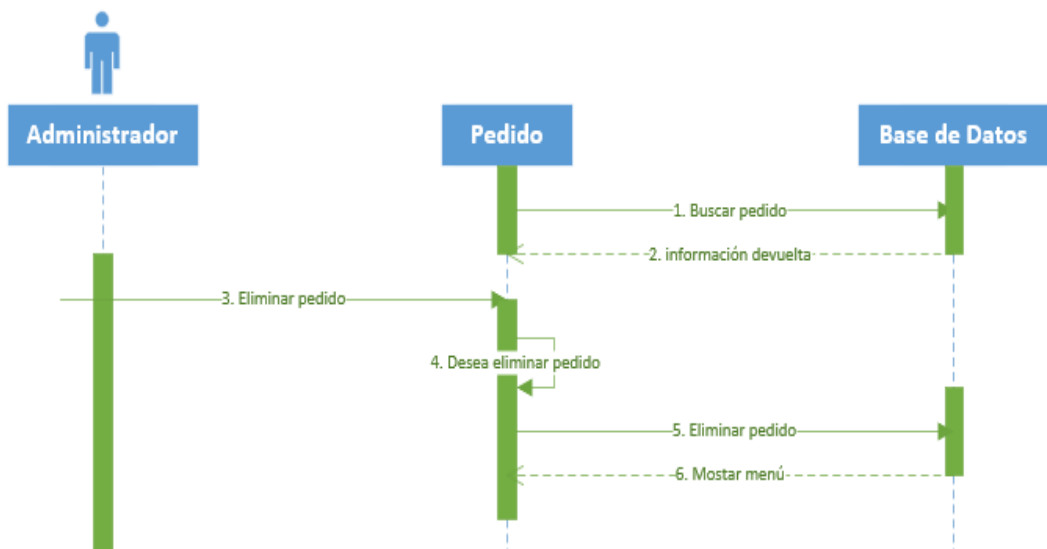


Figura 34: D.S. Eliminar pedido

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

4.9. TICKET

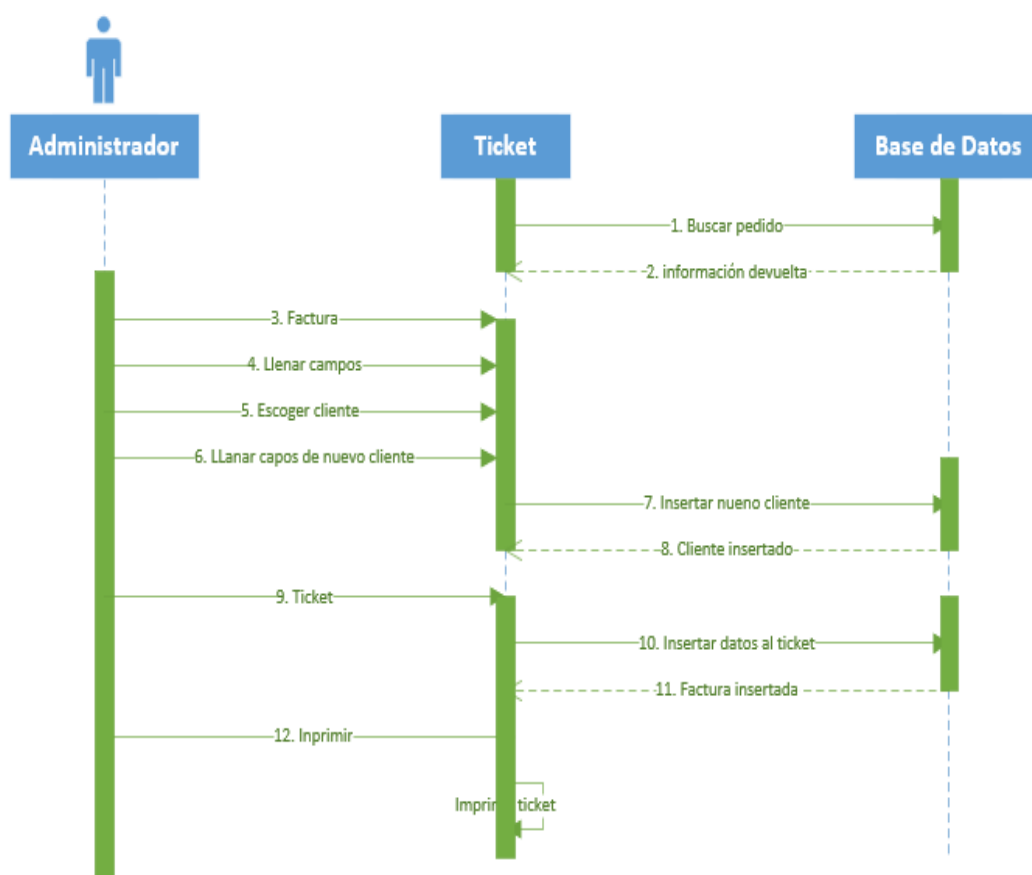


Figura 35: D.S. Eliminar pedido

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

5. DIAGRAMA DE ESTADO

5.1. PRODUCTOS EN STOCK

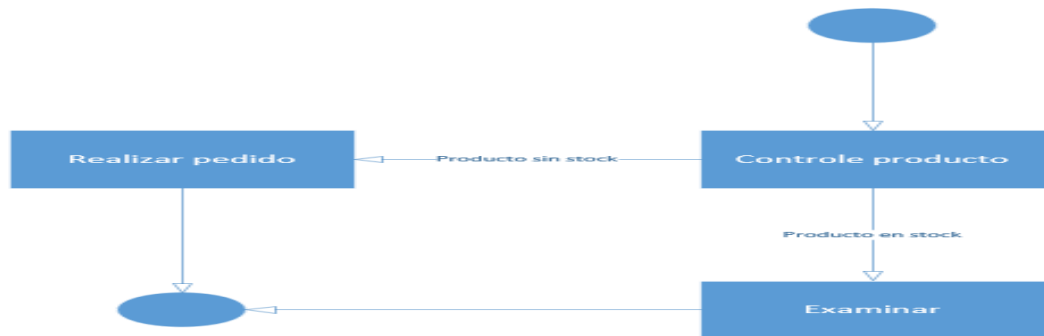


Figura 36: D.E. Productos en stock

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

5.2. REGISTRAR NUEVO ADMINISTRADOR



Figura 37: D.E. Registrar nuevo administrador

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

5.3. REGISTRAR NUEVO CAMARERO

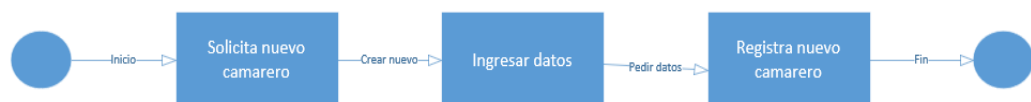


Figura 38: D.E. Registrar nuevo camarero

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

5.4. REGISTRAR NUEVO COCINERO



Figura 39: D.E. Registrar nuevo camarero

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

6. BASE DE DATOS

6.1. Entidad relación

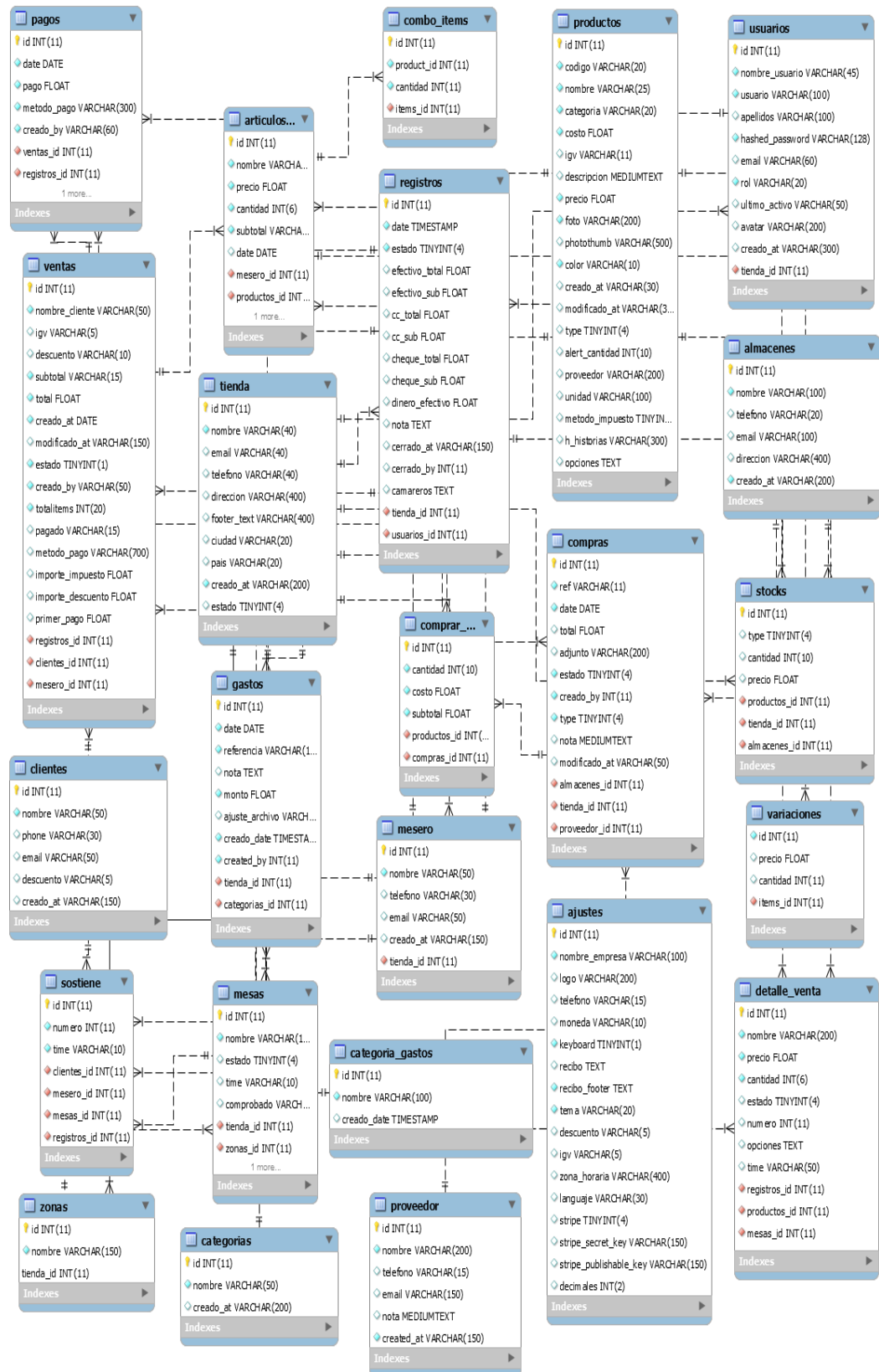


Figura 40: Entidad relación

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

6.2. DICCIONARIO DE DATOS

- AJUSTE

Tabla 40: D.D. Ajustes

Column name	DataType	PK	NN	U Q	BI N	U N	Z F	A I	Default
id	INT(11)	✓	✓					✓	
nombre_empresa	VARCHAR(100)		✓						
logo	VARCHAR(200)								NULL
telefono	VARCHAR(15)								NULL
moneda	VARCHAR(10)								NULL
keyboard	TINYINT(1)		✓						
recibo	TEXT								NULL
