

**SISTEMA DE GESTION DE COMPRA, SERVICIOS Y
VENTAS PARA LA EMPRESA “DOLCE CANE”**

Diana Gómez

TUTOR: Mag. Lidia Quiñonez

**Tesis presentada al Decanato de Informática para su aprobación como
requisito para la obtención del Título de Licenciatura en análisis de sistemas
informáticos**

Asunción, 2022

Constancia de aprobación del tutor

Quien suscribe, Mag. Lidia Quiñonez, con documento de Identidad N° 3.616.066, Tutor del trabajo de investigación titulado “Sistema de gestión de compra, servicios y venta para la empresa Dolce Cane”, elaborado por la alumna, Diana Natalia Gómez López, para obtener el título de Licenciatura en análisis de sistemas informáticos, se hace constar que dicho trabajo reúne los requisitos exigidos por Decanato de Informática de la UTIC y puede ser sometido a evaluación y presentarse ante los docentes que fueren designados para integrar la Mesa Examinadora.

En la ciudad de Asunción, a los 12 días del mes de diciembre de 2022.

(Firma del tutor)

Dedicatoria

A mi familia que me apoyaron y contuvieron en aquellos momentos difíciles durante el proceso y que influyeron en mí, para lograr este objetivo, con mucho cariño.

Agradecimientos

A mi madre, Teresita Villalba por la compañía y apoyo.

A mi tía, Carmen Villalba por el aliento a estudiar.

A Dios, por acompañarme siempre.

A mi novio, Matias Tandi, por ser mi fortaleza y por el cariño, paciencia y esfuerzo brindado.

A mi tutora Mag. Lidia Quiñonez por sus asesorías y direcciones en el trabajo de investigación.

Tabla de contenido

Constancia de aprobación del tutor.....	i
Dedicatoria.....	iii
Agradecimientos.....	iv
Lista de tabla.....	vii
Lista de figuras.....	vii
Resumen.....	2
Abstract & Keywords.....	3
Introducción.....	4
Portafolio De Prospectos De Investigación.....	4
Datos De La Empresa.....	4
Descripción de la organización.....	4
Organigrama de la organización.....	4
Planteamiento del Problema.....	5
Formulación de problema.....	6
Pregunta General.....	6
Preguntas Específicas.....	6
Objetivos.....	6
Objetivo General de investigación.....	6
Objetivos Específicos de Investigación.....	6
Justificación y delimitación.....	7
Reducción De Informaciones.....	8
Cuadro De Requerimiento.....	9
Módulo de ventas.....	11
Lista de Requerimiento.....	12
Intervención.....	13
Pregunta General.....	13
Preguntas Específicas.....	13
Objetivo General.....	13
Objetivos Específicos.....	13
La descripción del producto o situación esperada.....	13
Los involucrados del proyecto.....	14
Diagrama de Gantt del desarrollo de las etapas.....	14
Presupuesto.....	15
Antecedentes De Software.....	16
Bases Teóricas.....	17
Herramientas A Utilizar.....	21
Aspectos Legales.....	22
Modalidad De La Investigación.....	25

Técnicas De Recolección De Datos	25
Modalidad En La Determinación Del Problema.....	25
Análisis De La Documentación	26
Usuarios	26
Aspecto técnico de análisis, diseño y programación	27
Análisis Y Diseño	27
Modelo de caso de uso del negocio (Alto nivel).....	27
Diagrama de actividad compras.....	28
Diagrama de actividad servicios	29
Diagrama de actividad facturación	30
Diagrama de caso de uso Gestionar compra.....	31
Diagrama de caso de uso Gestionar servicio	31
Diagrama de caso de uso Gestionar facturación	32
Diagrama de especificación módulo compras	33
Prototipo módulo de compras	36
Diagrama de clase compras	37
Diagrama de secuencia compra registrar	38
Diagrama de secuencia compra anular	39
Diagrama de especificación módulo servicios.....	40
Prototipo módulo de servicio orden de servicio	43
Prototipo módulo de servicio insumos utilizados	44
Diagrama de clase orden de servicio	45
Diagrama de secuencia registrar orden e insumos utilizados	46
Diagrama de secuencia anular orden	47
Especificación de caso de uso: Registrar ventas.....	48
Prototipo módulo de facturación.....	51
Diagrama de clase facturación	52
Diagrama de secuencia facturación registrar	53
Diagrama de secuencia facturación anular	54
Diagrama de despliegue	55
DER (Diagrama entidad relación)	56
Organigrama estructural de módulos	57
Programación	58
Interfaz Gráfica De Usuario Del Desarrollo Del Sistema De Información	58
Conclusión.....	67
Etapa de Diagnostico	67
Etapa de Intervención	68
Referencias.....	69
Apéndice – N° 1- Relevamiento	73

Lista de tabla

Tabla 1. Cuadro de requerimiento del módulo de compras	9
Tabla 2. Cuadro de requerimientos del módulo de servicios	10
Tabla 3. Cuadro de requerimientos del módulo de ventas	11
Tabla 4. Calculo del presupuesto	15
Tabla 5. Descripción de las tablas compras del módulo compra	36
Tabla 6. Descripción de las tablas orden de trabajo de módulo servicios.....	43
Tabla 7. Descripción de las tablas facturación de módulo facturación.....	50

Lista de figuras

Figura 1. Imagen ilustrativa del organigrama de la organización.....	4
Figura 2. Cronograma del desarrollo de las etapas del proyecto	14
Figura 3. Modelo de caso de uso del negocio (Alto nivel).....	27
Figura 4. Imagen ilustrativa diagrama de actividad de compras	28
Figura 5. Imagen ilustrativa diagrama de actividad de servicios	29
Figura 6. Imagen ilustrativa diagrama de actividad facturación.....	30
Figura 7. Imagen ilustrativa diagrama de caso de uso gestionar compra	31
Figura 8. Imagen ilustrativa diagrama de caso de uso gestionar servicio.....	31
Figura 9. Imagen ilustrativa diagrama de caso de uso gestionar facturación	32
Figura 10. Imagen ilustrativa interfaz de compra del módulo compras.....	36
Figura 11. Imagen ilustrativa diagrama de clase compra del módulo compra.....	37
Figura 12. Imagen ilustrativa diagrama de secuencia compra del módulo compras	38
Figura 13. Imagen ilustrativa interfaz orden de servicio del módulo servicio.....	43
Figura 14. Imagen ilustrativa diagrama de clase orden de trabajo módulo servicio.....	45
Figura 15. Imagen ilustrativa diagrama secuencia orden trabajo módulo servicio.....	46
Figura 16. Imagen ilustrativa interfaz de facturación del módulo facturación	51
Figura 17. Imagen ilustrativa diagrama de clase de facturación del módulo facturación.....	52
Figura 18. Imagen ilustrativa diagrama secuencia facturación del módulo facturación...	54
Figura 19. Imagen ilustrativa mensaje validació para campos vacíos manual de usuario..	58
Figura 20. Imagen ilustrativa mensaje de validación campo de tipo texto manual	58

Figura 21. Imagen ilustrativa mensaje de confirmación texto manual de usuario.....	59
Figura 22. Imagen ilustrativa botón agregar manual de usuario.....	59
Figura 23. Imagen ilustrativa botón modificar manual de usuario	59
Figura 24. Imagen ilustrativa botón borrar manual de usuario	59
Figura 25. Imagen ilustrativa botón anular manual de usuario.....	59
Figura 26. Imagen ilustrativa agregar orden de trabajo manual de usuario	62
Figura 27. Imagen ilustrativa detalle orden de trabajo manual de usuario	63
Figura 28. Imagen ilustrativa agregar insumos utilizados orden de trabajo	64
Figura 29. Imagen ilustrativa botón imprimir manual de usuario.....	60
Figura 30. Imagen ilustrativa botón atrás manual de usuario	60
Figura 31. Imagen ilustrativa registrar compra con orden manual de usuario.....	60
Figura 32. Imagen ilustrativa detalle de compra manual de usuario.....	61
Figura 33. Imagen ilustrativa listado de compra manual de usuario.....	62
Figura 39. Imagen ilustrativa detalle de facturación manual de usuario.....	66
Figura 40. Imagen ilustrativa impresión de factura manual de usuario	66

Sistema de gestión de compra, servicios y venta para la empresa “Dolce Cane”

Diana Natalia Gómez López

Universidad Tecnológica Intercontinental

Asunción, Paraguay

Carrera de Licenciatura en análisis de sistemas informáticos, Sede de Fernando de la Mora

natygomez971@gmail.com

Resumen

Los sistemas informáticos son herramientas que pretende ayudar a automatizar los procesos de las empresas que se realizan de manera manual. En este sentido esta investigación es con enfoque en el paradigma tecnológico de cual se toma dos etapas: la diagnóstica o investigación y la intervención. Para la primera etapa se fija un objetivo general que es la describir el procesamiento de las informaciones en los módulos de compra, servicios y venta de la empresa Dolce Cane. En la segunda etapa se pretende desarrollar un sistema informático que permita procesar las informaciones en los módulos de compra, servicios y venta. En la etapa de diagnóstico se entrevistó a un gerente de compra, de servicios y de ventas. Para la reducción de la información se identificó los eventos, se construyó el cuadro de requerimiento y se elaboró la lista de requerimientos. El resultado permitió desarrollar un sistema informático Web, que permite procesar las informaciones de manera automática a través de herramientas de análisis, diseño y programación orientada a objeto. Se demuestra el producto final como un sistema integrado de los tres módulos mencionados anteriormente, con un material audiovisual.

Palabras clave: sistemas informáticos, orientado a objeto, Web, automática.

Abstract & Keywords

Computer systems are tools that are intended to help automate the processes of companies that are performed manually. In this sense, this research is focused on the technological paradigm of which two stages are taken: diagnosis or research and intervention. For the first stage, a general objective is set, which is to describe the information processing in the purchase, production and sale modules of the company Dolce Cane. In the second stage, it is intended to develop a computer system that allows the information to be processed in the purchase, production and sale modules. In the diagnostic stage, a purchasing, production and sales manager was interviewed. For the reduction of the information, the events were identified, the requirement table was constructed and the list of requirements was prepared. The result allowed to develop Web computer system, which allows the information to be processed automatically through object-oriented analysis, design and programming tools, which allows demonstrating an end product as an integrated system of the three modules mentioned above.

Keywords: computer systems, object oriented, Web, automatic.

Introducción

Portafolio De Prospectos De Investigación

Datos De La Empresa

Empresa a Informatizar

Nombre: Dolce Cane

Ruc: 80085395-5

Dirección: Julio Correa & Cap. Domingo Antonio Ortiz, Asunción

Teléfono: (0984) 195 972

Página Web: dulcecane.com.py

Email: info@dulcecane.com.py

Descripción de la organización

DOLCE CANE, es una empresa ubicada en la ciudad de Asunción, contando con varias sucursales dentro de la región nacional, fundada en el año 2018 enfocado a ofrecer servicios de baño para la especie canina así como también cuenta con una gran variedad de insumos de la mejor calidad y, al mejor precio. Por su eficiencia y buena atención a los clientes, mantiene esta posición de liderazgo, contando con los recursos humanos y financieros necesarios para brindar el mejor servicio.

Organigrama de la organización



Figura 1. Imagen ilustrativa del organigrama de la organización

Planteamiento del Problema

El problema principal de la organización es que no posee un sistema informático para las gestiones de las áreas de compras, servicios y facturación y esto hace que se presenten dificultades a la hora de realizar el trabajo en los diferentes departamentos.

En el área de compras los pedidos de los insumos se realizan de forma telefónica, lo cual no presenta efectividad y genera complicaciones al solicitar y recibir el pedido de compras de los artículos, cuando se registra las facturas del proveedor se ingresa en una planilla Excel y luego las mercaderías son ingresadas al depósito. Otro inconveniente presentado son las devoluciones realizadas al proveedor del cual no se posee un seguimiento exacto. En cuanto al ajuste ya sea por pérdida de insumo o artículos averiados se registran en manuscrito en un cuaderno destinado para el mismo, lo que conlleva a no tener un control de stock actualizado.

La empresa en el área de servicios se maneja con la herramienta de Word, no cuenta con un control adecuado de los trabajos realizados por cada profesional. En el proceso de registrar la reserva del turno mediante la agenda del profesional, se pierde tiempo ya que al tener varios documentos de textos, se genera confusiones para acceder al archivo correcto y esto hace también que no se pueda visualizar rápidamente a la información que se busca.

Las gestiones de facturación se realiza de forma manual utilizando talonarios, esto muchas veces resulta ser agotador para el personal que lo realiza ya que el volumen de ventas va en incremento por la expansión de la empresa. Los cobros se registran en tablas de Excel, esto conduce a una pérdida de tiempo, teniendo así datos que pueden ser alterados generando dudas de la información reflejada en ella.

Cabe mencionar que ninguna de las distintas áreas cuenta con informes que son necesarios, para la toma de decisiones.

Formulación de problema

Pregunta General

¿Cómo se procesan las informaciones en los módulos de compra, servicios y ventas para la empresa DOLCE CANE?

Preguntas Específicas

¿Cuáles son los eventos en los módulos de compra, servicios y ventas?

¿Cuál es el cuadro de requerimiento que permita obtener los eventos, requerimientos, estímulo y respuesta?

¿Cuál es la lista de requerimiento que permita definir el alcance del sistema en sus módulos de compra, servicios y ventas?

Objetivos

Objetivo General de investigación

Describir el procesamiento de las informaciones en los módulos de compra, servicios y venta para la empresa Dolce Cane.

Objetivos Específicos de Investigación

Identificar los eventos en los módulos de compra, servicios y ventas

Construir el cuadro de requerimiento que permita obtener los eventos, requerimientos, estímulo y respuesta

Elaborar la lista de requerimiento que permita definir el alcance del sistema en sus módulos de compra, servicios y venta

Justificación y delimitación

En la empresa existen actividades en las que es importante tener un control de las operaciones realizadas, por ello es necesario determinar cuáles son los procedimientos que se deben corregir y a partir de esta evaluación poder ayudar a la organización a mejorar los procesos de trabajo.

El objetivo principal de esta investigación es encontrar una solución utilizando las técnicas de análisis y diseño a aquellos problemas que se originan en las diferentes áreas de compras, servicios y facturación.

A través del desarrollo de un sistema informático la empresa Dolce Cane podrá brindar a sus funcionarios, mayor comodidad y agilidad facilitando las gestiones para los departamentos ya mencionados más arriba.

En el área de compras se lograra un mejor control de los pedidos de los proveedores, el ingreso de las mercaderías, las devoluciones a los proveedores asi como los diferentes ajustes por distintos motivos en el stock en el menor tiempo posible.

Asi también en el área de servicios, obtener en una simple visualización la información que se necesita al momento de gestionar la reserva del turno optimizando de esta manera el proceso de trabajo y llevando un mejor control de los servicios realizados por cada profesional.

En tanto el área de ventas podrá generar facturas en gran volumen sin esfuerzo, además de gestionar diferentes formas de cobros (efectivo, cheque, tarjeta), logrando emitir los comprobantes de manera más rápida y reflejando información veraz y detallada de la misma.

De esta manera el sistema hará que todas las transacciones sean más rápidas, contando con diferentes tipos de informes, para los distintos departamentos. Y como tal esto traerá un gran beneficio para la empresa en la cual es su propósito.

Esta investigación se limitara al desarrollo de un sistema informático pero no llegando a la implementación ni a su evaluación.

Reducción De Informaciones

Extracción del Evento

Módulo de Compras

1. Encargado de depósito registra pedidos.
2. Personal de compra registra presupuesto de proveedor.
3. Personal de compra genera órdenes de compras.
4. Personal de compras registra compras y genera cuentas a pagar.
5. Personal de compra genera libro IVA compras.
6. Personal de compra registra nota de remisión.
7. Encargado de depósito registrar ajustes de stock.
8. Jefe de compras registrar notas de créditos y débitos.
9. Jefe de compras elabora informes Web.

Módulo de Servicios

1. El recepcionista registra la agenda del profesional.
2. El recepcionista registra la reserva de turnos.
3. El recepcionista registra la solicitud de servicios.
4. El jefe de servicio registra e imprime presupuesto.
5. Jefe de servicios genera e imprime la orden de trabajo.
6. El encargado de servicio registra los insumos utilizados.
7. El encargado de servicio registra servicios realizados y generar cuentas por servicio.
8. El recepcionista registra los reclamos.
9. Jefe de servicios elabora informes web.

Módulo de Ventas

1. El cajero registrar apertura y cierre de caja.
2. Cajero registra venta y genera las cuentas a cobrar.
3. Cajero registra el cobro e imprime comprobante.
4. Cajero genera libro IVA ventas.
5. Jefe de caja registra nota de remisión.
6. Cajero realiza arqueo de caja.
7. Jefe de caja registra notas de crédito y débito.
8. Cajero genera recaudación a depositar.
9. Jefe de caja elabora informes web.