recibo_footer	TEXT		✓						
tema	VARCHAR(20)		✓						
descuento	VARCHAR(5)								NULL
igv	VARCHAR(5)								NULL
zona_horaria	VARCHAR(400)								NULL
lenguaje	VARCHAR(30)								NULL
stripe	TINYINT(4)								NULL
stripe_secret_key	VARCHAR(150)								NULL
stripe_publishable_key	VARCHAR(150)								NULL
decimales	INT(2)								NULL

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

- ALMACÉN

Tabla 41: D.D. Almacén

Column name	DataType	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default
id	INT(11)	✓	✓					✓	
nombre	VARCHAR(100)		✓						
telefono	VARCHAR(20)								NULL
email	VARCHAR(100)								NULL
direccion	VARCHAR(400)								NULL
creado_at	VARCHAR(200)		✓						

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

- **ARTÍCULOS_ITEMS**

Tabla 42: D.D. Artículos_items

Column name	DataType	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default
id	INT(11)	✓	✓					✓	
nombre	VARCHAR(200)		✓						
precio	FLOAT		✓						
cantidad	INT(6)		✓						
subtotal	VARCHAR(20)		✓						
date	DATE								NULL
mesero_id	INT(11)		✓						
productos_id	INT(11)		✓						
ventas_id	INT(11)		✓						

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

- **CATEGORÍA_GASTOS**

Tabla 43: D.D. Categoría_gastos

Column name	DataType	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default
id	INT(11)	✓	✓					✓	
nombre	VARCHAR(100)		✓						
creado_date	TIMESTAMP								CURRENT_TIMESTAMP()