Cuadro De Requerimiento

Módulo de Compras

Evento (Sujeto-Verbo-Objeto)	Requerimiento(Alcance)	Estimulo(Solicitud del Usuario)	Respuesta(Lo que ocurre al persistir los datos)
Encargado de depósito registra pedido	Registrar pedido de compra	Solicitud de registro pedido	Almacenamiento de registro de pedidos
Personal de compra registra presupuesto	Registrar presupuesto	Solicitud de registro presupuesto	Almacenamiento de registro de presupuesto
Personal de compra genera orden de compra	Generar órdenes de compra	Solicitud de registro ordenes	Almacenamiento de orden de compra
Personal de compra registra compras y genera cuentas a pagar	Registrar compras y generar cuentas a pagar	Solicitud de registro compras y cuentas a pagar	Almacenamiento de compras y cuentas a pagar
Personal de compra registra nota de remisión	Registrar nota de remisión	Solicitud de registro de remisión	Almacenamiento de nota de remisión
Encargado de depósito registra ajuste de stock	Registrar ajuste de stock	Solicitud de registro de ajuste de stock	Almacenamiento de ajuste de stock
Jefe de compras registra notas de credito y debito	Registrar notas de credito y debito	Solicitud de registro de notas de credito y debito	Almacenamiento de nota credito y debito
Jefe de compras elabora informes web	Generar informes de compras	Solicitud de informes de compra	Impresión de informes de compras

Tabla 1. Cuadro de requerimiento del módulo de compras

Modulo Servicios

Evento (Sujeto-Verbo-Objeto)	Requerimiento(Alcance)	Estimulo(Solicitud del Usuario)	Respuesta(Lo que ocurre al persistir los datos)
Recepcionista registra agenda del profesional	Registrar agenda del profesional	Solicitud de registro agenda	Almacenamiento de registro de agenda
Recepcionista registra turno	Registrar turno	Solicitud de registro turno	Almacenamiento de registro de turno
Recepcionista registra solicitud	Registrar solicitud	Recepción de solicitud	Almacenamiento de registro de solicitud
Jefe de servicio registra e imprime el presupuesto	Registrar e imprimir presupuesto	Solicitud de registro e impresión de presupuesto	Almacenamiento de registro de presupuesto e impresión
Jefe de servicio genera e imprime orden de trabajo	Generar e imprimir orden de trabajo	Solicitud de generación e impresión de orden de trabajo	Almacenamiento de generación de orden de trabajo e impresión
Encargado de servicio registra insumos utilizados	Registrar insumos utilizados	Solicitud de registro de insumos utilizados	Almacenamiento de registro de insumos utilizados
Encargado de servicio registra servicios realizados y generar cuentas por servicio	Registrar servicios realizados y generar cuentas por servicio	Solicitud de registro de servicios realizados y generación de cuentas por servicio	Almacenamiento de registro de servicios realizados y generación de cuentas por servicio
Recepcionista registra los reclamos	Registrar reclamos	Solicitud de registro de reclamos	Almacenamiento de registro de reclamos
Jefe de servicio elabora informes web	Generar informes de servicios	Solicitud de informes de servicio	Impresión de informes de servicio

Tabla 2. Cuadro de requerimientos del módulo de servicios

Módulo de ventas

Evento (Sujeto-Verbo-Objeto)	Requerimiento(Alcance)	Estimulo(Solicitud del Usuario)	Respuesta(Lo que ocurre al persistir los datos)
Cajero registra apertura y cierre	Registrar apertura y cierre	Solicitud de registro apertura y cierre	Almacenamiento de registro de apertura y cierre
Cajero registra la venta y genera cuentas a cobrar	Registrar venta y generar cuentas a cobrar	Actualización de venta y cuentas a cobrar	Almacenamiento de registro de ventas y cuentas a cobrar
Cajero registra cobros e imprime comprobantes	Registrar cobros e imprimir comprobantes	Solicitud de registro de cobros e impresión de comprobantes	Almacenamiento de registro de cobros
Jefe de caja registra nota de remisión	Registrar nota de remisión	Solicitud de registro de nota de remisión	Almacenamiento de registro de remisión
Cajero realiza arqueos de caja	Registrar arqueos de caja	Solicitud de registro arqueos de caja	Almacenamiento de arqueos de caja
Jefe de caja registra notas de credito y debito	Registrar notas de credito y debito	Solicitud de registro de notas de credito debito	Almacenamiento de notas de credito y debito
Cajero genera recaudación a depositar	Generar recaudación a depositar	Solicitud de recaudación a depositar	Almacenamiento de recaudación a depositar
Jefe de caja elabora informes web	Generar informes de ventas	Solicitud de informes de ventas	Impresión de informes de ventas

Tabla 3. Cuadro de requerimientos del módulo de ventas

Lista de Requerimiento

Módulo de Compras

1. Registrar pedidos
2. Registrar presupuestos
3. Generar ordenes de compras
4. Registrar compras y generar cuentas a pagar
5. Generar libro IVA compras
6. Registrar nota de remisión
7. Registrar ajuste de stock
8. Registrar notas de credito y debito
9. Elaborar informes

Módulo de Servicios

1. Registrar agenda profesional
2. Registrar turnos
3. Registrar solicitud de servicio
4. Registrar e imprimir presupuesto
5. Generar e imprimir orden de trabajo
6. Registrar insumos utilizados
7. Registrar servicios realizados y generar cuentas por servicio
8. Registrar reclamos de clientes
9. Elaborar informes

Módulo de ventas

1. Registrar apertura y cierre de caja
2. Registrar venta y generar cuentas a cobrar
3. Registrar cobros e imprimir comprobantes
4. Generar libro IVA ventas
5. Registra nota de remisión
6. Realizar arqueo de caja
7. Registrar notas de credito y debito
8. Generar recaudación a depositar
9. Elaborar informes

Intervención

Pregunta General

¿Cuál es el sistema informático que permite procesar las informaciones en los módulos de compra, servicios y ventas para la empresa Dolce Cane?

Preguntas Específicas

¿Cuál es el análisis y diseño orientado a objeto para los módulos de compra, servicios y ventas?

¿Cuáles son las interfaces graficas de usuarios desarrolladas para los módulos de compra, servicios y ventas?

¿Cuál es el resultado del desarrollo del sistema informático?

Objetivo General

Desarrollar sistema informático que permita procesar las informaciones en los módulos de compra, servicios y ventas para la empresa Dolce Cane.

Objetivos Específicos

Elaborar el análisis y diseño orientado a objeto para los módulos de compra, servicios y ventas

Programar las interfaces graficas de usuarios para los módulos de compra, servicios y ventas

Demostrar el resultado del desarrollo del sistema informático

La descripción del producto o situación esperada

Se espera que este sistema mejore la agilidad de los procesos que se realizan en las áreas de compras, servicios y ventas, además de contar con informes por medio del sistema, en cualquier momento, que le sea necesario al usuario siendo esta información confiable.

Asi también tener un control de usuario para identificar los responsables de las operaciones realizadas, cabe mencionar que el entorno de programación seria web y se estaría llegando hasta la etapa de desarrollo, no se llegara a la implementación.

Los involucrados del proyecto

- Encargado de deposito
- Personal de compras
- Jefe de compras
- Recepcionista
- Encargado de servicio
- Jefe de servicio
- Cajero
- Jefe de caja
- Administrador de sistema

Diagrama de Gantt del desarrollo de las etapas

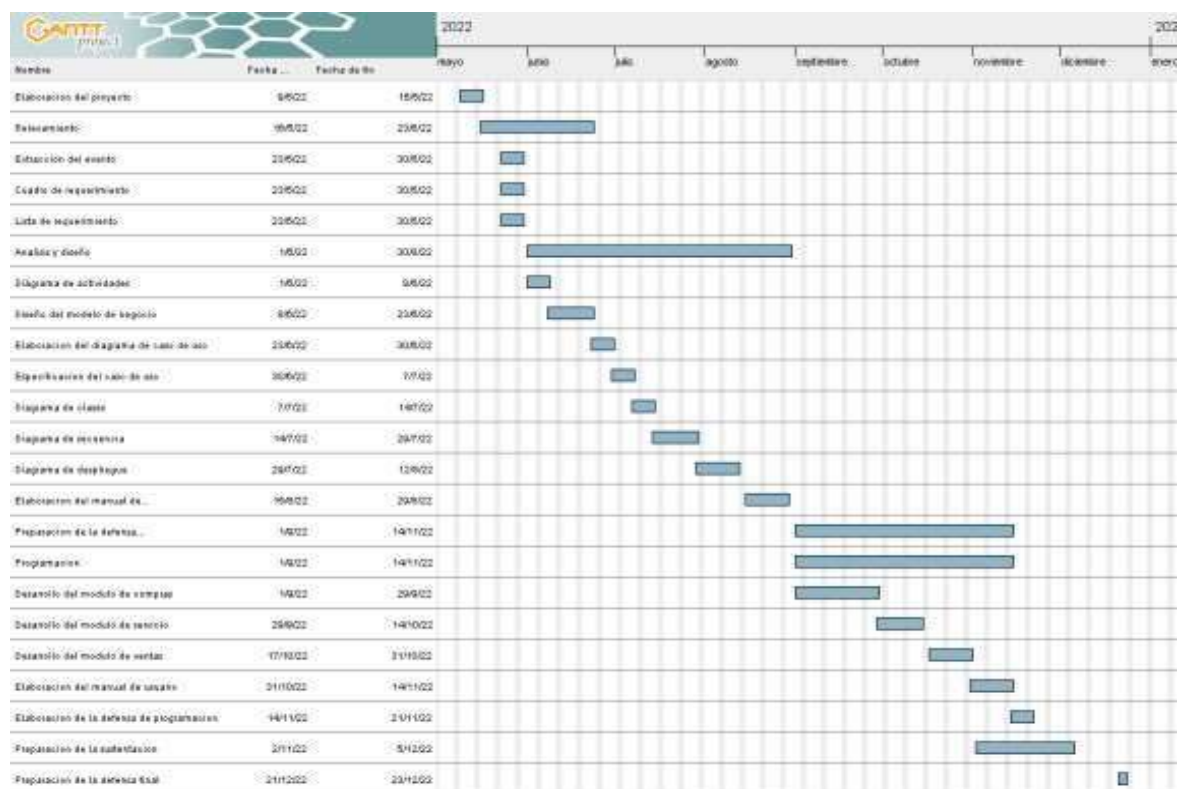


Figura 2. Cronograma del desarrollo de las etapas del proyecto

Presupuesto

ITEM	COSTO
Costo Interconexión	1.800.000
Papeles, cartuchos	480.000
Tutoría	3.000.000
Facultad (Lecturas, mesa examinadora)	400.000
TOTAL	5.680.000

Tabla 4. *Calculo del presupuesto*

Sustento Teórico

Antecedentes De Software

PELUGEST CAN es un programa de gestión de peluquería canina, diseñada para cubrir las necesidades de una peluquería canina o clínica veterinaria, ya que dispone de fichas de mascota, ficha médica, vacunas, realizar ventas, gestionar stock, realizar cobros y gestionar agenda. Este software es desarrollado en Madrid-España. Recuperado de (<https://www.styleanddog.com/noticias/pelugest-can-el-programa-de-gestion-para-tupeluqueria-canina>)

GESTPET es un software de gestión de peluquería canina desarrollado en España, contiene ficha de cliente, ficha de mascota, proveedores, agenda, control de servicios, ventas e informes varios.

Características; una solución perfecta, no solo para peluquerías tradicionales, sino también para peluquerías móviles. Toda la información sobre clientes, animales, servicios, información de recogida y entrega y mucho más, también accesible desde tablets y dispositivos móviles.

Idiomas disponibles: español, inglés, francés, portugués, italiano y catalán. Recuperado de (<https://www.gespet.com/es/peluqueria-de-mascotas/aplicacion-para-peluquerias-deanimales>)

SiVet de CIDISoft es un software de gestión de veterinaria y peluquería funciona en computadoras con Windows XP o posterior, es líder en América Latina. Se encuentra en el mercado desde el año 1992 procedente de Argentina con muchos años de evolución; los potenciales usuarios se encuentran en Argentina, Chile, Paraguay, Uruguay, Venezuela, México, Perú. Características; permite definir permisos de usuarios de acuerdo al cargo, registro de fotos de dueños y mascotas, historial de servicios, baños, cortes, peinados otros, historial clínico, control de cuenta corriente de deudores, registro de agenda, registro de venta, actualización automática de stock, cuenta corriente de clientes y proveedores, informes varios.

Recuperado de

(https://www.foyel.com/paginas/2009/05/389/sivet_de_cidisoft__software_de_gestion_veterinaria_y_comercial)

Bases Teóricas

Presupuesto

El concepto de presupuesto tiene varios usos, por lo general vinculados al área de las finanzas y la economía. El presupuesto es, en este sentido, la cantidad de dinero que se estima que será necesaria para hacer frente a ciertos gastos. Recuperado de (<https://definicion.de/presupuesto/>)

Orden de compra

Es un documento que un comprador entrega a un vendedor para solicitar ciertas mercaderías. En él se detalla la cantidad a comprar, el tipo de producto, el precio, las condiciones de pago y otros datos importantes para la operación comercial. Recuperado de (<https://definicion.de/orden-de-compra/>)

Compras

“Adquirir bienes y servicios de la calidad adecuada, en el momento y al precio adecuado y del proveedor más apropiado.” Recuperado de (<https://www.clubensayos.com/Temas-Variados/CONCEPTO-DEALGUNOS-AUTORES/498201.html>)

Nota de crédito

“Es un documento expedido para anular operaciones, aceptar devoluciones y conceder descuentos o bonificaciones efectuados con posterioridad a la expedición del comprobante de venta” (Aguayo, 2011, p. 251).

Nota debito

“Este documento se expide para recuperar costos o gastos incurridos por el vendedor con posterioridad a la expedición del comprobante de venta” (Aguayo, 2011, p. 251).

Nota de remisión

Es un pedazo de papel o aquel documento que hace constar la entrega y recepción de algún pedido en particular, es decir este documento o escrito es utilizado cuando se realiza una transacción o compra entre dos partes que finaliza a la hora o en el momento en que la transacción sea hecha, o sea cuando una de las dos partes realiza la entrega de los productos o artículos a la otra Recuperado de

(<https://conceptodefinicion.de/nota-de-remision/>)

Libro IVA

“La sigla iva hace referencia a un tributo o impuesto que deben pagar los consumidores al estado por el uso de un determinado servicio o la adquisición de un bien.” Recuperado de (<https://definicion.de/iva/>)

Cuentas a pagar

“Señala que existe una deuda con un acreedor y que debe realizar el pago de ella. Normalmente suelen ser pagos a proveedores por la compra de materias primas para la producción de los productos o servicios” Recuperado de

(<https://www.economiasimple.net/glosario/cuentas-a-pagar>)

Ajuste de inventario

Un ajuste es un movimiento de entrada o salida de artículos al almacén. Es funcional para agregar el inventario inicial, pérdidas o aumentos de mercancía. Para agregar un ajuste debe tener su lista de precios agregada, el catálogo de conceptos de ajustes y abrir el módulo de Ajustes de Inventario y registrar uno nuevo. Recuperado de

(<https://www.masadmin.net/soporte/manuales/almacenes/ajustes-inventario.html>)

Informe

El concepto de informe, como derivado del verbo informar, consiste en un texto o una declaración que describe las cualidades de un hecho y de los eventos que lo rodean. El informe, por lo tanto, es el resultado o la

consecuencia de la acción de informar Recuperado de
(<https://definicion.de/informe/>)

Apertura de caja

La Apertura de caja es lo principal en la facturación, esto permite empezar a realizar actividades, si no se apertura caja, no podrá realizar ventas. La apertura de caja se realiza una vez al día, excepto en casos de haber varios turnos en el mismo día

Recuperado de (<http://sistemacontrolplus.com/manual/cajas/aperturacaja.html>)

Cierre de caja

“Es un método contable que se realiza al final de una jornada de ventas para conocer si el efectivo, más otros comprobantes de pago físicos, coincide con los valores reportados de ventas en caja” Recuperado de (<https://actualicese.com/cierre-o-arqueodecaja-diario-errores-y-complicaciones-que-se-pueden-presentar-en-el-proceso/>)

Facturación

Se puede entender a la facturación como un requisito legal. Quien desarrolla una actividad comercial tiene la obligación de emitir facturas, ya que esa documentación es imprescindible para la aplicación de los impuestos correspondientes. Una factura es un documento de índole comercial que indica la compra venta de un bien o servicio. Tiene validez legal y fiscal Recuperado de

(<https://definicion.de/facturacion/>)

Cobros

Se denomina cobro al dinero que percibimos por el pago de una deuda, por la prestación de un servicio o por la venta de un bien. En el ámbito empresarial, se refiere a cualquier entrada de dinero que se produzca en la tesorería de una empresa.

Recuperado de (<https://economipedia.com/definiciones/cobro.html>)

Arqueo

El término arqueo hace referencia al análisis, recuento y comprobación de los bienes y dinero pertenecientes a una persona o entidad, con el objeto de comprobar si se ha

contabilizado todo el efectivo recibido y si el saldo que arroja esta cuenta corresponde con lo que se encuentra físicamente en caja en dinero efectivo, cheques o vales. Recuperado de (<https://www.mygestion.com/blog/que-es-arqueo-de-caja-ycomose-hace>)

Recaudación a Depositar

Es una cuenta analítica, por su naturaleza es una cuenta patrimonial del activo, y por su saldo es Deudor. Está compuesta del dinero en efectivo y cheques a la fecha que recibe la empresa y otros valores de poder cancelatorio y liquidez similar. Recuperado de (www.alfinal.com/Economia/manualcuentas.php)

Orden de trabajo

“Una orden de trabajo es un documento donde se detallan por escrito las instrucciones para realizar algún tipo de trabajo o encargo. Se trata de una herramienta básica en multitud de negocios como talleres mecánicos, imprentas, carpinterías, laboratorios fotográficos.” Recuperado de (<https://definicion.mx/ordentrabajo/>).

Insumos

“Se denomina insumo a todo elemento que se utiliza en la producción de bienes y servicios. Los insumos pueden considerarse bienes intermedios en la medida en que son requeridos para generar otros bienes, bienes que serán de consumo final.” Recuperado de (<https://definicion.mx/insumo/>).

Servicios

“Son actividades identificables e intangibles que son el objeto principal de una transacción ideada para brindar a los clientes satisfacción de deseos o necesidades”

Recuperado de

(<https://www.promonegocios.net/mercadotecniaservicios/definicion-servicios.html>)

Herramientas A Utilizar

PostgreSQL es un sistema de gestión de base de datos relacional (SGBDR) orientada a objetos y libre (gratuito) y de código abierto (open source), publicado bajo la licencia BSD. Como muchos otros proyectos open source, el desarrollo de PostgreSQL no es controlado por una sola empresa sino que está dirigido por una comunidad de desarrolladores y organizaciones comerciales las cuales trabajan en su desarrollo. Dicha comunidad es denominada el PGDG

(<https://silo.tips/download/desarrollador-postgresql-global-developmentgroup><https://silo.tips/download/desarrollador-postgresql-global-development-groupultimaversion-83-4-de-febreroultimaversion-83-4-de-febrero>).

NetBeans IDE NetBeans IDE es un entorno de desarrollo - una herramienta para que los programadores puedan escribir, compilar, depurar y ejecutar programas.

Está escrito en Java - pero puede servir para cualquier otro lenguaje de programación.

Existe además un número importante de módulos para extender el NetBeans IDE.

NetBeans IDE es un producto libre y gratuito sin restricciones de uso

(https://netbeans.org/index_es.html)

PHP (acrónimo recursivo de PHP: Hypertext Preprocessor) “es un lenguaje de código abierto muy popular especialmente adecuado para el desarrollo web y que puede ser incrustado en HTML” (<https://www.php.net/manual/es/intro-what-is.php>)

SQL Power Architect: Es una herramienta de modelado de datos que fue creada por los diseñadores de almacenamiento de datos y tiene muchas características únicas dirigidas específicamente para el arquitecto de almacenamiento de datos

(<https://www.tuinformaticafacil.com/desarrollo-programacion/herramientas/sqlpower><https://www.tuinformaticafacil.com/desarrollo-programacion/herramientas/sqlpower-architect-herramienta-de-modelado-de-datos>[architect-herramienta-de-modelado-de-datos](https://www.tuinformaticafacil.com/desarrollo-programacion/herramientas/sqlpower-architect-herramienta-de-modelado-de-datos))

StarUML es una herramienta para crear diagramas UML (Unified Modeling Language). Es muy útil para la creación de diseños y diagramas UML. Mediante una interfaz

sencilla, se pueden crear diagramas de clases, uso, secuencias, composición, y componentes, entre otros. (<https://www.ecured.cu/StartUML>)

XAMPP es un servidor independiente de plataforma, software libre, que consiste principalmente en la base de datos MySQL, el servidor Web Apache y los intérpretes para lenguajes de script: PHP y Perl. El nombre proviene del acrónimo de X (para cualquiera de los diferentes sistemas operativos), Apache, MySQL, PHP, Perl. El programa está liberado bajo la licencia GNU y actúa como un servidor Web libre, fácil de usar y capaz de interpretar páginas dinámicas. Actualmente XAMPP está disponible para Microsoft Windows, GNU/Linux, Solaris, y MacOS X

(<https://www.ecured.cu/XAMPP>)

Aspectos Legales

Impuesto Al Valor Agregado (IVA) - LEY N° 125/91 "Que establece el Nuevo Régimen Tributario"

- LEY N° 2421/04. "De Reordenamiento Administrativo y de Adecuación Fiscal"
- Art. 1°. - Autorización de Impresión y timbrado de Documentos □
- Art. 2°. - Comprobantes de Venta.
- Art. 3°. - Otros Comprobantes de Venta Autorizados.
- Art. 5°. - I. Facturas.
- Art. 11.- Notas de Crédito.
- Art. 12.- Notas de Débito.
- Art. 14.- Oportunidad en la que se debe expedir Comprobantes de Ventas.
- Artículo 77°: Hecho Generador.
- Artículo 83°: Exoneraciones
- Artículo 79°: Contribuyentes
- Artículo 81°: Territorialidad
- Artículo 80°: Nacimiento De La Obligación □ Artículo 82°: Base Imponible:

Artículo 91°: Tasa La tasa del impuesto será:

Impuesto A La Renta Actividades Comerciales, Industriales Y De Servicios (IRACIS)

Esquema de análisis del Impuesto a la Renta de Actividades Comerciales, Industriales y de Servicios en las Leyes N° 125/91 y N° 2421/04

- Artículo 1°: Naturaleza del Impuesto
- Artículo 2°: Hecho Generador
- Artículo 3°: Contribuyentes
- Artículo 5°: Fuente Paraguaya
- Artículo 6°: Nacimiento de la Obligación Tributaria.
- Artículo 7°: Renta bruta.
- Artículo 8°: Renta Neta.
- Artículo 11°: Rentas presuntas.
- Artículo 13°: Valuación de inventarios.

Sistema de Facturación

- Anexo del Decreto SET N° 6359/05.
- Decreto SET N° 6539/05 “Reglamento General de Timbrado, Uso de Comprobantes de ventas y documentos complementarios”.
- Decreto SET N° 8345/06 N° Que modifica parcialmente el Decreto N° 6359/05
y por el cual se establece el Reglamento General de Uso del Timbrado de documentos.
- Resolución SET N° 1382/05 y Anexos “Que establece las características que deben reunir las facturas y boletas de venta reglamentada por el Decreto SSET N° 6539/05”.
- Resolución SET N° 107/06 y Anexos 1 al 6.
- Resolución SET N° 452/06.
- Resolución General SET N° 15/07.

Ley N° 6810 del veterinario

- Artículo 1°.- Objeto y Ámbito de Aplicación.

La presente Ley que regula el ejercicio de la profesión veterinaria, en cualquiera de sus especialidades y de niveles de formación, será aplicada, exclusivamente, en dicho ámbito.

- Artículo 3°.- A los efectos de la presente Ley, se debe entender por profesional veterinario, a toda persona egresada de una institución de enseñanza universitaria, que ha cumplido con todos los requisitos académicos y administrativos para ejercer legalmente la profesión de veterinario.
- Artículo 4°.- La profesión veterinaria, en cualquiera de sus especialidades, solo podrán ejercerla quienes cuenten con registro profesional habilitante otorgado por el Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal.
- Artículo 5°.- Actos profesionales.

El ejercicio de la profesión veterinaria, en el marco de la presente Ley, comprenderá todo acto que implique la aplicación de los conocimientos científicos, obtenidos por las personas con título habilitante, comprendidos en el Artículo 4° de la presente Ley y especialmente, si consisten en:

- a) La prestación de los servicios propios de la actividad profesional que se regula.
- b) La realización de diligencias periciales derivadas de mandatos judiciales, dispuestos de oficio, o a propuesta de partes.
- c) El diagnóstico, tratamiento preventivo, curativo o quirúrgico, así como la prescripción de productos farmacológicos en general expedidos en farmacias de uso humano y también de uso veterinario, la provisión de vacunas, de sueros o medicamentos y la aplicación de aparatos ortopédicos o correctores y de cualquier otro procedimiento para conservar o recuperar la salud de los animales, o favorecer su reproducción o mejora genética, por cuenta propia o de terceros.
- d) La inspección sanitaria e higiénica de los animales, de sus productos y subproductos, así como de los análisis requeridos.

Aspectos Metodológicos

Modalidad De La Investigación

La modalidad es la Investigación Tecnológica que según Córdoba (2007):

El conocimiento tecnológico se conforma de información de carácter operativo o ejecutable la cual posee una sólida fundamentación científica y refiere de manera precisa y detallada las acciones, los recursos y los requerimientos que promueven el tránsito de un estado actual a un estado deseable (p. 2).

Técnicas De Recolección De Datos

Esta investigación utiliza la observación como técnica de recolección de datos, según Córdoba (2007),

Es la observación, punto de partida inevitable de cualquier proceso que tenga como preocupación la realidad. “si decimos observación, no se refiere exclusivamente a la percepción visual de objetos en estudio, comprenda tocar, escuchar, probar, preguntar, leer y efectuar todas las actividades que provean de datos relativos a lo que se encuentra en estudio (p. 99).

Y como método de recolección de datos la encuesta, según Córdoba (2007),

La encuesta que es un proceso consciente y planeado para recopilar y registrar datos generales, opiniones o sugerencias de una muestra o grupo selecto, que se logran al formular preguntas a las personas”. En ellos, las modalidades de interacción más empleadas en orden de mayor a menor son: entrevistas personales, sondeos telefónicos, cuestionario por correo y discusiones en secciones de grupo (pp. 351-353).

Modalidad En La Determinación Del Problema

Esta investigación utiliza la modalidad descriptiva como modalidad en la determinación del problema, según Córdoba (2007), “es descriptiva cuando se señala que es lo que ocurre o está presente, resulta relevante y requiere de atención inmediata” (p.100)

Análisis De La Documentación

Esta investigación emplea la reflexión con base a los datos que fueron recabados durante la documentación ocurre la revisión, comprensión y análisis del problema y los datos.

Con el dominio del conocimiento es altamente probable que se generen algunas posibles respuestas al problema (Córdoba, p.102)

Usuarios

- Encargado de depósito: acceso a las interfaces de stock y pedidos de compra.
- Personal de compra: acceso a las interfaces de presupuesto, orden y compra.
- Jefe de compra: acceso a las interfaces del módulo de compras e informes de la misma.
- Recepcionista: acceso a las interfaces de agenda, turnos, solicitud de servicio y reclamos.
- Personal de servicios: acceso a las interfaces de insumos utilizados y servicios.
- Jefe de servicio: acceso a las interfaces del módulo de servicios e informes de la misma.
- Cajero: acceso a las interfaces de apertura y cierre de caja, ventas y cobros
- Jefe de caja: acceso a las interfaces del módulo de facturación e informes de la misma.
- Administrador: acceso a todas las interfaces, informes y seguridad de datos

Aspecto técnico de análisis, diseño y programación

Análisis Y Diseño

Modelo de caso de uso del negocio (Alto nivel)

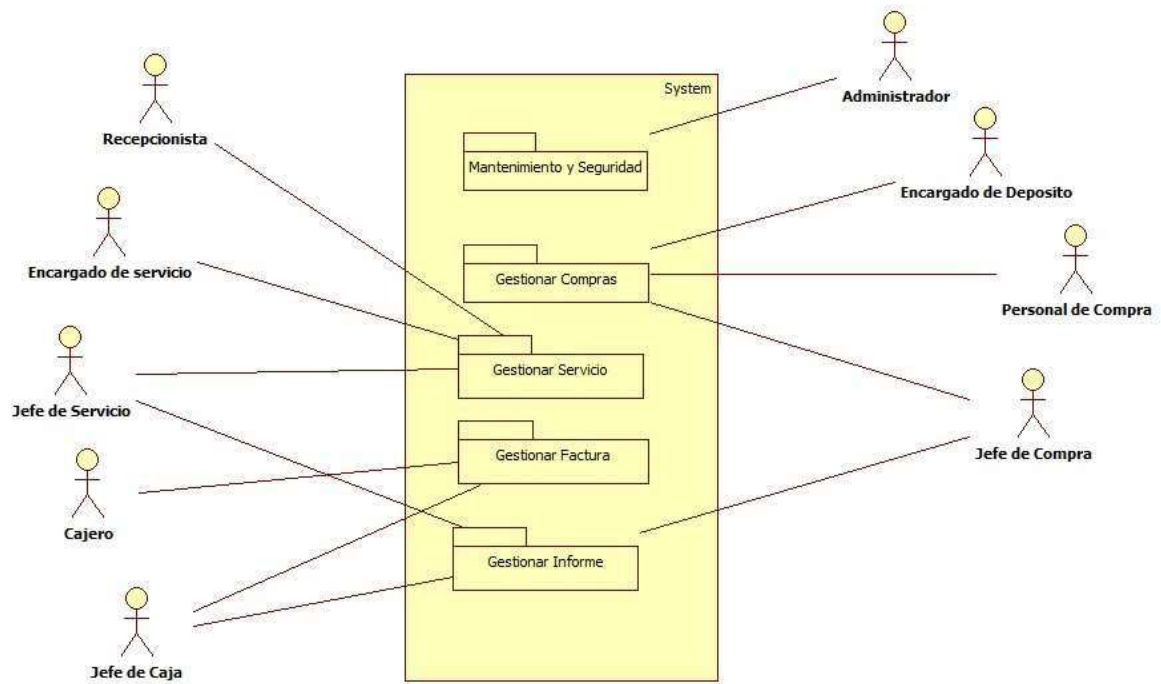


Figura 3. Modelo de caso de uso del negocio (Alto nivel)