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

- **CATEGORÍAS**

Tabla 44: D.D. Categorías

Column name	DataType	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default
id	INT(11)	✓	✓					✓	
nombre	VARCHAR(50)		✓						
creado_at	VARCHAR(200)								NULL

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

- **CLIENTES**

Tabla 45: D.D. Clientes

Column name	DataType	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default
id	INT(11)	✓	✓					✓	
nombre	VARCHAR(50)		✓						
phone	VARCHAR(30)								NULL
email	VARCHAR(50)								NULL
descuento	VARCHAR(5)								NULL
creado_at	VARCHAR(150)								NULL

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

- **COMBO_ITEMS**

Tabla 46: D.D. Combo_items

Column name	DataType	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default
id	INT(11)	✓	✓					✓	
product_id	INT(11)		✓						
cantidad	INT(11)		✓						
items_id	INT(11)		✓						

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

- **COMPRAR_ITEMS**

Tabla 47: D.D. Compartir_items

Column name	DataType	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default
id	INT(11)	✓	✓					✓	
cantidad	INT(10)		✓						
costo	FLOAT		✓						
subtotal	FLOAT		✓						
productos_id	INT(11)		✓						
compras_id	INT(11)		✓						

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

- **COMPRAS**

Tabla 48: D.D. Compras

Column name	DataType	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default
id	INT(11)	✓	✓					✓	
ref	VARCHAR(11)		✓						
date	DATE		✓						
total	FLOAT								NULL
adjunto	VARCHAR(200)								NULL
estado	TINYINT(4)		✓						
creado_by	INT(11)		✓						
type	TINYINT(4)		✓						
nota	MEDIUMTEXT								NULL
modificado_at	VARCHAR(50)								NULL
almacenes_id	INT(11)		✓						
tienda_id	INT(11)		✓						
proveedor_id	INT(11)		✓						

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

- **ZONAS**

Tabla 49: D.D. Zonas

Column name	DataType	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default
id	INT(11)	✓	✓					✓	
nombre	VARCHAR(150)		✓						
tienda_id	INT(11)	✓	✓						

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

- **DETALLE_VENTA**

Tabla 50: D.D. Detalle_venta

Column name	DataType	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default
id	INT(11)	✓	✓					✓	
nombre	VARCHAR(200)		✓						
precio	FLOAT		✓						
cantidad	INT(6)		✓						
estado	TINYINT(4)								NULL
numero	INT(11)								NULL
opciones	TEXT								NULL
time	VARCHAR(50)								NULL
registros_id	INT(11)		✓						
productos_id	INT(11)		✓						
mesas_id	INT(11)		✓						

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

- **GASTOS**

Tabla 51: D.D. Gastos

Column name	DataType	P K	N N	U Q	B I N	U N	Z F	A I	Default
id	INT(11)	✓	✓					✓	
date	DATE		✓						
referencia	VARCHAR(150)		✓						
nota	TEXT								NULL
monto	FLOAT		✓						
ajuste_archivo	VARCHAR(200)								NULL
creado_date	TIMESTAMP		✓						CURRENT_TIMESTAMP()
created_by	INT(11)		✓						
tienda_id	INT(11)		✓						
categorias_id	INT(11)		✓						

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

- **MESAS**

Tabla 52: D.D. Mesas

Column name	DataType	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Deflt
id	INT(11)	✓	✓					✓	
nombre	VARCHAR(150)		✓						
estado	TINYINT(4)								NULL
time	VARCHAR(10)								NULL
comprobado	VARCHAR(50)								NULL
tienda_id	INT(11)		✓						
zonas_id	INT(11)		✓						
zonas_tienda_id	INT(11)		✓						

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

- **MESERO**

Tabla 53: D.D. Mesero

Column name	DataType	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default
id	INT(11)	✓	✓					✓	
nombre	VARCHAR(50)		✓						
telefono	VARCHAR(30)								NULL
email	VARCHAR(50)								NULL
creado_at	VARCHAR(150)								NULL
tienda_id	INT(11)		✓						

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

- **PAGOS**

Tabla 54: D.D. Pagos

Column name	DataType	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default
id	INT(11)	✓	✓					✓	
date	DATE		✓						
pago	FLOAT		✓						
metodo_pago	VARCHAR(300)		✓						
creado_by	VARCHAR(60)		✓						
ventas_id	INT(11)		✓						
registros_id	INT(11)		✓						
mesero_id	INT(11)		✓						

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

- **PRODUCTOS**

Tabla 55: D.D. Productos

Column name	DataType	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default
id	INT(11)	✓	✓					✓	
codigo	VARCHAR(20)		✓						
nombre	VARCHAR(25)		✓						
categoria	VARCHAR(20)		✓						
costo	FLOAT		✓						
igv	VARCHAR(11)								NULL
descripcion	MEDIUMTEXT								NULL
precio	FLOAT		✓						
foto	VARCHAR(200)		✓						
photothumb	VARCHAR(500)								NULL
color	VARCHAR(10)		✓						
creado_at	VARCHAR(30)								NULL
modificado_at	VARCHAR(30)								NULL
type	TINYINT(4)								NULL
alert_cantidad	INT(10)								NULL
proveedor	VARCHAR(200)								NULL
unidad	VARCHAR(100)								NULL
metodo_impuesto	TINYINT(4)								NULL
h_historias	VARCHAR(300)								NULL
opciones	TEXT								NULL

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

- **PROVEEDOR**

Tabla 56: D.D. Proveedor

Column name	DataType	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default
id	INT(11)	✓	✓					✓	
nombre	VARCHAR(200)		✓						
telefono	VARCHAR(15)								NULL
email	VARCHAR(150)								NULL
nota	MEDIUMTEXT								NULL
created_at	VARCHAR(150)		✓						

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

- **SOSTIENE**

Tabla 57: D.D. Sostiene

Column name	DataType	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default
id	INT(11)	✓	✓					✓	
numero	INT(11)		✓						
time	VARCHAR(10)		✓						
clientes_id	INT(11)		✓						
mesero_id	INT(11)		✓						
mesas_id	INT(11)		✓						
registros_id	INT(11)		✓						

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

- **STOCKS**

Tabla 58: D.D. Stocks

Column name	DataType	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default
id	INT(11)	✓	✓					✓	
type	TINYINT(4)								NULL
cantidad	INT(10)								NULL
precio	FLOAT								NULL
productos_id	INT(11)		✓						
tienda_id	INT(11)		✓						
almacenes_id	INT(11)		✓						