Diagrama de actividad compras

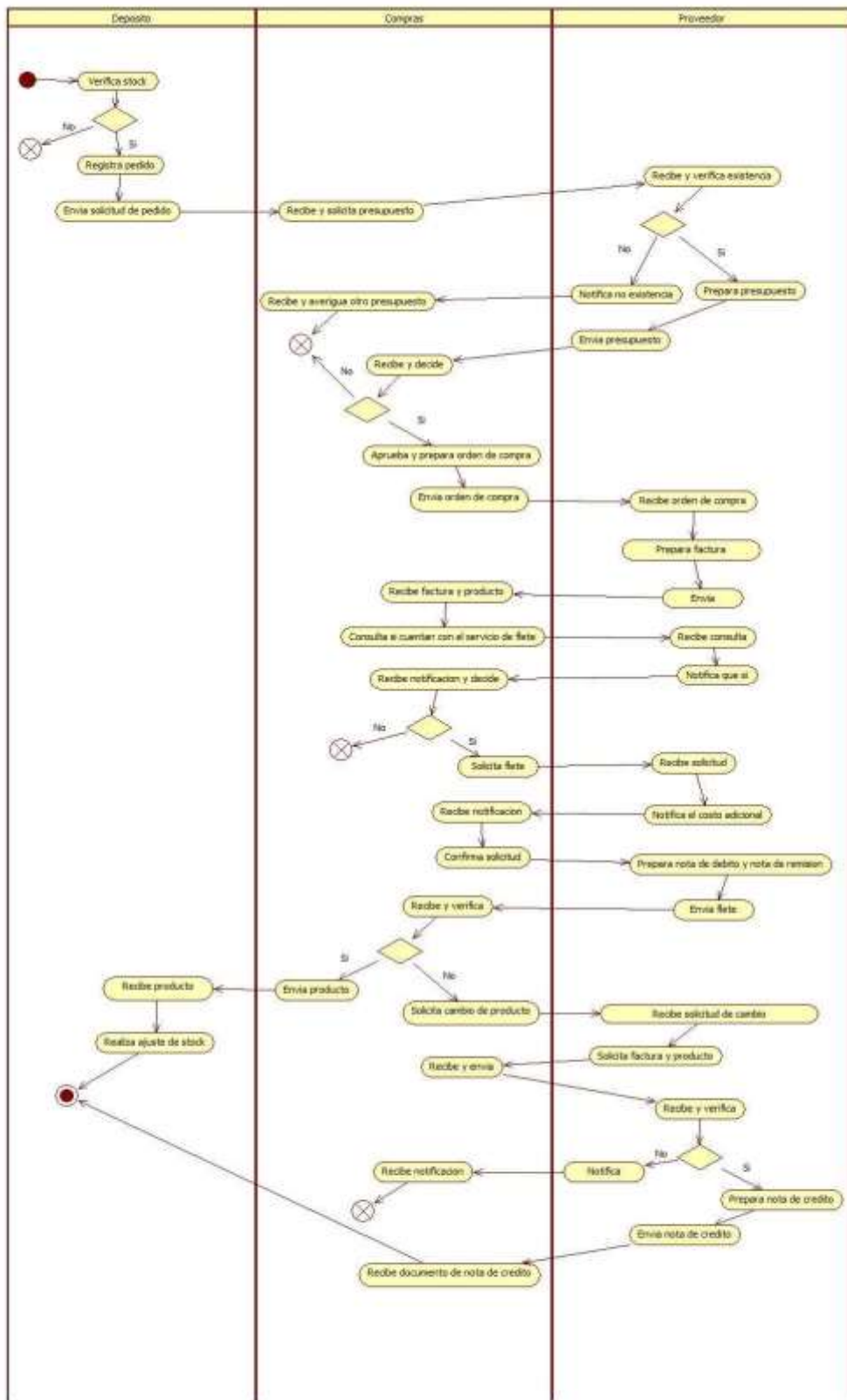


Figura 4. Imagen ilustrativa diagrama de actividad de compras

Diagrama de actividad servicios

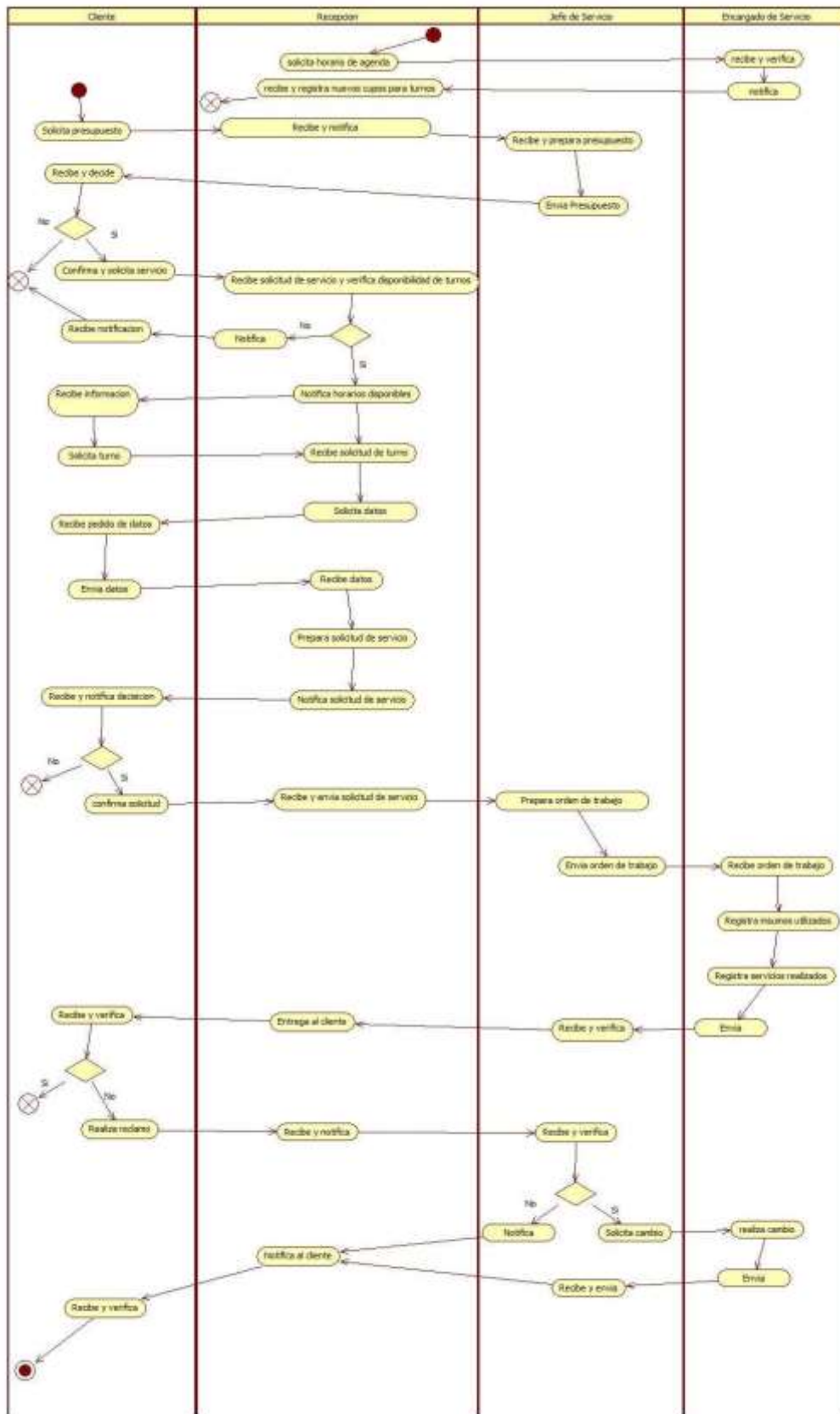


Figura 5. Imagen ilustrativa diagrama de actividad de servicios

Diagrama de actividad facturación

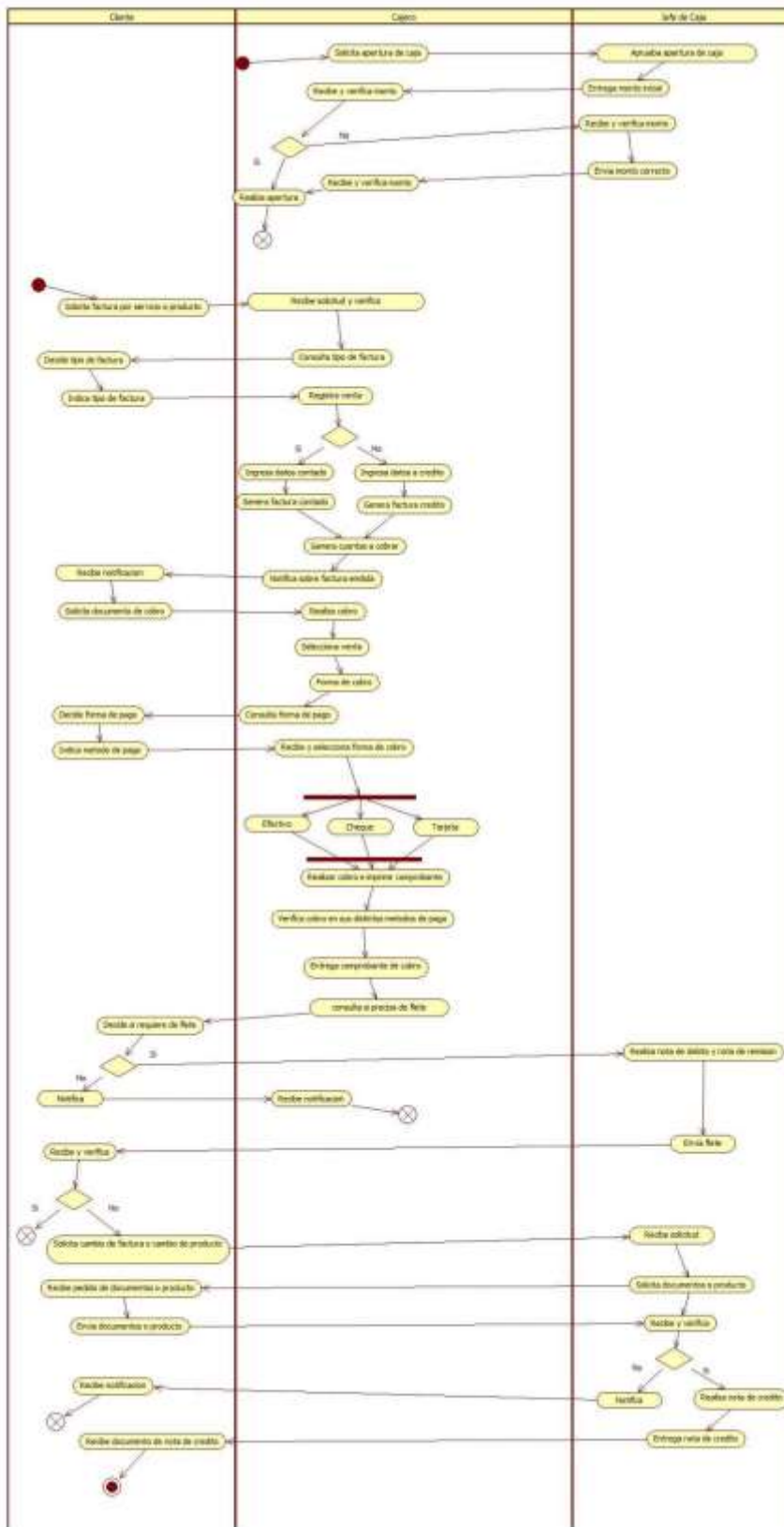


Figura 6. Imagen ilustrativa diagrama de actividad facturación

Diagrama de caso de uso Gestionar compra



Figura 7. Imagen ilustrativa diagrama de caso de uso gestionar compra

Diagrama de caso de uso Gestionar servicio



Figura 8. Imagen ilustrativa diagrama de caso de uso gestionar servicio

Diagrama de caso de uso Gestionar facturación

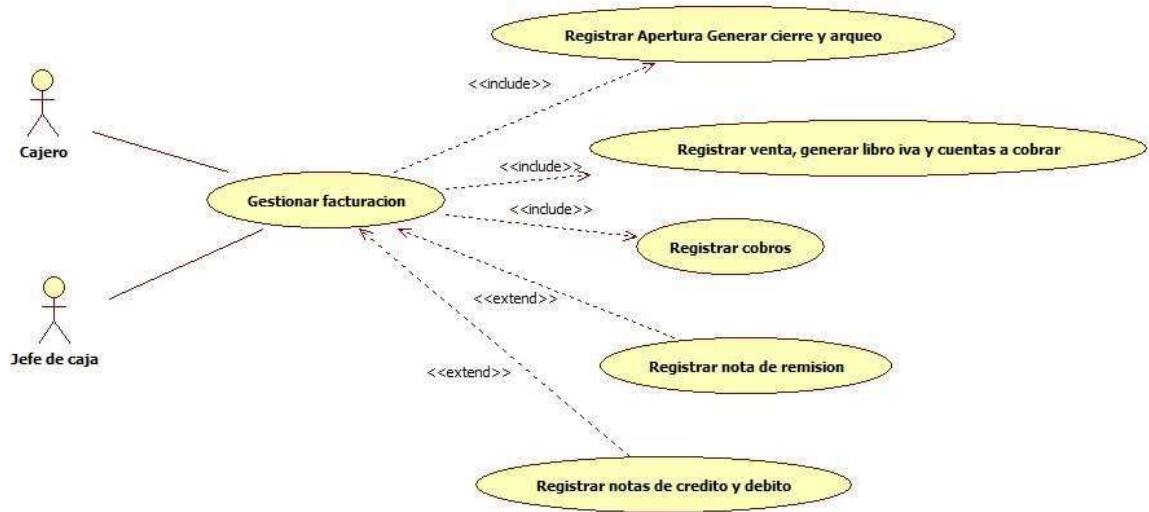


Figura 9. Imagen ilustrativa diagrama de caso de uso gestionar facturación

Diagrama de especificación módulo compras

Registrar Compra.

Especificación de caso de uso: Registrar Compra.

Descripción Básica:

En este caso el personal de compra se encargará de registrar la compra.

Actores relacionados:

Personal de compra.

Pre Condición.

- El usuario debe poseer el perfil para ingresar a los registros de es tabla.
- El usuario debe digitar todos los campos correspondientes a la tabla.

Flujo de eventos

Flujo Básico

- El personal de compra abre la página correspondiente
- El sistema recupera datos de acceso
- El sistema muestra listado de compra
- El personal de compra selecciona la acción correspondiente

Agregar compra:

- El sistema recupera del acceso el usuario y la sucursal.
- El sistema habilita los botones.
- El sistema realiza la conexión, consulta las tablas correspondientes y retorna los datos.
- El sistema muestra el listado de compra.
- El personal de compra presiona el botón agregar.
- El sistema consulta la tabla y retorna el código –único autogenerado referente a la compra
- El sistema obtiene fecha.
- El sistema habilita campos
- El personal de compra selecciona del combo selección, con orden
- El sistema consulta la tabla orden cabecera y retorna datos
- El sistema obtiene en combo las ordenes
- El personal de compra selecciona una orden del combo
- El sistema consulta la tabla proveedor y retorna datos
- El sistema recupera en combo el proveedor de acuerdo a la orden seleccionada
- El personal de compra selecciona del combo selección , sin orden
- El sistema deshabilita campo orden
- El personal de compra selecciona proveedor del combo
- El personal de compra digita número de timbrado
- El personal de compra digita fecha emisión de factura compra

- El personal de compra digita número de la factura
- El personal de compra selecciona del combo condición de compra a credito
- El sistema habilita campo cantidad de cuotas
- El sistema habilita campo plazo de pago
- El personal de compra digita cantidad de cuota y el plazo de pago
- El personal de compra presiona el botón de registrar
- El sistema verifica las validaciones de que ningún campo quede vacío, no permite que se ingrese letras en el campo de tipo número, ni que se ingrese números negativos en el campo de tipo número, el sistema emite un mensaje de alerta en el caso de que el timbrado del proveedor ya venció
- El sistema ejecuta sentencia e inserta datos en la tabla cabecera de la compra y retorna datos
- El sistema direcciona al detalle de la compra
- El sistema consulta la tabla del detalle de orden, si selecciono con orden y retorna datos
- El sistema consulta la tabla insumo y retorna datos
- El sistema carga grilla del detalle de orden, recupera insumo y precio
- El personal selecciona insumo del combo, en el caso de que su elección haya sido sin orden de compra.
- El sistema consulta la tabla de insumos y retorna datos
- El sistema obtiene en combo el insumo seleccionado
- El personal de compra selecciona deposito
- El sistema consulta la tabla depósito y retorna datos
- El sistema recupera en combo el deposito seleccionado
- El personal de compra digita cantidad
- El personal de compra digita precio
- El personal de compra presiona el botón registrar
- El sistema emite mensaje de confirmación
- El personal de compra confirma mensaje
- El sistema calcula total de compra
- El sistema verifica las validaciones de que ningún campo quede vacío, no permite que se ingrese letras en el campo de tipo número, ni que se ingrese números negativos en el campo de tipo número
- El sistema ejecuta sentencia, e inserta datos del registro en la tabla compra detalle y retorna datos.
- El sistema actualiza stock y retorna datos
- El sistema actualiza libro compras y retorna datos
- El sistema actualiza cuentas a pagar y retorna datos
- El sistema muestra al usuario el mensaje de grabado exitoso El personal de compra presiona el botón de atrás.
- El sistema direcciona al listado.
- El sistema actualiza pagina

Anular:

- El sistema recupera del acceso el usuario y la sucursal.
- El sistema habilita los botones.
- El sistema realiza la conexión, consulta las tablas correspondientes y retorna los datos.
- El sistema muestra el listado de compras.
- El personal de compra selecciona compra a ser anulado El personal de compra presiona el botón anular.
- El sistema consulta la tabla de compra, proveedor, insumo, deposito y retorna datos.
- El sistema recupera datos a ser anulados.
- El sistema emite un mensaje de confirmación
- El personal de compra confirma mensaje
- El sistema realiza validaciones
- El sistema ejecuta sentencia, actualiza estado en la tabla compra, orden de compra, actualiza stock, actualiza libro compras, actualiza cuentas a pagar y retorna datos.
- El sistema muestra al usuario el mensaje de anulado exitoso El sistema actualiza la página.

Flujo Alternativo

- Si el personal desea volver atrás, presiona el botón atrás
- Si desea cancelar debe presionar el botón cerrar, y se anulara la operación.

Post Condición

- Se guardan los datos en la base de datos actualizando los mismos.
- Al presionar el botón menú de la página, queda abierto el menú principal del sistema.
- Si desea visualizar datos del detalle oprime el botón detalle

Descripción de las tablas

Entidad: compra		
Tabla o Archivo	Alias de tabla	Data base
Compra	id_compra	bd_spaservicio
Proveedor	id_proveedor	bd_spaservicio
Compras_orden	id_orden_compra	bd_spaservicio
Compras_orden_detalle	id_orden_compra	bd_spaservicio
Compras_ctas_pagar	Id_ctaspagar	bd_spaservicio
Compras_libro_iva	Id_librocompra	bd_spaservicio

Entidad: compra_detalle

Tabla o Archivo	Alias de tabla	Data base
Compra	id_compra	bd_spaservicio
Insumo	Id_insumo	bd_spaservicio
Deposito	Id_deposito	bd_spaservicio
Stock	Id_insumo	bd_spaservicio