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

- **TIENDA**

Tabla 59: D.D. Tienda

Column name	DataType	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default
id	INT(11)	✓	✓					✓	
nombre	VARCHAR(40)		✓						
email	VARCHAR(40)								NULL
telefono	VARCHAR(40)								NULL
direccion	VARCHAR(400)								NULL
footer_text	VARCHAR(400)								NULL
ciudad	VARCHAR(20)								NULL
pais	VARCHAR(20)								NULL
creado_at	VARCHAR(200)		✓						
estado	TINYINT(4)								NULL

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

- **USUARIOS**

Tabla 60: D.D. Usuarios

Column name	DataType	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default
id	INT(11)	✓	✓					✓	
nombre_usuario	VARCHAR(45)		✓						
usuario	VARCHAR(100)		✓						
apellidos	VARCHAR(100)								NULL
hashed_password	VARCHAR(128)		✓						
email	VARCHAR(60)								NULL
rol	VARCHAR(20)		✓						
ultimo_activo	VARCHAR(50)								NULL
avatar	VARCHAR(200)								NULL
creado_at	VARCHAR(300)								NULL
tienda_id	INT(11)		✓						

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

- **VARIACIONES**

Tabla 61: D.D. Variaciones

Column name	DataType	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default
id	INT(11)		✓						
precio	FLOAT								NULL
cantidad	INT(11)								NULL
items_id	INT(11)		✓						

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

- **VENTAS**

Tabla 62: D.D. Ventas

Column name	DataType	PK	NN	U Q	BI N	U N	Z F	AI	Default
id	INT(11)	✓	✓					✓	
nombre_cliente	VARCHAR(50)		✓						
igv	VARCHAR(5)								NULL
descuento	VARCHAR(10)								NULL
subtotal	VARCHAR(15)		✓						
total	FLOAT		✓						
creado_at	DATE		✓						
modificado_at	VARCHAR(150)								NULL
estado	TINYINT(1)		✓						
creado_by	VARCHAR(50)		✓						
totalitems	INT(20)		✓						
pagado	VARCHAR(15)								NULL
metodo_pago	VARCHAR(700)								NULL
importe_impuesto	FLOAT								NULL
importe_descuento	FLOAT								NULL
primer_pago	FLOAT								NULL
registros_id	INT(11)		✓						
clientes_id	INT(11)		✓						
mesero_id	INT(11)		✓						

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

7. SISTEMA DESARROLLADO

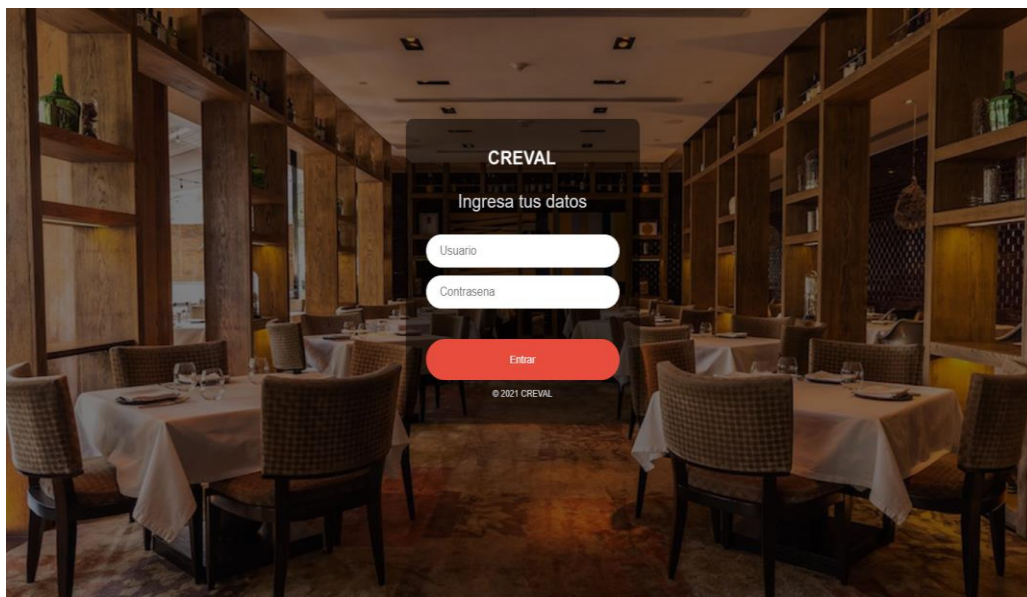


Figura 41: Inicio de sesión – Todos los usuarios

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

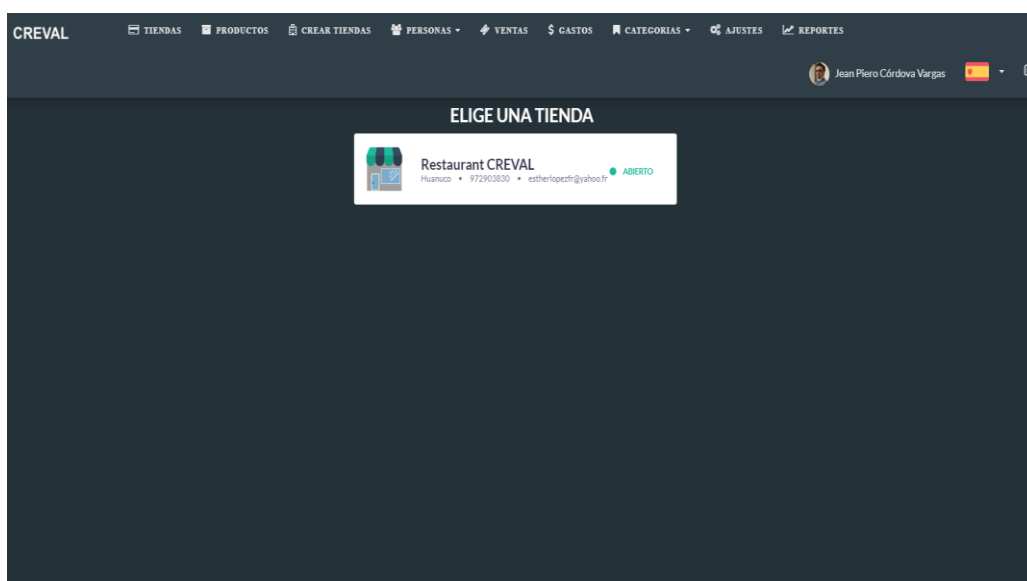


Figura 42: Interfaz principal (tienda) – Todos los usuarios

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

CREVAL

TIENDAS PRODUCTOS CREAR TIENDAS PERSONAS VENTAS GASTOS CATEGORIAS AJUSTES REPORTES

Jean Piero Córdova Vargas

Show 10 entries

Proveedor Todas Tipo de producto Todas Aplicar filtro

Search:





































Codigo	Nombre	Categoria	Descripción del Producto	Impuesto (%)	Precio	Acción
01	Salchipapa	Platos Extras			6.0 PEN	   
02	Mostrito	Combos			8.0 PEN	   
03	Jarra de Chicha Morada	Bebidas			10.0 PEN	   
04	Vaso de Chicha Morada	Bebidas			2.0 PEN	   
05	1/8 Pollo a la Brasa	Brasas			7.0 PEN	   
06	Guarana 450 ml	Bebidas			2.5 PEN	   
07	Coca Cola 500 ml	Bebidas			2.5 PEN	   
08	1/4 Pollo a la Brasa	Brasas			14.0 PEN	   
09	Corona	Bebidas Alcohólicas			6.5 PEN	   

Figura 43: Lista de productos – Administrador
Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Agregar Producto

Tipo
Estándar

Codigo
Codigo

Nombre
Nombre

Categoria
Categoria

Proveedor
Proveedor

Precio Compra (PEN)
0

Impuesto (%)
Impuesto (%)

Método de Impuestos
inclusivo

Figura 44: Registro de nuevo producto – Administrador
Fuente: (Elaboración propia, 2021)



Figura 45: Descripción del producto – Administrador
 Fuente: (Elaboración propia, 2021)

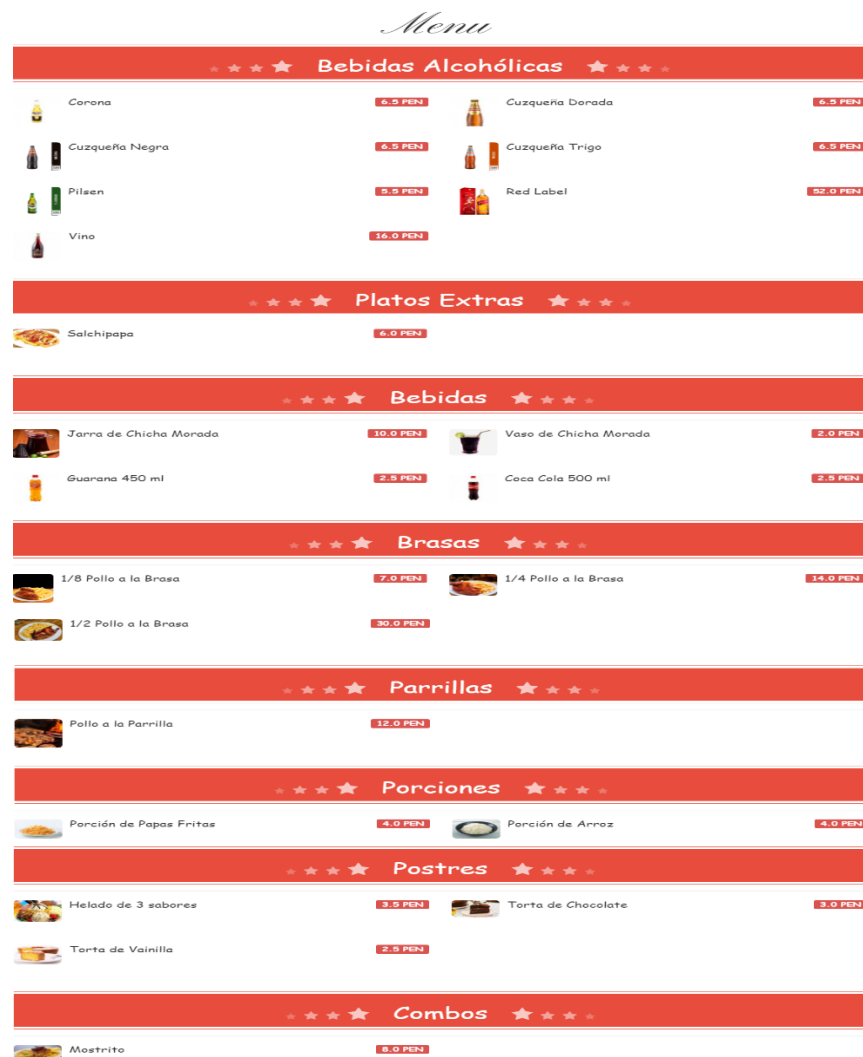


Figura 46: Impresión del menú – Administrador y cajero
 Fuente: (Elaboración propia, 2021)

CREVAL

TIENDAS PRODUCTOS CREAR TIENDAS PERSONAS VENTAS GASTOS CATEGORIAS AJUSTES REPORTES

Jean Piero Córdoba Vargas

Show 10 entries

Search

Nombre de la tienda	Email	teléfono de la tienda	País	Ciudad	Acción
Restaurant CREVAL	estherlopezfr@yahoo.fr	972903830	Perú	Huanuco	x edit list

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous 1 Next

Añadir tienda

Figura 47: Lista de tiendas – Administrador

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Añadir tienda

Nombre de la tienda *

Nombre de la tienda

Email

Email

teléfono de la tienda

teléfono de la tienda

País

País

Ciudad

Ciudad

dirección

dirección

Personalizar pie de página para la recepción

Personalizar pie de página para la recepción

Cerrar Enviar

Figura 48: Añadir nueva tienda – Administrador

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

CREVAL

TIENDAS PRODUCTOS CREAR TIENDAS PERSONAS VENTAS GASTOS CATEGORIAS AJUSTES REPORTES

Jean Piero Córdova Vargas

Show 10 entries

Search:

Nombre camarero	Teléfono	Email	Tienda	Creada en	Acción
Dybala	988521474	dybala@gmail.com	Restaurant CREVAL	2020-08-13 11:52:04	
Jorgito	948775562	jorge@gmail.com	Restaurant CREVAL	2020-08-08 11:47:00	
Leonel	977421030	leonel@gmail.com	Restaurant CREVAL	2020-08-13 11:53:45	
Ronaldo	48756982	ronaldo@gmail.com	Restaurant CREVAL	2020-08-13 11:35:44	

Showing 1 to 4 of 4 entries

Previous 1 Next

Añadir camarero

Figura 49: Lista de camareros – Administrador
Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Añadir camarero