Tabla 5. Descripción de las tablas compras del módulo compra

Prototipo módulo de compras

REGISTRAR COMPRA
✕

SUCURSAL

CENTRAL

SELECCION

Seleccione.. ▾

ORDEN

Seleccione una orden ▾

PROVEEDOR

Seleccione un proveedor ▾

TIMBRADO

Especifique Cantidad

FACTURA

000-000-0000000

FECHA

30/08/2022 📅

CONDICION

CONTADO ▾

CUOTA

1

INTERVALO

Seleccione intervalo si es credito ▾

✕ Cerrar
Registrar

Figura 10. Imagen ilustrativa interfaz de compra del módulo compras

Diagrama de clase compras

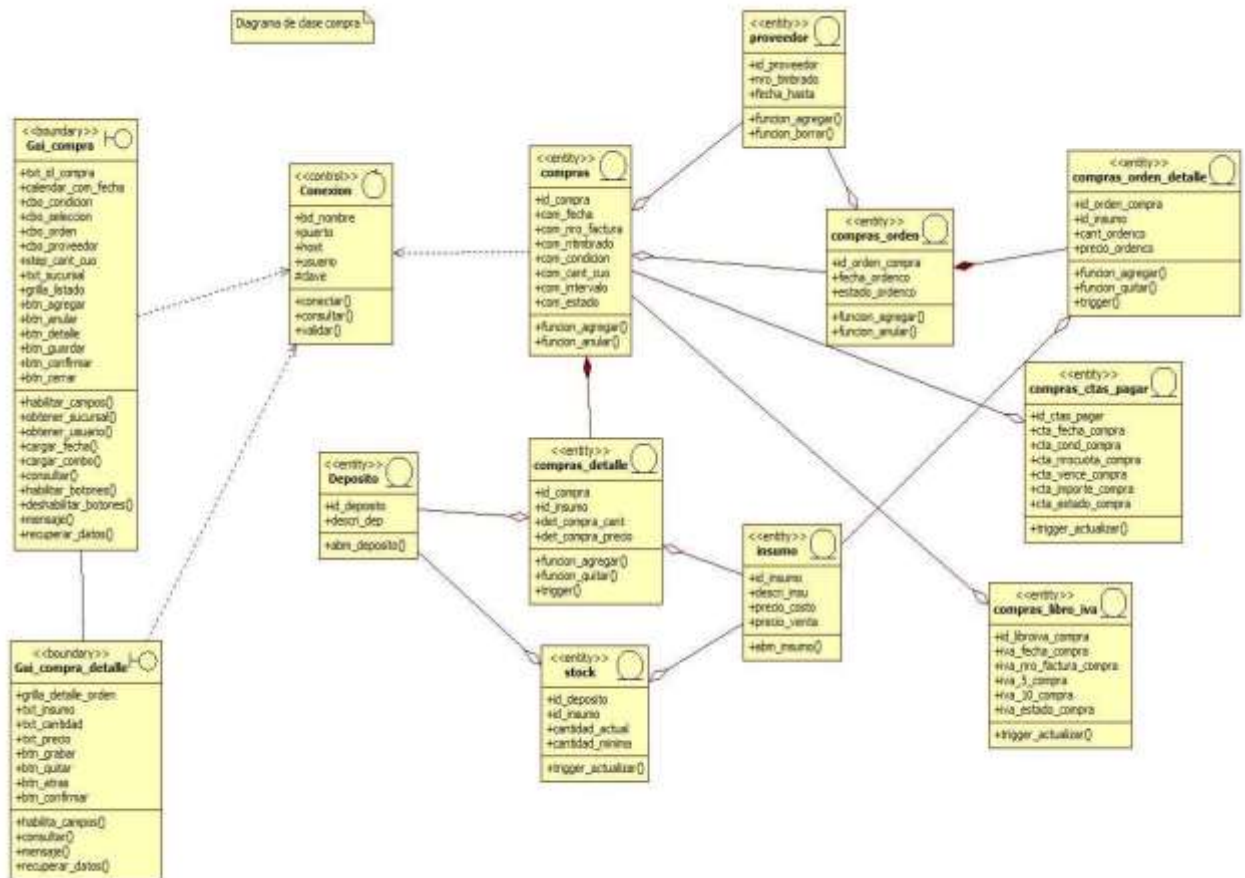


Figura 11. Imagen ilustrativa diagrama de clase compra del módulo compra

Diagrama de secuencia compra registrar

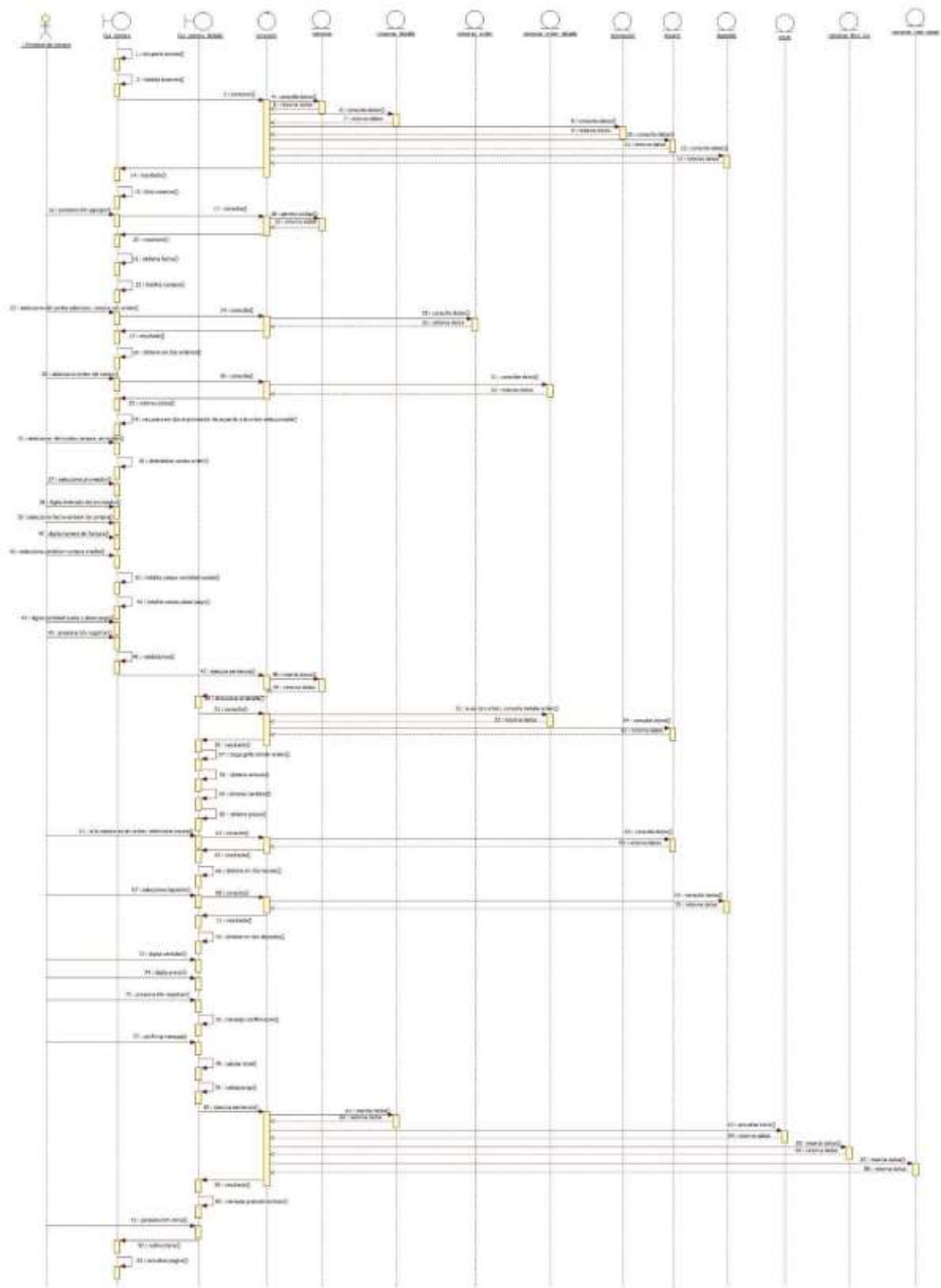


Figura 12. Imagen ilustrativa diagrama de secuencia compra del módulo compras

Diagrama de secuencia compra anular

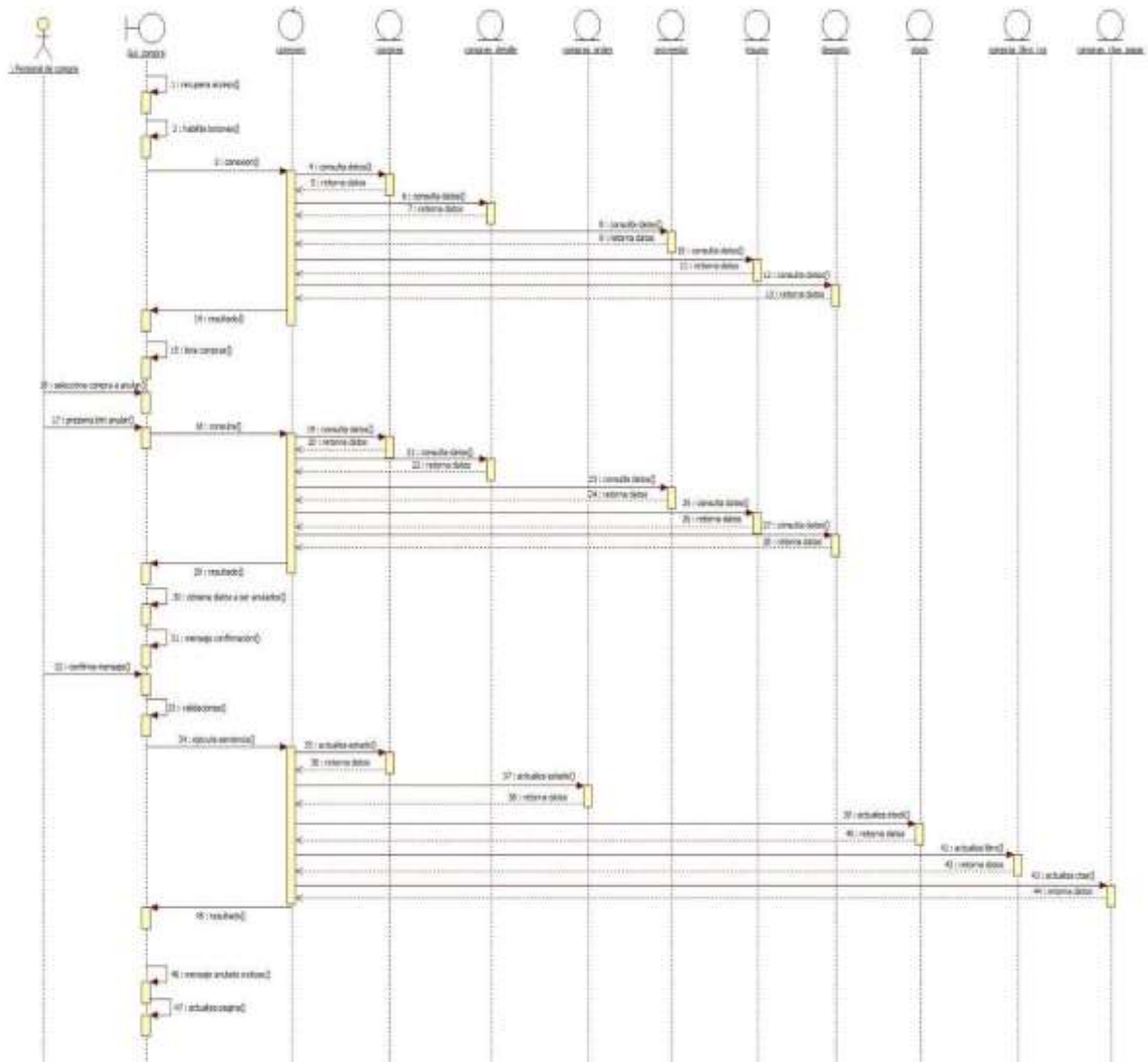


Diagrama de especificación módulo servicios

Registrar orden de servicio e insumo utilizado

Especificación de caso de uso: Registrar orden de servicio e insumo utilizado.

Descripción Básica:

En este caso el jefe de servicio se encargará de registrar la orden de servicio. En este caso el encargado de servicio se encargara de registrar los insumos utilizados Actores relacionados:

Jefe de servicio.

Encargado de servicio Pre

Condición.

- El usuario debe poseer el perfil para ingresar a los registros de la tabla.
- El usuario debe digitar todos los campos correspondientes a la tabla.

Flujo de eventos

Flujo Básico

- El jefe de servicio y encargado de servicio abre la página correspondiente
- El sistema recupera datos del acceso
- El sistema muestra listado de ordenes
- El jefe de servicio y encargado de servicio selecciona la acción correspondiente

Agregar orden de servicio:

- El sistema recupera del acceso el usuario y la sucursal.
- El sistema habilita los botones.
- El sistema realiza la conexión, consulta la tabla correspondiente y retorna los datos.
- El sistema muestra el listado de órdenes de servicio.
- El jefe de servicio presiona el botón agregar.
- El sistema consulta la tabla y retorna el código –único autogenerado referente a la orden
- El sistema obtiene fecha.
- El sistema habilita campos.
- El jefe de servicio selecciona solicitud.
- El sistema consulta la tabla solicitud, tabla cliente, mascota y retorna datos.
- El sistema recupera en combo el cliente de acuerdo a la solicitud seleccionada El sistema recupera en combo la mascota de acuerdo a la solicitud seleccionada El jefe de servicio selecciona del combo personal.
- El sistema consulta la tabla personal y retorna datos.
- El sistema recupera en combo datos del personal.
- El jefe de servicio presiona botón de registrar
- El sistema verifica validaciones de que los campos se hayan seleccionado

- El sistema ejecuta sentencia, inserta datos del registro en la tabla de orden cabecera y retorna datos.
- El sistema direcciona al detalle de orden.
- El sistema consulta la tabla de turnos, tabla servicios y retorna datos.
- El sistema recupera en grilla los datos del detalle de la orden por turnos El jefe de servicio presiona el botón de confirmar del detalle orden El sistema emite mensaje de confirmación.
- El jefe de servicio confirma mensaje
- El sistema verifica validaciones de que los campos se hayan seleccionado.
- El sistema ejecuta sentencia, inserta datos del registro en la tabla orden detalle y retorna datos.
- El sistema emite mensaje grabado exitoso
- El sistema emite mensaje de si desea imprimir la orden de servicio
- El jefe de servicio presiona botón imprimir
- El sistema imprime orden en pdf
- El jefe de servicio presiona botón de atrás
- El sistema direcciona al listado
- El encargado de servicio presiona botón de confirmar
- El sistema consulta la tabla orden y solicitud, actualiza estado y retorna datos.
- El sistema emite un mensaje de confirmado con éxito.
- El sistema actualiza pagina

Agregar insumo utilizado:

- El sistema recupera del acceso el usuario y la sucursal.
- El sistema habilita los botones.
- El sistema realiza la conexión, consulta la tabla correspondiente y retorna los datos.
- El sistema muestra el listado de órdenes de servicio.
- El encargado de servicio se dirige al detalle de la orden de servicio
- El encargado de servicio presiona botón de registrar insumos utilizados del detalle. El sistema direcciona al formulario de insumos utilizados. El encargado de servicio selecciona del combo el deposito El sistema consulta la tabla de depósito y retorna datos. El sistema recupera en combo el deposito seleccionado El encargado de servicio selecciona insumo utilizado. El sistema consulta la tabla de insumo y retorna datos
- El sistema recupera en combo el insumo seleccionado El encargado de servicio selecciona servicio del combo El encargado de servicio digita cantidad.
- El encargado de servicio presiona botón de registrar. El sistema emite mensaje de confirmación.
- El encargado de servicio confirma mensaje

- El sistema ejecuta sentencia, inserta datos en insumos utilizados, actualiza el stock y retorna datos.
- El encargado de servicio presiona botón de atrás.
- El sistema direcciona al listado de órdenes.
- El sistema actualiza pagina

Anular orden:

- El sistema recupera del acceso el usuario y la sucursal.
- El sistema habilita los botones.
- El sistema realiza la conexión, consulta las tablas correspondientes y retorna los datos.
- El sistema muestra el listado de órdenes.
- El jefe de servicio selecciona el registro a ser anulado □ El jefe de servicio presiona el botón anular.
- El sistema emite mensaje confirmación.
- El jefe de servicio confirma mensaje.
- El sistema ejecuta sentencia, actualiza estado de orden y solicitud luego retorna datos.
- El sistema actualiza pagina

Flujo Alternativo

- Si el personal desea volver atrás, presiona el botón atrás
- Si desea cancelar debe presionar el botón cerrar, y se anulara la operación.

Post Condición

- Se guardan los datos en la base de datos actualizando los mismos.
- Al presionar el botón menú de la página, queda abierto el menú principal del sistema.
- Si desea visualizar datos del detalle oprime el botón detalle

Descripción de las tablas

Entidad: servicio_orden		
Tabla o Archivo	Alias de tabla	Data base
servicio_orden	id_ordens	bd_spaservicio
servicio_solicitud	id_sol	bd_spaservicio
Cliente	Id_cliente	bd_spaservicio
Personal	Id_personal	bd_spaservicio

Entidad: servicio_orden_detalle		
Tabla o Archivo	Alias de tabla	Data base
servicio_orden	id_ordens	bd_spaservicio
Servicios_turnos	Id_turno	bd_spaservicio
Mascota	Id_mascota	bd_spaservicio

Servicios	Id_ser	bd_spaservicio
Entidad: servicio_orden_detalle_insumo		
Tabla o Archivo	Alias de tabla	Data base
Deposito	Id_deposito	bd_spaservicio
Insumo	Id_insumo	bd_spaservicio
Stock	Id_deposito, id insumo	bd_spaservicio

Tabla 6. Descripción de las tablas orden de trabajo del módulo servicios

Prototipo módulo de servicio orden de servicio

REGISTRAR ORDEN DE TRABAJO X

FECHA: SUCURSAL:

SOLICITUD:

CLIENTE:

PERSONAL:

Orden de Servicio E +

DATOS CABECERA

#	FECHA	USUARIO	SUCURSAL	CLIENTE	PERSONAL	ESTADO
1	17/08/22	admin	CENTRAL	ROMINA SOSA	DIANA GOMEZ	TERMINADO

Detalles de Orden por Turnos

Servicio	Inicio	Fin	Mascota	Acciones
BAÑO BASICO	12:00:00	13:00:00	COCO	

Figura 13. Imagen ilustrativa interfaz orden de servicio del módulo servicio

Prototipo módulo de servicio insumos utilizados

Modificar Insumos 🔄 +

Servicio por Orden

Servicio	Inicio	Fin	Estado
BAÑO BASICO	12:00:00	13:00:00	PENDIENTE

Insumos segun el Servicio		
Deposito	Insumo	Cantidad
CENTRAL	SHAMPOO	1
CENTRAL	GUANTES	1
CENTRAL	TALCO	1
CENTRAL	MORITO	1
CENTRAL	AROMATIZANTE	1

Deposito: Insumo: Cantidad:

Guardar

Prototipo generación de orden de trabajo



SYSMASC

Orden Nro: 8 **Fecha:** 17/08/2022 **Cliente:** Diana Gomez **Personal:** Romina **CENTRAL**

Servicio	Mascota	Inicio	Fin
Baño basico	COCO	12:00:00	13:00:00

Diagrama de clase orden de servicio

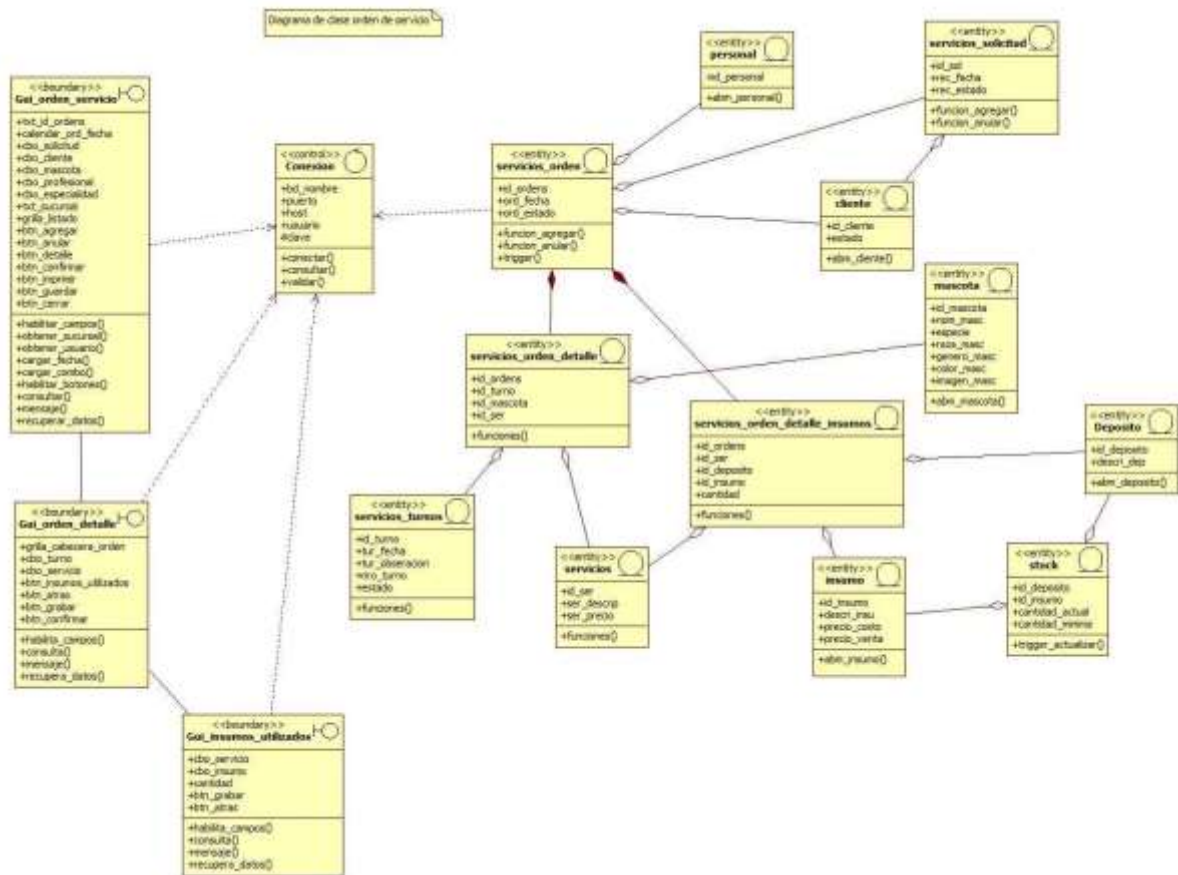


Figura 14. Imagen ilustrativa diagrama de clase orden de trabajo del módulo servicio