Nombre camarero

Teléfono

Email

Tienda

Cerrar Enviar

Figura 50: Añadir nuevo camarero – Administrador
Fuente: (Elaboración propia, 2021)

CREVAL

TIENDAS PRODUCTOS CREAR TIENDAS PERSONAS VENTAS GASTOS CATEGORIAS AJUSTES REPORTES

Juan Piero Córdoba Vargas

Show 10 entries

Search:

Nombre	Telefono	Email	Descuento	Creada en	Acción
Julio	955628720	julio@gmail.com		2020-08-08 11:52:07	<input type="button" value="x"/> <input type="button" value="✎"/>
Mario	966885231	mario@gmail.com		2020-08-13 11:51:05	<input type="button" value="x"/> <input type="button" value="✎"/>
Raul	912578902	raul@gmail.com		2020-08-08 11:47:33	<input type="button" value="x"/> <input type="button" value="✎"/>

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous 1 Next

Agregar Cliente

Figura 51: Lista de clientes – Administrador
Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Agregar Cliente

Nombre

Nombre

Telefono

Telefono

Email

Email

Descuento

Descuento

Cerrar Enviar

Figura 52: Agregar cliente – Administrador
Fuente: (Elaboración propia, 2021)

CREVAL

TIENDAS PRODUCTOS CREAR TIENDAS PERSONAS VENTAS GASTOS CATEGORIAS AJUSTES REPORTES

Juan Piero Córdova Vargas

Show 10 entries

Search:

Nombre del proveedor	Teléfono	Email	Creada en	Acción
AMIKHA	981552642	Amikha123@gmail.com	2020-08-08 11:11:51	
Backus	955866112	cristal@pilsen.com	2020-08-13 11:11:14	

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous Next

Añadir Proveedor

Figura 53: Lista de proveedores – Administrador
Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Añadir Proveedor

Nombre del proveedor

Teléfono

Email

Note

B *I* U 14

Cerrar Enviar

Figura 54: Agregar nuevo proveedor – Administrador
Fuente: (Elaboración propia, 2021)

CREVAL

TIENDAS PRODUCTOS CREAR TIENDAS PERSONAS VENTAS GASTOS CATEGORIAS AJUSTES REPORTES

Jean Piero Córdova Vargas

Show 10 entries

Search:

Numero	Cliente	Impuesto	Descuento	Total	Creado Por	Total Items	Estado	Accion
00051	Cliente sin Registrar			19.5	Maria Mamani	3	Pagado	Accion
00050	Julio		0.0	11.5	Maria Mamani	3	Pagado	Editar Pagos Factura Boleta Borrar
00049	Raul		0.0	20.5	Maria Mamani	3	Pagado	
00048	Cliente sin Registrar			14.0	Juan Pérez	2	Pagado	
00047	Cliente sin Registrar			18.5	Juan Pérez	4	Pagado	Accion
00046	Julio		0.0	42.0	Jean Piero Córdova Vargas	4	Pagado	Accion
00045	Julio			36.5	Jean Piero Córdova Vargas	2	Pagado	Accion
00044	Mario		0.0	10.5	Jhon Sanchez	2	Pagado	Accion
00043	Julio		0.0	12.5	Juan Pérez	3	Pagado	Accion

Previous 1 Next

Figura 55: Lista de ventas – Administrador y cajero

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

CREVAL

TIENDAS PRODUCTOS CREAR TIENDAS PERSONAS VENTAS GASTOS CATEGORIAS AJUSTES REPORTES

Jean Piero Córdova Vargas

Show 10 entries

Search:

Fecha	Referencia	Cantidad	Categoria	Tienda	Creado Por	Accion
2020-08-08	Bolsas	2.0	Interno	Restaurant CREVAL	admin	

Añadir Gasto

Previous 1 Next

Figura 56: Lista de gastos – Administrador y cajero

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Añadir Gasto

Fecha *

Referencia *

Categoría

Tienda

Cantidad (PEN) *

Adjunto archivo

Seleccionar archivo Ningún archivo seleccionado

Archivos Aceptados (imágenes | pdf | doc | xls | zip): Tamaño máximo : 2Mb

Note

B I U

14

A

T

Cerrar

Enviar

Figura 57: **Añadir nuevo gasto – Administrador y cajero**
Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Nombre de la Categoría	Creada en	Acción
Bebidas	2020-08-13 10:51:47	
Bebidas Alcohólicas	2020-08-13 11:31:55	
Brasas	2020-08-13 10:52:40	
Combos	2020-08-13 10:55:11	
Parrillas	2020-08-13 10:52:45	
Platos Extras	2020-08-08 11:42:35	
Porciones	2020-08-13 10:53:32	
Postres	2020-08-13 10:53:47	

Figura 58: Lista de categoría de productos – Administrador

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Figura 59: Añadir nueva categoría de productos– Administrador

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Nombre de la Categoría	Creada en	Acción
Externa	2020-08-08 11:48:20	
Interna	2020-08-08 11:48:15	

Figura 60: Lista de categoría de gastos – Administrador

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Figura 61: Añadir nueva categoría de gastos – Administrador

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Figura 62: Ajustes del sistema – Administrador

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Avatar	Primer Nombre	Apellido	Usuario	Rol	última actividad	Accion	Tienda
	Jean Piero	Córdova Vargas	admin	admin	2021-09-10 17:30:00		
	Juan	Pérez	camarero	walter	2021-09-10 17:31:33		Restaurant CREVAL
	Jhon	Sanchez	cocinero	kitchen	2021-09-10 17:32:11		Restaurant CREVAL
	María	Mamani	cajero	sales	2021-09-10 16:32:32		

Figura 63: Ajustes de usuarios – Administrador

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Agregar Usuario

Usuario *

Usuario

Primer Nombre *

Primer Nombre

Apellido

Apellido

Rol *

☒ Admin
 ☐ Cajero
 ☐ Camarero
 ☐ Kitchen

Email

Email

Contraseña *

Contraseña

Repite Contraseña *

Repite Contraseña

Avatar

Ningún archivo seleccionado

Figura 64: Creación de nuevo usuario – Administrador
 Fuente: (Elaboración propia, 2021)

CREVAL

TIENDAS | PRODUCTOS | CREAR TIENDAS | PERSONAS | VENTAS | GASTOS | CATEGORÍAS | AJUSTES | REPORTES

Juan Piero Córdova Vargas

Ajustes Usuarios Almacenes

Nombre del almacén	almacén de teléfono	Email	dirección	Acción
Almacén Externo	944722666	jeanpiero_99@outlook.com	Av. Circunvalación #263	<input type="button" value="x"/> <input type="button" value="✎"/>

Figura 65: Ajustes de almacén – Administrador
 Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Añadir Almacén

Nombre del almacén *

Nombre del almacén

almacén de teléfono

almacén de teléfono

Email

Email

dirección

dirección

Cerrar

Enviar

Figura 66: Creación de nuevo almacén – Administrador
Fuente: (Elaboración propia, 2021)



Figura 67: Reportes – Administrador
Fuente: (Elaboración propia, 2021)

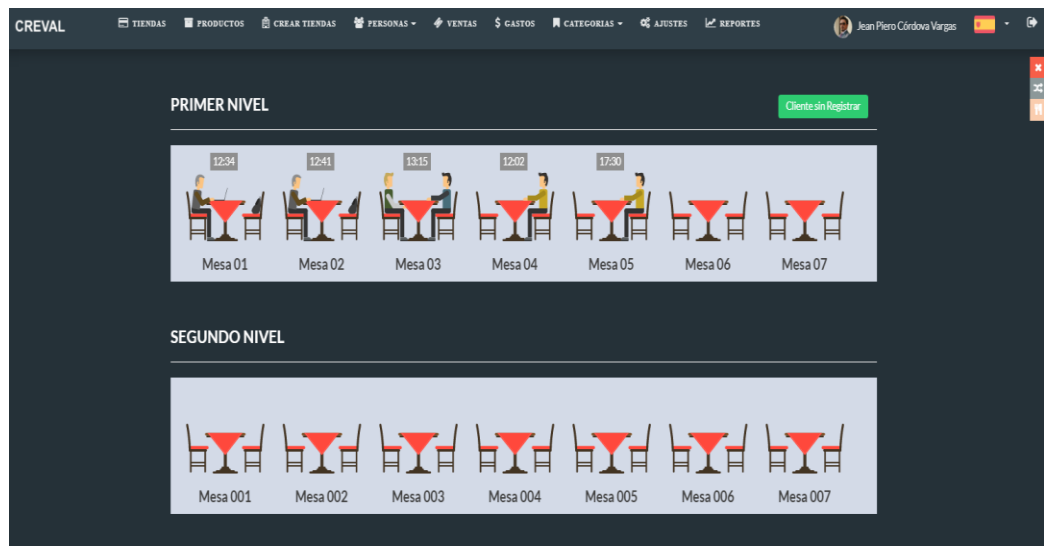


Figura 68: Selección de mesas – Administrador, cajero y camarero

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

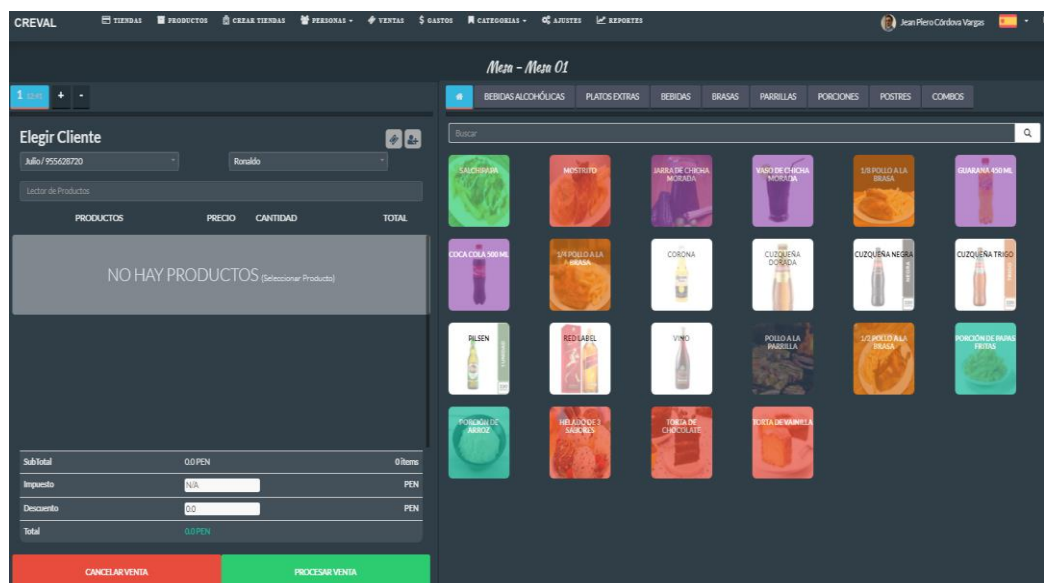


Figura 69: Punto de venta – Administrador, camarero y cajero

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

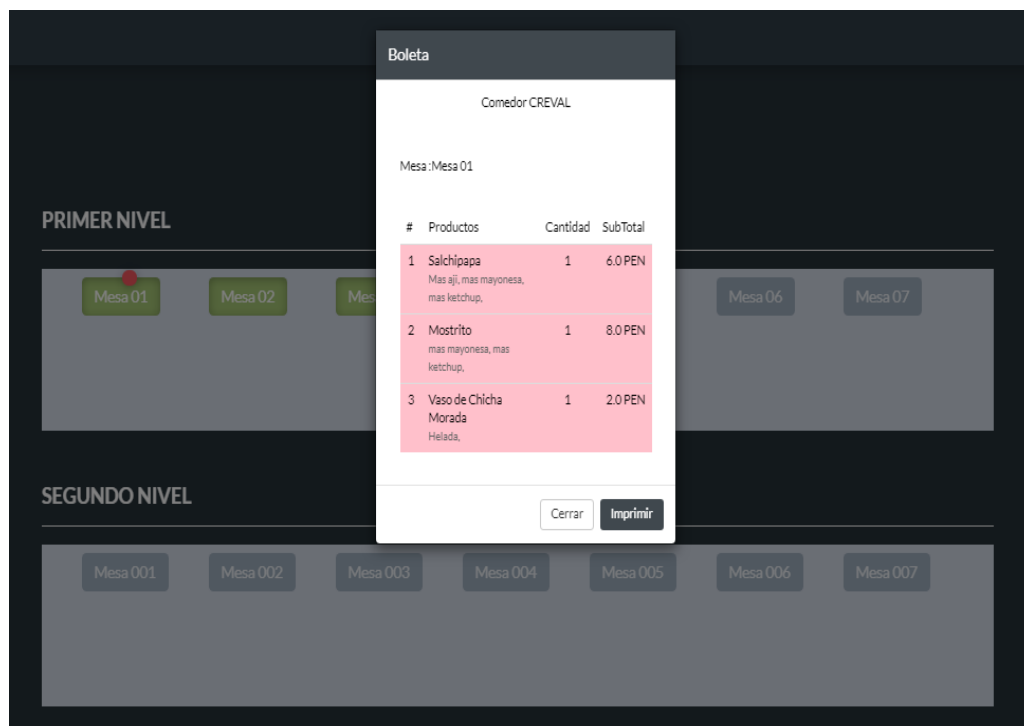


Figura 70: Lista de pedidos – Cocinero

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

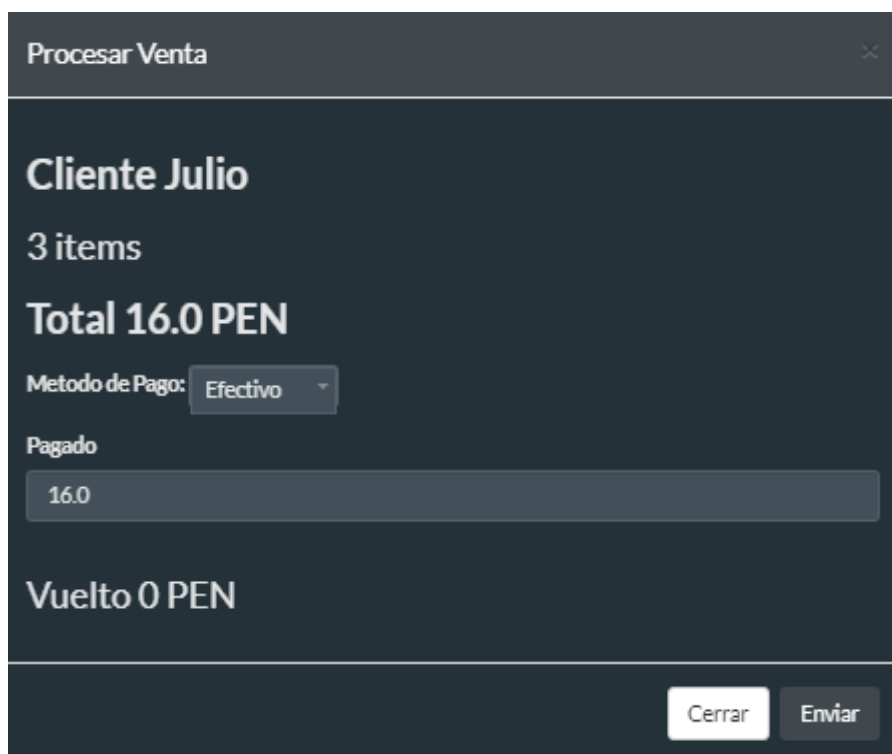


Figura 71: Cobro de venta – Cajero

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

Boleta

Comedor CREVAL

Venta Núm.: 00054

Fecha: 30-09-2021 12:43:27

Cliente: Julio

#	Productos	Cantidad	SubTotal
1	Salchipapa	1	6.0 PEN
2	Mostrito	1	8.0 PEN
3	Vaso de Chicha Morada	1	2.0 PEN
Total Items		3 Total	16.0 PEN
Grand Total			16.0 PEN
Pagado			16.0 PEN
Vuelto			0.0 PEN

Restaurant CREVAL

Tel: 972903830

Restaurant CREVAL

Gracias por su compra

Cerrar

PDF

email

Imprimir

Figura 72: Comprobante de pago – Cajero

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

FORMATO DE ENTREVISTA

FECHA:	05/01/21	LUGAR:	CREVAL.
ENTREVISTADO:	HERMANA, ESTHER LÓPEZ		
ENTREVISTADOR:	Oliver Matel V.		
<p>PREGUNTAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> ¿Qué deficiencias encuentra en el proceso de venta de menús en el restaurante? <i>DEMORA EN LA ATENCIÓN POR DEMASIADA CLIENTELA Y ESCASO PERSONAL PARA LA ATENCIÓN</i> ¿Cómo gestiona o registra las ventas realizadas en el día? <i>TENEMOS UN CUADERNO DE APUNTES DONDE REGISTRAMOS LAS VENTAS.