Diagrama de secuencia registrar orden e insumos utilizados

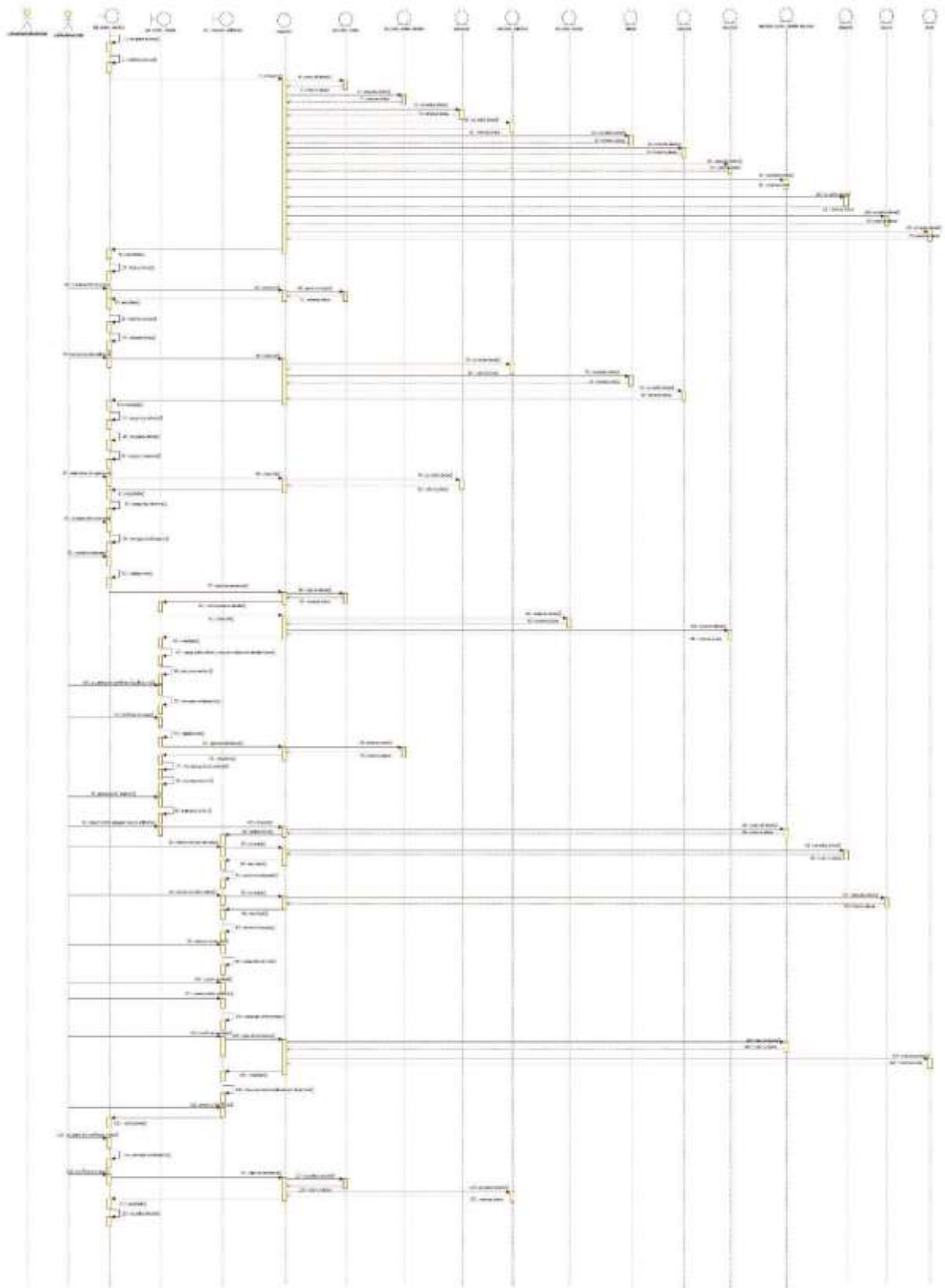
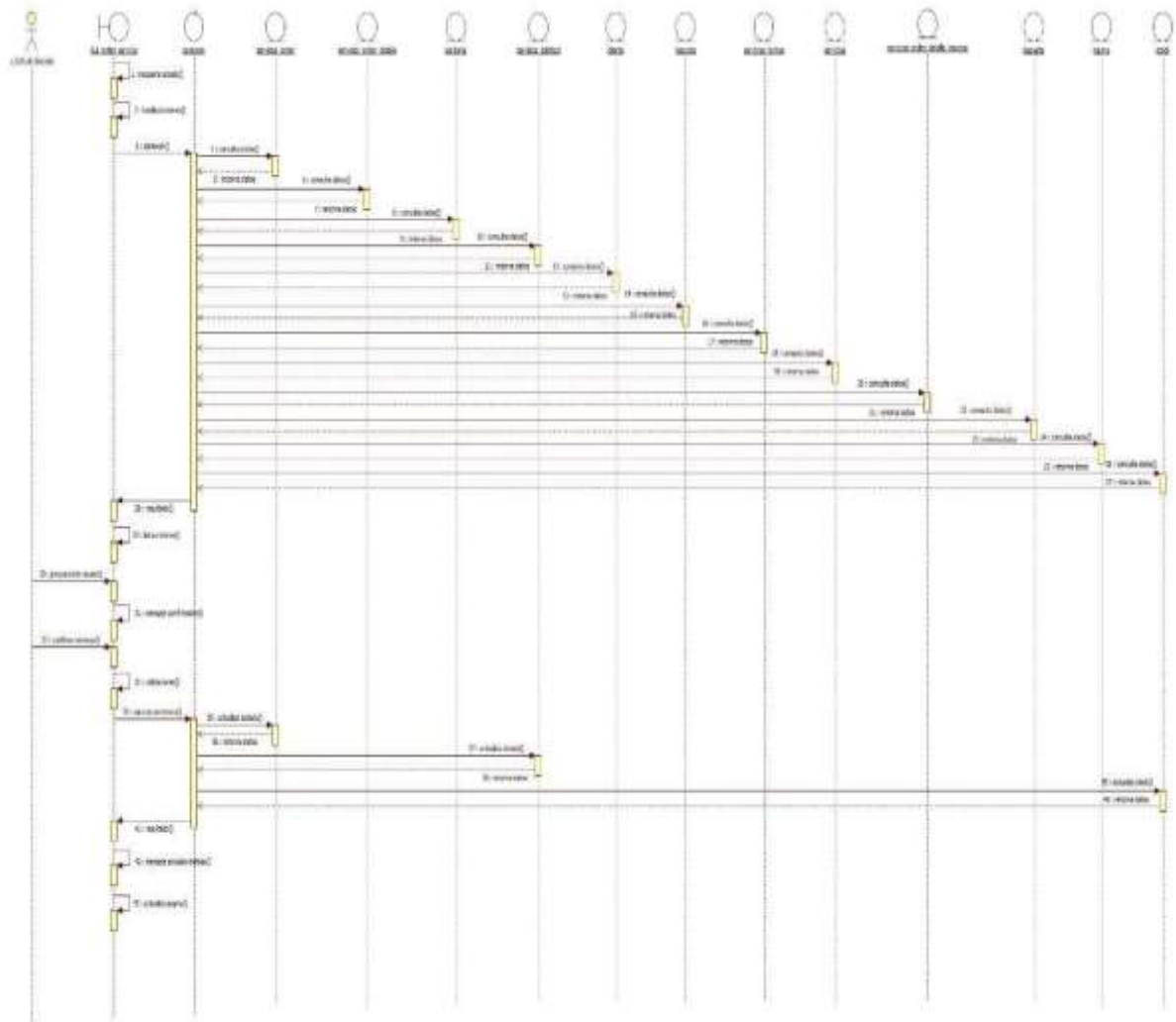


Figura 15. Imagen ilustrativa diagrama de secuencia orden de trabajo del módulo servicio

Diagrama de secuencia anular orden



Especificación de caso de uso: Registrar ventas.

Descripción Básica:

En este caso el cajero se encargará de registrar la venta.

Actores relacionados:

Cajero.

Pre Condición.

- El usuario debe poseer el perfil para ingresar a los registros de la tabla.
- El usuario debe digitar todos los campos correspondientes a la tabla.

Flujo de eventos

Flujo Básico

- El cajero abre la página correspondiente
- El sistema recupera datos del acceso
- El sistema muestra listado de ventas
- El cajero selecciona la acción correspondiente

Agregar venta:

- El sistema recupera del acceso el usuario y la sucursal.
- El sistema habilita los botones.
- El sistema realiza la conexión, consulta la tabla correspondiente y retorna los datos.
- El sistema muestra el listado de ventas.
- El cajero presiona el botón agregar.
- El sistema consulta la tabla y retorna el código –único autogenerated referente a la venta.
- El sistema consulta la tabla de timbrado y retorna datos.
- El sistema obtiene fecha.
- El sistema habilita campos.
- El sistema obtiene número de la factura.
- El cajero selecciona servicio.
- El sistema consulta las tabla de servicios terminados, cuentas por servicio, clientes y retorna datos.
- El sistema recupera en combo datos de la cuenta por el servicio.
- El sistema recupera cliente de acuerdo al servicio seleccionado.
- El cajero selecciona condición de la venta contado o a credito.
- El cajero digita cantidad de cuotas si es a crédito.
- El cajero digita plazo de pago.
- El cajero presiona botón de registrar.
- El sistema emite mensaje de confirmación.
- El cajero confirma mensaje.
- El sistema verifica validaciones de que los campos se hayan seleccionado.
- El sistema ejecuta sentencia, inserta datos del registro en la tabla de factura cabecera y retorna datos.

- El sistema redirecciona al detalle de la venta.
- El sistema consulta la tabla de detalle de servicios terminados y retorna datos
- El sistema recupera datos del detalle del servicio en una grilla.
- El cajero presiona botón confirmar del detalle de servicio e inserta datos en la grilla detalle de venta.
- El cajero presiona botón de agregar artículo.
- El sistema consulta la tabla de depósito y retorna datos.
- El sistema consulta la tabla de insumo y retorna datos.
- El sistema recupera en combo datos de depósitos.
- El sistema recupera en combo artículos.
- El cajero selecciona artículo del combo.
- El sistema recupera precio del artículo.
- El cajero digita cantidad de artículo.
- El cajero presiona botón de registrar.
- El sistema emite mensaje de confirmación.
- El cajero confirma mensaje
- El sistema calcula totales
- El sistema verifica validaciones de que los campos se hayan seleccionado.
- El sistema ejecuta sentencia, inserta datos del registro en la tabla factura detalle, actualiza stock, inserta datos en libro IVA, genera las cuentas a cobrar y retorna datos.
- El sistema emite mensaje de grabado exitoso
- El sistema emite mensaje imprimir factura
- El cajero presiona botón de imprimir
- El sistema imprime factura
- El cajero presiona botón de atrás
- El sistema redirecciona al listado de ventas.
- El sistema actualiza pagina

Anular venta:

- El sistema recupera del acceso el usuario y la sucursal.
- El sistema habilita los botones.
- El sistema realiza la conexión, consulta las tablas correspondientes y retorna los datos.
- El sistema muestra el listado de ventas.
- El cajero selecciona el registro a ser anulado
- El cajero presiona el botón anular.
- El sistema emite mensaje confirmación.
- El cajero confirma mensaje.
- El sistema ejecuta sentencia, actualiza estado de venta, actualiza stock, actualiza libro IVA, actualiza cuentas a cobrar y retorna datos.
- El sistema actualiza pagina

Flujo Alternativo

- Si el personal desea volver atrás, presiona el botón atrás
- Si desea cancelar debe presionar el botón cerrar, y se anulara la operación.

Post Condición

- Se guardan los datos en la base de datos actualizando los mismos.
- Al presionar el botón menú de la página, queda abierto el menú principal del sistema. Si desea visualizar datos del detalle oprime el botón detalle

Descripción de las tablas

Entidad: factura_venta		
Tabla o Archivo	Alias de tabla	Data base
Factura_venta	id_venta	bd_spaservicio
Factura_apecierre	Id_apecierre	bd_spaservicio
Factura_libro_iva	Id_lv	bd_spaservicio
Factura_ctas_cobrar	Id_ctas_cobrar	bd_spaservicio
Timbrado	Id_tim	bd_spaservicio
Tipo_comprobante	Id_tcomprobante	bd_spaservicio
Cliente	Id_cliente	bd_spaservicio
Cta_servicio	Id_ctas_servicios	bd_spaservicio

Entidad: factura_venta_detalle		
Tabla o Archivo	Alias de tabla	Data base
Factura_venta	id_venta	bd_spaservicio
Deposito	Id_deposito	bd_spaservicio
Insumo	Id_insumo	bd_spaservicio
Stock	Id_insumo, id_deposito	bd_spaservicio
Servicios_terminados	Id_st	bd_spaservicio
Servicios_terminados_detalle	Id_st	bd_spaservicio

Tabla 7. Descripción de las tablas facturación del módulo facturación

Prototipo módulo de facturación

Datos de la Factura +

Datos Cabecera										
#	USUARIO	NRO. FACTURA	CLIENTE	TIMBRADO	FECHA	CONDICION	CUOTA	SERVICIO	TOTAL	ESTADO
7	admin	001-001-0000000	Diana Gomez	12345678	2022-07-18	CONTADO	1	5-2022-07-18	70,000	ACTIVO

DETALLE DE FACTURA										
#	ARTICULO	SERVICIO	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IVA 5	GRABADA 5	IVA 10	GRABADA 10	
T		BAÑO BASICO	1	50,000	50,000	0	0	5,000	45,000	
T		COLLAR	1	20,000	20,000	0	0	2,000	18,000	

DETALLE DEL IVA			
TOTAL IVA 5	TOTAL IVA 10	TOTAL EXENTA	TOTAL IVA
0	7,000	0	7,000

Figura 16. Imagen ilustrativa interfaz de facturación del módulo facturación

DOLCE CANE S.A			
Timbrado: 12345678		Factura contado	
Vigencia inicio: 02/01/2022		NRO: 001-001-0000001	
Vigencia fin: 02/01/2023			
Telefono: 021 14200			
Fecha: 21/08/22		Direccion: Carlos A. Lopez	
Cliente: Diana Gomez		Telefono: 0985-147-555	
RUC o CI: 2086006			
Descripcion	Cantidad	Precio Unit	Subtotal
Baño Basico	1	50.000	50.000
Total General 5% 0 10% 5.000 GS. 50.000			
Total en letras: Son Gs. cincuenta mil			

Diagrama de clase facturación

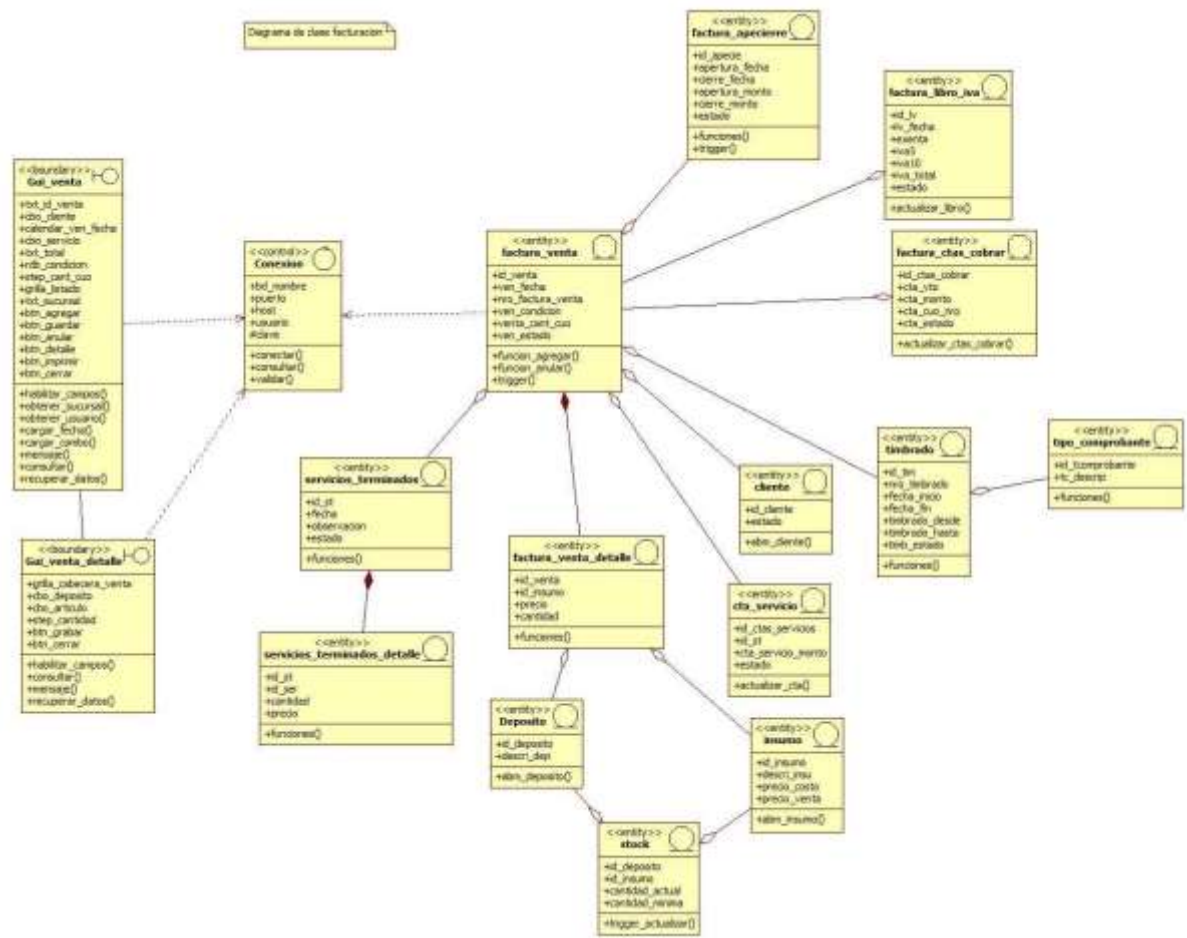


Figura 17. Imagen ilustrativa diagrama de clase de facturación del módulo facturación