</i> ¿Maneja reportes semanales o mensuales, si es así bajo que formato? <i>SÍ, ES UN FORMATO SENCILLO QUE CONSIDERA FECHA Y MONTO TOTAL DEL MES.</i> ¿Tiene una lista de sus proveedores y precios de los productos que compra? <i>SÍ.</i> ¿Cómo controla el orden de entrega de los platos a la mesa? <i>CONSIDERAMOS EL ORDEN DE LLEGADA DE LOS CLIENTES.</i> ¿Realiza delivery? <i>NO.</i> ¿Cómo gestiona los menús que va a preparar? <i>COORDINACIÓN ENTRE EL MOZO Y EL COCINERO.</i> ¿En el caso de las ventas donde anota o registra los movimientos? <i>EN UN CUADERNO DE APUNTES.</i> ¿Qué problemas encuentra durante la venta? <i>ALGUNOS CLIENTES IMPACIENTES QUE ABANDONAN SU PEDIDO.</i> ¿Qué tiempo tiene la documentación almacenada de las ventas de años anteriores y como las almacena? <i>CONTAMOS CON CUADERNOS DE REGISTROS DESDE HACE DOS AÑOS.</i> 			
FIRMA ENTREVISTADO		FIRMA ENTREVISTADOR	
<i>ESTHER</i>		<i>Oliver Matel V.</i>	

Figura 73: Entrevista

Fuente: (Elaboración propia, 2021)

FORMATO DE RECUPERACIÓN DE REQUISITOS

Nro. Requerimiento: <u>01</u>	Fecha: <u>05/01/2021</u>			
Analista responsable <u>Oliver Martel V.</u>				
<p>Descripción del requerimiento:</p> <p>Debe existir 4 tipos de usuarios: administrador, cocinero, cajero y mesero.</p> <p>Acciones del administrador:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Crear tienda ✓ Crear usuarios ✓ Crear categorías ✓ Crear productos ✓ Registrar gastos </div> <div style="width: 45%;"> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Registrar ventas ✓ Revisar ventas ✓ Generar reportes ✓ CRUD en todos los tablos </div> </div>				
Tipo de requerimiento	Funcional	<input checked="" type="checkbox"/>	No Funcional	
<p>Restricciones del requerimiento:</p> <p>El administrador debe poder realizar todas las acciones del sistema.</p>				

Figura 74: Recuperación de requisitos

Fuente: (Elaboración propia, 2021)