Diagrama de secuencia facturación registrar

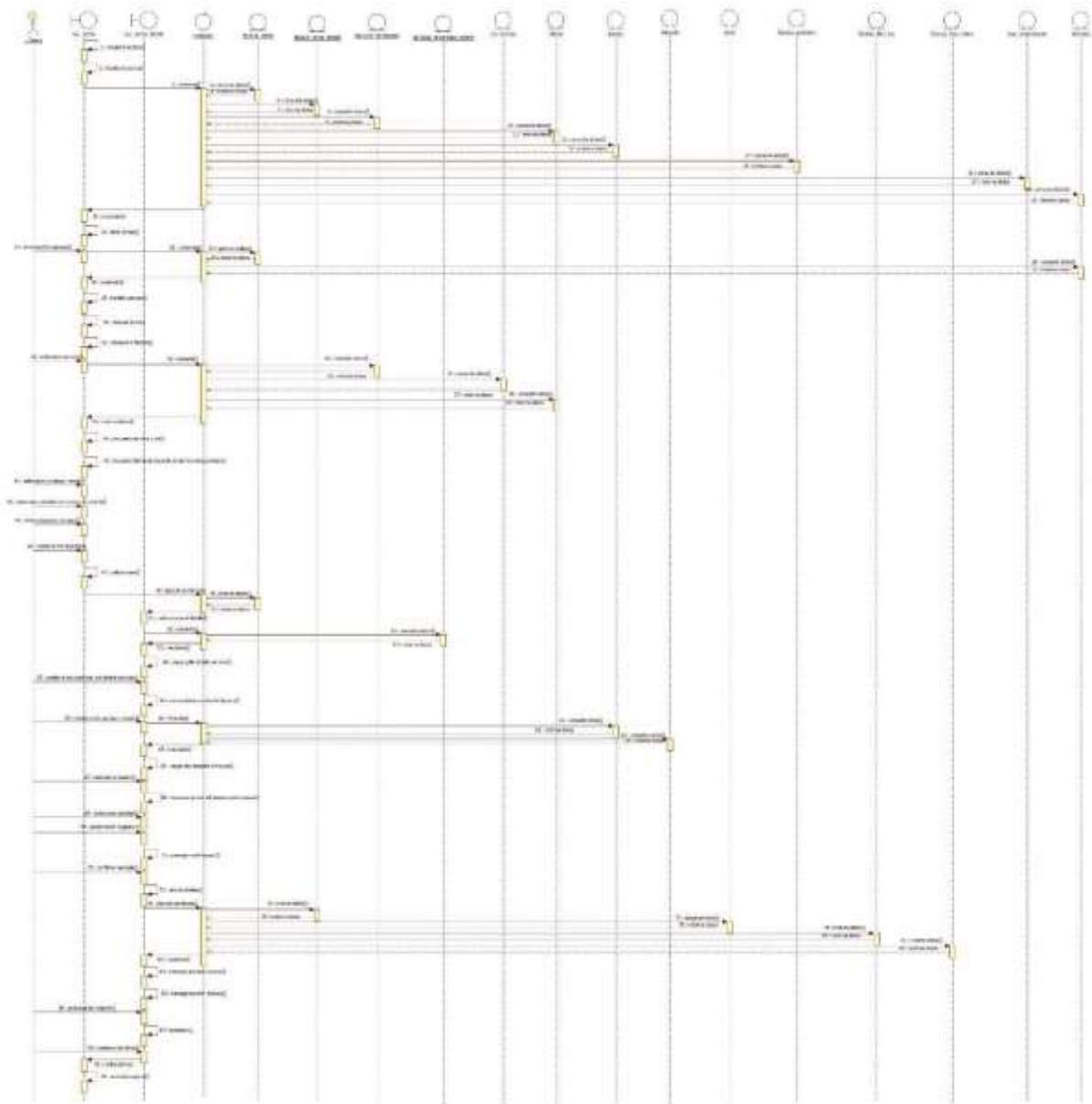


Diagrama de secuencia facturación anular

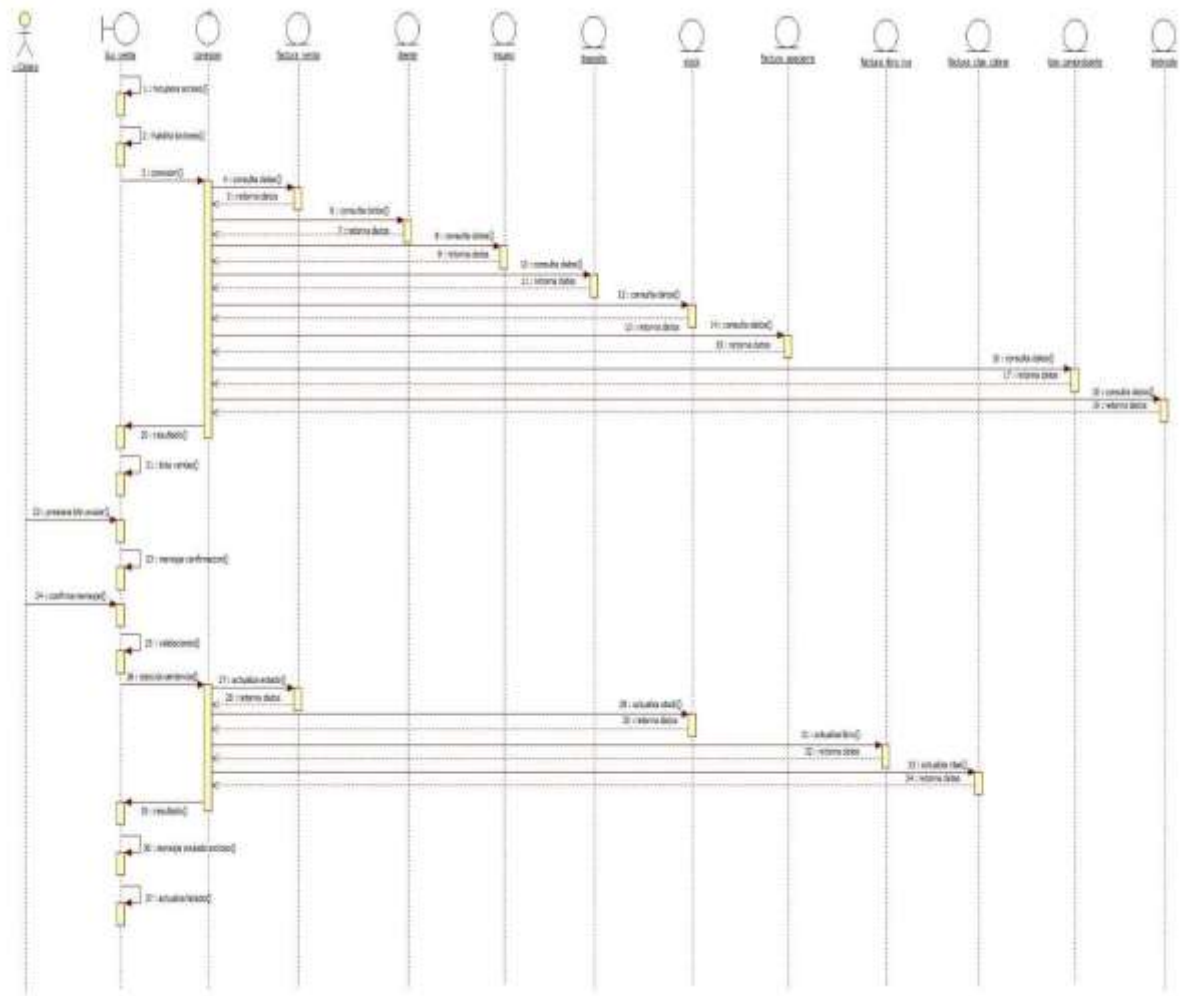


Figura 18. Imagen ilustrativa diagrama de secuencia facturación del módulo facturación

Diagrama de despliegue

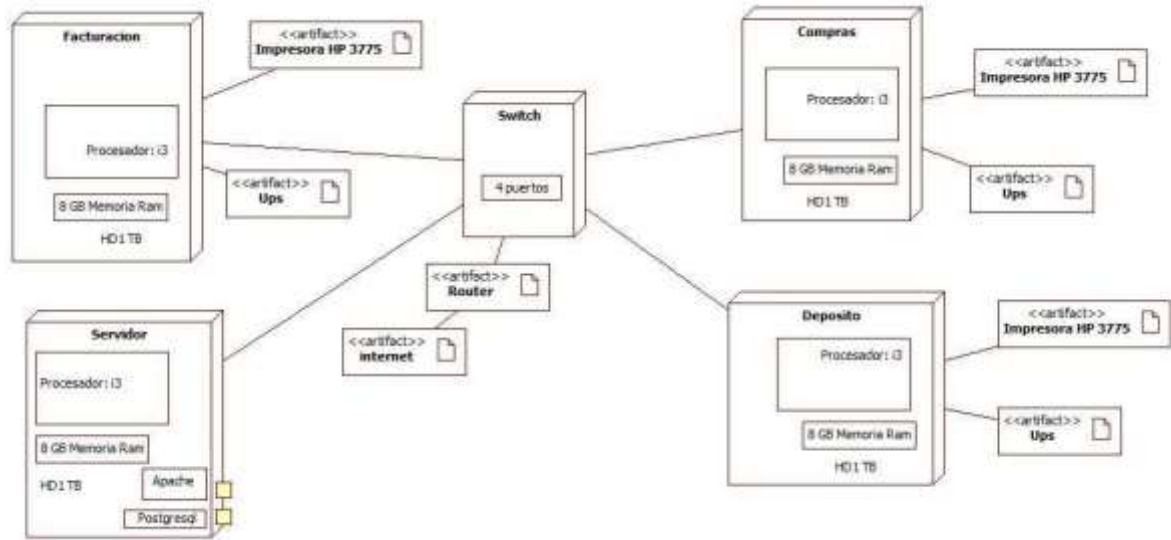


Figura 19. Imagen ilustrativa diagrama de despliegue

DER (Diagrama entidad relación)

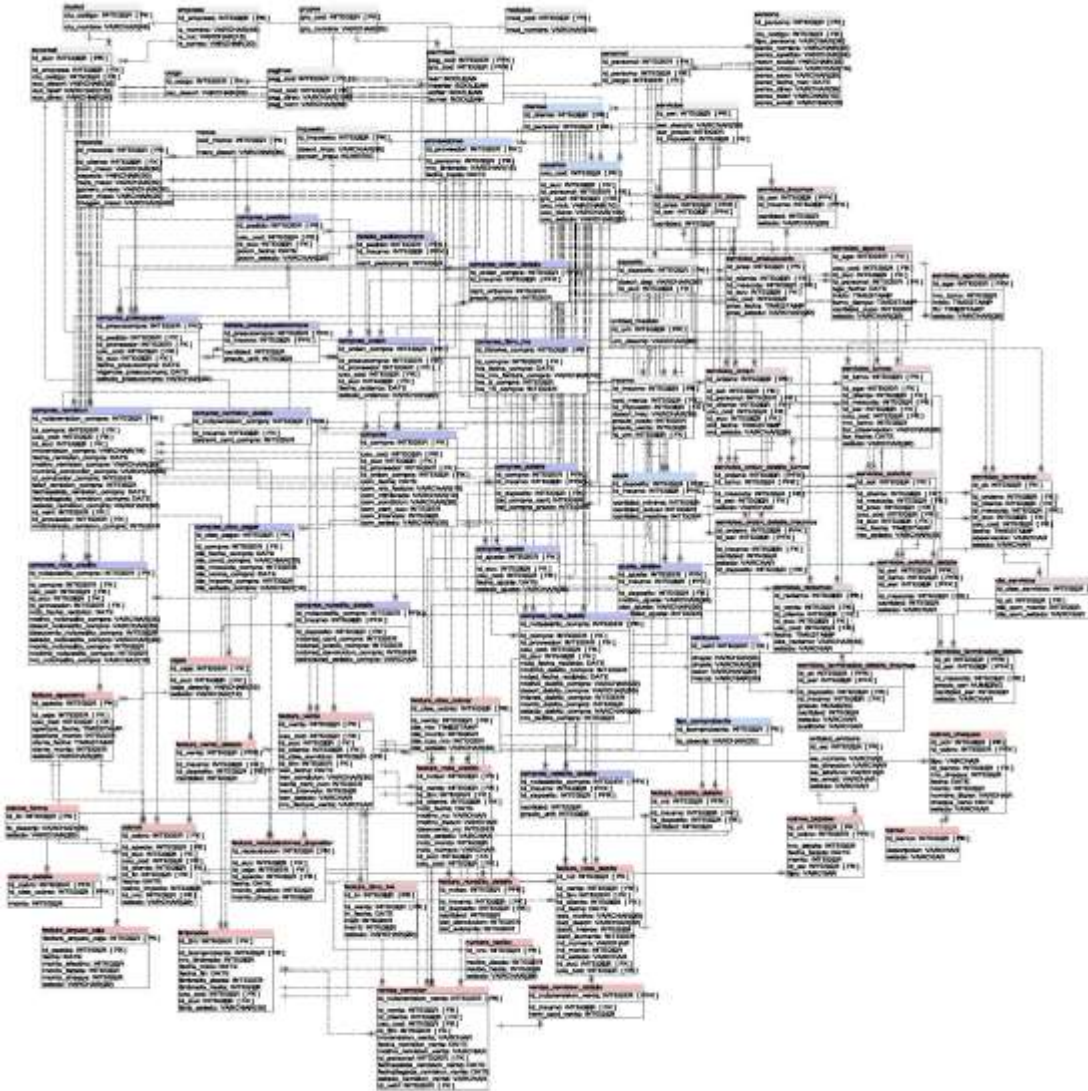


Figura 20. Imagen ilustrativa diagrama de entidad relación

Organigrama estructural de módulos

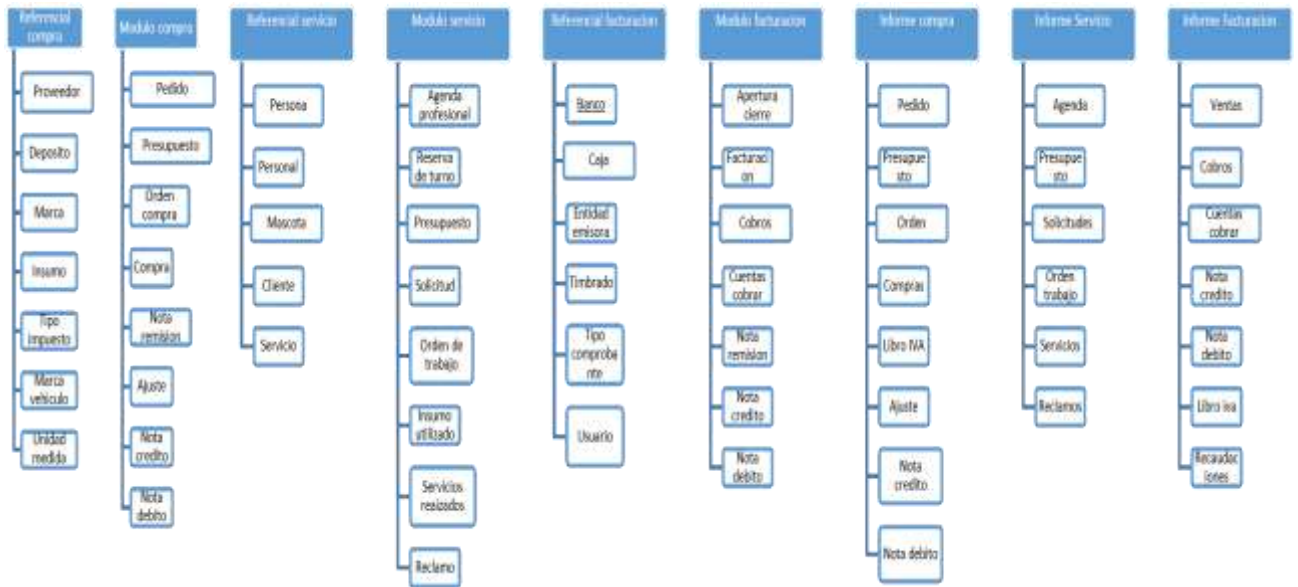


Figura 21. Imagen ilustrativa organigrama estructural de módulos

Programación

Interfaz Gráfica De Usuario Del Desarrollo Del Sistema De Información

Validaciones para campos sin completar

Si el usuario por descuido intenta dejar un campo sin completar aparecerá el siguiente mensaje, que le indica al usuario que debe completar el campo.

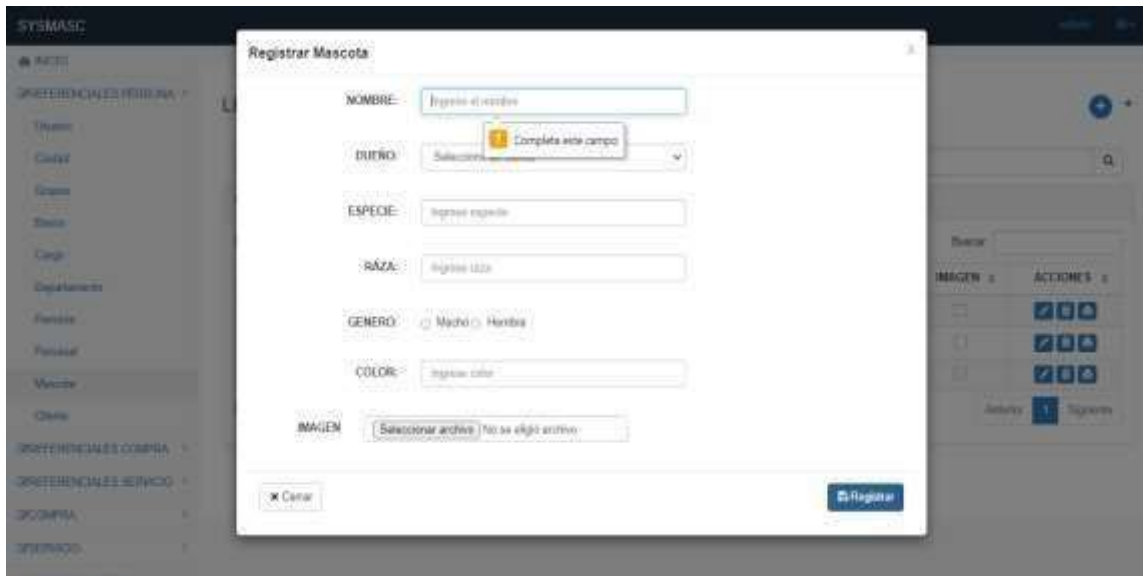


Figura 19. Imagen ilustrativa mensaje de validación para campos vacíos manual de usuario

Validaciones para campos de tipo texto

Si el usuario por error ingresa números en un campo solo para letras el sistema mostrara el siguiente mensaje.

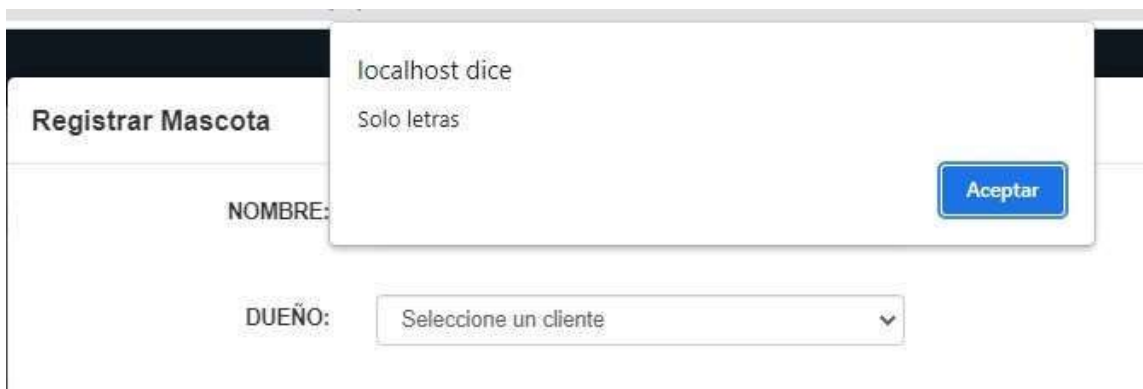


Figura 20. Imagen ilustrativa mensaje de validación para campos de tipo texto manual de usuario

Mensaje de confirmación

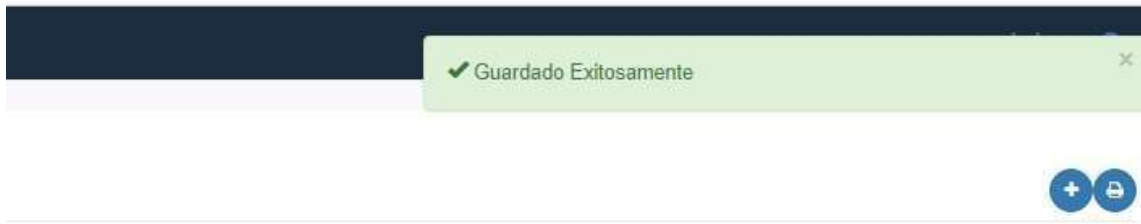


Figura 21. Imagen ilustrativa mensaje de confirmación texto manual de usuario

Este mensaje emerge cuando el usuario intenta guardar algún dato ya se nuevo o modificado

. Opciones:

Si: Guarda los datos ingresados.

No: Cancela la operación.

FUNCIONALIDADES DE BOTONES


El botón Agregar  permite ingresar un nuevo registro.

Figura 22. Imagen ilustrativa botón agregar manual de usuario


El botón Modificar permite  editar los datos

Figura 23. Imagen ilustrativa botón modificar manual de usuario


El botón eliminar  permite borrar los datos de un registro.

Figura 24. Imagen ilustrativa botón borrar manual de usuario

El botón anular  permite inutilizar datos

Figura 25. Imagen ilustrativa botón anular manual de usuario


El botón imprimir  permite la impresión de comprobantes o reportes

Figura 29. Imagen ilustrativa botón imprimir manual de usuario


El botón atrás  permite regresar al formulario anterior de la página.

Figura 30. Imagen ilustrativa botón atrás manual de usuario

Interfaz compras

La compra se puede registrar con y sin orden, en este caso se muestra mediante una orden. En el apartado de abajo se puede visualizar los campos que deben ser registrados en la cabecera de la compra

REGISTRAR COMPRA
✕

NRO.TIMBRADO

FECHA.INI.VIG.

FECHA.FIN.VIG.

FECHA.EMISIÓN

SUCURSAL

TIPO

NROFACTURA

SELECCION

ORDEN

PROVEEDOR

CONDICION

CUOTA

INTERVALO

Figura 31. Imagen ilustrativa registrar compra con orden manual de usuario

Una vez presionado el botón registrar, el sistema le dirigirá al detalle de la compra, en donde visualizara los datos del detalle de la orden recuperadas por el sistema. Y deberá presionar el botón confirmar para agregar al detalle de la compra.

DATOS DE COMPRA

#	FECHA COMPRA	NRO. FACTURA	PROVEEDOR	ESTADO	TOTAL	USUARIO	CONDICION	CUOTA
5	2022-11-17	000-000-0000003	DOGUCAN	ACTIVO	15.998	admin	CONTADO	1

DETALLE DE LA COMPRA

#	INSUMO	DEPOSITO	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IVA 5	GRABADA 5	IVA 10	GRABADA 10	ESTADO
5	LOVELLY-SHAMPOO	CENTRAL	1	15.000	15.000	0	0	1.303	13.436	CONFIRMADO

DETALLE DEL IVA

TOTAL IVA 5	TOTAL IVA 10	TOTAL EXENTA	TOTAL IVA
0	1.303	0	1.303

Figura 32. Imagen ilustrativa detalle de compra manual de usuario

Puede presionar el botón de atrás para dirigirse al listado de compras, y visualizar las demás acciones que se pueden realizar sobre la compra.

LISTADO DE COMPRA

#	FECHA EMISIÓN	NRO FACTURA	PROVEEDOR	ESTADO	TOTAL	SUCURSAL	USUARIO	CONDICION	CUOTA	ACCIONES
1	2022-10-09	000-000-0000001	ACAMA	CONFIRMADO	40.000	CENTRAL	admin	CONTADO	1	[Icon]
2	2022-11-13	000-000-0000001	DOGUICAN	CONFIRMADO	25.000	CENTRAL	admin	CREDITO	2	[Icon]
3	2022-11-13	000-000-0000002	DOGUICAN	CONFIRMADO	20.000	CENTRAL	admin	CONTADO	1	[Icon]
4	2022-11-14	000-000-0000001	PRUEB	ACTIVO	15.000	CENTRAL	admin	CONTADO	1	[Icon] [Icon] [Icon]
5	2022-11-17	000-000-0000003	DOGUICAN	ACTIVO	15.000	CENTRAL	admin	CONTADO	1	[Icon] [Icon] [Icon]

Figura 33. Imagen ilustrativa listado de compra manual de usuario

Interfaz orden de servicio

Presionar el botón de agregar para un nuevo registro. Luego deberá seleccionar la fecha de la orden, y elegir el profesional que estará a cargo del servicio, guardar.

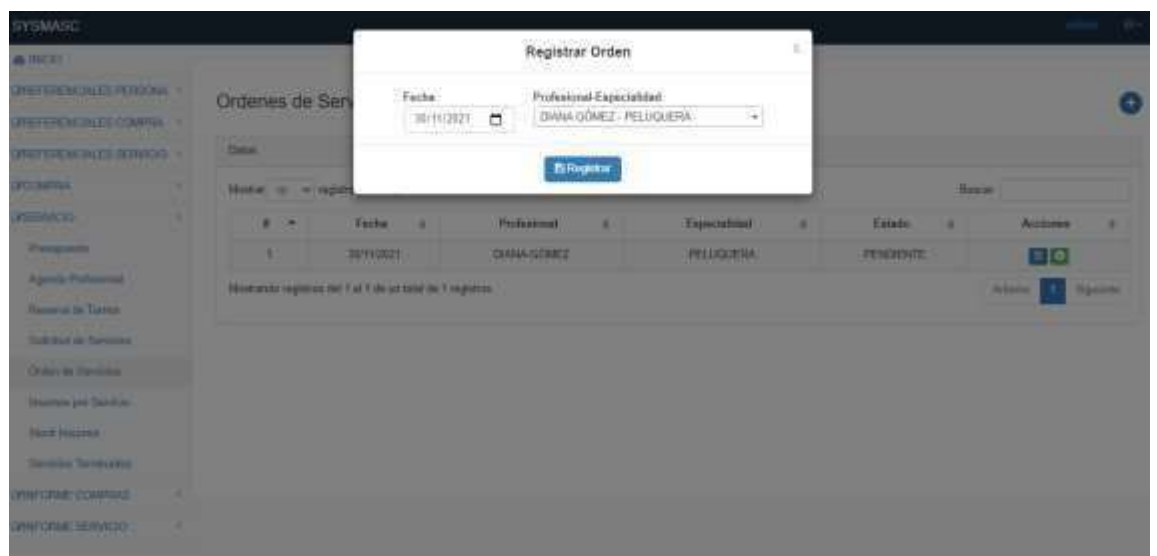


Figura 26. Imagen ilustrativa agregar orden de trabajo manual de usuario

Lo siguiente que debes de hacer es agregar al detalle de la orden, el detalle de los turnos reservados. Presionando el botón de agregar

Figura 27. Imagen ilustrativa detalle orden de trabajo manual de usuario

Una vez agregado el detalle el sistema brinda las opciones de visualizar los insumos que fueron asignados al servicio en particular. Si desea agregar un nuevo insumo a la orden podrá hacerlo con el botón de editar.

Modificar Insumos

Servicio	Inicio	Fin	Estado
CORTE COMPLETO	12:00:00	13:00:00	PENDIENTE

Insumos sugeridos por Servicio	Insumos	Cantidad	Acciones
	SHAMPOO	1	
	GUANTES	1	
	TALCO	1	
	MONITO	1	
	AROMATIZANTE	1	
	PEINE	1	

Insumos: SHAMPOO - 10000

Cantidad: 0

Figura 28. Imagen ilustrativa agregar insumos utilizados orden de trabajo manual de usuario

Interfaz Facturación

Este es el formulario de facturación, el usuario deberá registrar los campos correspondientes y presionar el botón de registrar para que el sistema le dirija al detalle de la misma.

REGISTRAR FACTURACION

FECHA	FACTURA	SUCURSAL
17/11/2022	001-001-000010	CENTRAL
TIMBRADO	VIGENCIA	TIPO
1	10/11/2023	FACTURA
SERVICIO	CLIENTE	
8 - 2022-11-17	1-ROMINA CARDOZO	
CONDICION	CUOTA	INTERVALO
CONTADO	1	Seleccione intervalo si es credito

Figura 29. Imagen ilustrativa agregar una venta manual de usuario

Este es el detalle de la factura, en donde deberá confirmar del detalle del servicio, el servicio a ser facturado.

Datos de la Factura

#	NRO. FACTURA	BOLETA CARDOZO	2022-11-17	SERVICIO	TOTAL	ESTADO
8	391-391-0001E	BOMBA CARDOZO	2022-11-17	8-2022-11-17	8	ACTIVO

DETALLE DE FACTURA

No se encontraron detalles de la factura...

DETALLE DEL SERVICIO

#	SERVICIO	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	ESTADO	ACCION
8	BAÑO-ERF (aseado, Inspección de dientes, corte recato, corte de uñas)	1	45.000	45.000	TERMINADO	

En el caso de que desee registrar algún artículo, deberá presionar el botón de añadir artículo que se encuentra en la parte superior del formulario.

REGISTRAR ARTICULO

Deposito: CENTRAL

Articulo: TALCO

Precio Unit: 15000

Cantidad: 0

CERRAR **REGISTRAR**

Figura 30. Imagen ilustrativa agregar artículo en una venta manual de usuario

Datos de la Factura

#	NRO. FACTURA	CLIENTE	FECHA	SERVICIO	TOTAL	ESTADO
5	001-001-000010	ROMINA CARDOZO	2022-11-17	3-2023-11-17	60.000	ACTIVO

DETALLE DE FACTURA

#	SERVICIO	ARTICULO	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IVA 5	GRABADA 5	IVA 10	GRABADA 10	ESTADO
5		TALCO LOVELLY	1	15.000	15.000	0	0	1.363	13.636	CONFIRMADO
5	BAÑO-ERP(séccado,limpieza de dientes,corte,secado,corte de uñas)		1	40.000	40.000	0	0	4.090	40.989	CONFIRMADO

DETALLE DEL IVA

TOTAL IVA 5	TOTAL IVA 10	TOTAL EXENTA	TOTAL IVA
0	5.453	0	5.453

Figura 39. Imagen ilustrativa detalle de facturación manual de usuario

Luego de registrar la venta, podrá imprimir la factura y el sistema actualizara las cuentas a cobrar, el libro IVA y el stock.

DOLCE CANE		FACTURA CONTADO		
SERVICIOS DE PELUQUERIA CANINA ASUNCION-PARAGUAY TIMBRADO.: 1 TELEFONO.: 021 335257 VIGENCIA INICIO.: 2022-11-10		NRO.: 001-001-000010 RUC.: 80014125-5 VIGENCIA FIN.: 2023-11-10		
FECHA:	2022-11-17	RUC o CI:	1547888	
CLIENTE:	ROMINA CARDOZO	TELEFONO:	0	
DIRECCION:	NINGUNA			
#	Descripcion	Cant.	Precio Unit	Subtotal
6	TALCO	1	15000	15.000
6	Baño-ERP(séccado,limpieza de dientes,corte,secado,corte de uñas)	1	45000	45.000
TOTAL GENERAL 5% 0 10% 5.453 IVA TOTAL 5.453 Gs. 60.000 TOTAL EN LETRAS Son Gs. Sesenta mil				

Figura 40. Imagen ilustrativa impresión de factura manual de usuario

Conclusión

Al culminar este trabajo de investigación fue posible aplicar los conocimientos de análisis, diseño y orientado a objeto, luego se concluye de acuerdo a los objetivos que corresponde a cada etapa:

Etapa de Diagnostico

En la etapa de diagnóstico se pudo cumplir el objetivo general describiendo el procesamiento de las informaciones en los módulos de compra, servicios y venta, a través del relevamiento que arrojó que las compras se gestionan manualmente utilizando un libro de compra que engloba los procesos de pedidos, ajustes de inventario, las notas de crédito y débito, etc. En el módulo de servicio se procesan la información de la solicitud, orden de trabajo, servicio, etc. En el módulo de venta tenemos la apertura y cierre, facturas notas de crédito, notas de débito, etc.

En cuanto al primer objetivo específico: Identificar los eventos en los módulos de compra, venta y servicio.

Los eventos identificados en el módulo de compra están compuestos el sujeto de encargado de compra que se encarga de realizar la acción de registro sobre el objeto de pedido de compra. En el módulo de venta están compuestos el sujeto de encargado de caja que se encarga de realizar la acción de registro sobre el objeto de apertura de caja y para el módulo de servicios están compuestos el sujeto de encargado de servicio que se encarga de realizar la acción de registro sobre el objeto de recepción de solicitud.

En cuanto al segundo objetivo específico: Construir el cuadro de requerimiento que permita obtener los eventos, requerimientos, estímulo y respuesta.

Se construyó el cuadro de requerimiento que permite obtener los eventos de los módulos de compra venta y servicio, en estos módulos se representan al encargado de compra, encargado de ventas, encargado de servicios y la acciones que realiza sobre los objetos, de la misma muestra los requerimientos de los módulos con el estímulo al sistema y la posterior repuesta del mismo.

En cuanto al tercer objetivo específico: Elaborar la lista de requerimiento que permita definir el alcance del sistema en sus módulos de compra, servicio y venta

Se elaboró la lista de requerimiento que definió el alcance del sistema para cada módulo, en la compra los requerimientos son: registrar pedidos, presupuesto, órdenes de compra, compra, ajuste, cuentas a pagar, libro IVA, nota de remisión, nota de crédito y débito. En el

módulo de servicio: agenda profesional, reserva de turno, solicitudes, orden de trabajo, servicios y reclamos. Y en el módulo de ventas: apertura cierre, facturas, cobros, cuentas a cobrar, libro IVA, recaudación a depositar, nota de remisión, nota de crédito y débito.

Etapa de Intervención

En la etapa de intervención se cumplió con el objetivo general desarrollando un sistema informático que permite procesar las informaciones en los módulos de compra, servicio y venta, a través de las herramientas de análisis, diseño y programación.

En cuanto al primer objetivo específico: Elaborar el análisis y diseño orientado a objeto para los módulos de compra, servicio y venta.

Para el análisis y diseño orientado a objeto se utilizó UML (lenguaje unificado de modelado) en sus tres partes diagramas, elementos y relaciones.

En cuanto al segundo objetivo específico: Desarrollar las interfaces graficas de usuarios para los módulos de compra, servicio y venta.

Para el desarrollo de las interfaces graficas de usuarios se utilizó el lenguaje de programación PHP y para la vista del cliente Bootstrap, JavaScript y la base de datos PostgreSQL 9.4

En cuanto al tercer objetivo específico: Demostrar el resultado del desarrollo del sistema informático.

El resultado se demuestra a través de un material audiovisual que muestra el funcionamiento y usabilidad de los módulos de compra, servicio y venta, para tal efecto se utilizaron herramientas de edición.

Referencias

- Style and dog - PeluGest. Recuperado el 05 de Octubre de 2021, de
<https://www.styleanddog.com/noticias/pelugest-can-el-programa-degestionhttps://www.styleanddog.com/noticias/pelugest-can-el-programa-degestion-para-tu-peluqueria-caninapara-tu-peluqueria-canina>
- Gespet – Recuperado el 05 de Octubre de 2021, de
<https://www.gespet.com/es/peluqueria-de-mascotas/aplicacionparahttps://www.gespet.com/es/peluqueria-de-mascotas/aplicacion-parapeluquerias-de-animales.phppeluquerias-de-animales.php>
- Sivet de CidiSoft- Recuperado el 05 de Octubre de 2021, de
https://www.foyel.com/paginas/2009/05/389/sivet_de_cidisoft__software_de_gestion_veterinaria_y_comercial/
- Definicion – Presupuesto. Recuperado el 06 de octubre de 2021, de
<https://definicion.de/presupuesto/>
- Definición – Orden de compra. Recuperado el 06 de octubre de 2021, de
<https://definicion.de/orden-de-compra/>
- Club ensayos – Compras. Recuperado el 06 de octubre de 2021, de
<https://www.clubensayos.com/Temas-Variados/CONCEPTO-DEALGUNOShttps://www.clubensayos.com/Temas-Variados/CONCEPTO-DE-ALGUNOS-AUTORES/498201.htmlAUTORES/498201.html>
- Paulino Aguayo, F. (2011), Nota de Credito: Contabilidad Básica
 Paulino Aguayo, F. (2011), Nota de Debito: Contabilidad Básica
- Definición– Nota Remisión. Recuperado el 06 de octubre de 2021, de
<https://conceptodefinicion.de/nota-de-remision/>
- Definición– IVA. Recuperado el 06 de octubre de 2021, de
<https://definicion.de/iva/>
- Economía simple.net – Cuentas a pagar. Recuperado el 06 de octubre de 2021, de
<https://www.economiasimple.net/glosario/cuentas-a-pagar>
- MasAdmin – Ajuste Stock. Recuperado el 06 de octubre de 2021, de
<https://www.masadmin.net/soporte/manuales/almacenes/ajustes-inventario.html>

- Definición– Informe. Recuperado el 06 de octubre de 2021, de
<https://definicion.de/informe/>
- Control plus – Apertura caja. Recuperado el 06 de octubre de 2021, de
<http://sistemacontrolplus.com/manual/cajas/aperturacaja.html>
 Actualícese –
 Cierre de caja. Recuperado el 07 de octubre de 2021, de
<https://actualicese.com/cierre-o-arqueo-de-caja-diario-errores-ycomplicacionesque-se-pueden-presentar-en-el-proceso/>
- Definición – Facturación. Recuperado el 07 de octubre de 2021. De
<https://definicion.de/facturacion/>
- Economipedia – Cobro. Recuperado el 07 de octubre de 2021, de
<https://economipedia.com/definiciones/cobro.html>
- Mi Gestión – Arqueo. Recuperado el 07 de octubre de 2021, de
<https://www.mygestion.com/blog/que-es-arqueo-de-caja-y-como-se-hace>
- Alfinal.com – Recaudación. Recuperado el 07 de octubre de 2021, de
www.alfinal.com/Economia/manualcuentas.php
- Economía – Orden de trabajo. Recuperado el 07 de octubre de 2021, de
<https://definicion.mx/orden-trabajo/>.
- Definición – Insumo. Recuperado el 07 de octubre de 2021, de
<https://definicion.mx/insumo/>
- Promonegocios – Servicio. Recuperado el 07 de octubre de 2021, de
<https://www.promonegocios.net/mercadotecnia-servicios/definicionhttps://www.promonegocios.net/mercadotecniaservicios/definicion-servicios.htmlservicios.html>
- Silo Tips – Postgresql. Recuperado el 07 de octubre de 2021, de
<https://silotips.com/download/desarrollador-postgresql-global-developmentgrouphttps://silotips.com/download/desarrollador-postgresql-global-developmentgroup-ultimaversion-83-4-de-febreroultimaversion-83-4-de-febrero>
- Netbeans – Netbeans. Recuperado el 08 de octubre de 2021, de
https://netbeans.org/index_es.html
- PHP – PHP. Recuperado el 08 de octubre de 2021, de
<https://www.php.net/manual/es/intro-what-is.php>

- Tu Informatica fácil – Power Architect. Recuperado el 08 de octubre de 2021, de <https://www.tuinformaticafacil.com/desarrollo-programacion/herramientas/sql><https://www.tuinformaticafacil.com/desarrollo-programacion/herramientas/sql-power-architect-herramienta-de-modelado-dedatospower-architect-herramienta-de-modelado-de-datos>
- Ecu Red – StarUML. Recuperado el 08 de octubre de 2021, de <https://www.ecured.cu/StartUML>
- Ecu Red – XAMP. Recuperado el 08 de octubre de 2021, de <https://www.ecured.cu/XAMPP>
- Fernando García Córdoba, F.(2011), La Investigación Tecnológica. Ciudad de México, México: Limusa Editorial S.A.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2010). Metodología de la investigación. Ciudad de México, México: McGraw-Hill.
- Wikipedia - La enciclopedia libre. (s.f.). Recuperado el 08 de Agosto de 2015, de <https://es.wikipedia.org/wiki/Arduino>
- Wikipedia - La enciclopedia libre. (s.f.). Recuperado el 08 de Agosto de 2015, de https://es.wikipedia.org/wiki/Cable_puente
- Wikipedia - La enciclopedia libre. (s.f.). Recuperado el 08 de Agosto de 2015, de https://es.wikipedia.org/wiki/Placa_de_pruebas
- Monografias- El centro de tesis, documentos, publicaciones y recursos educativos
<http://www.monografias.com/trabajos105/introduccion-a-arduino/introduccionahttp://www.monografias.com/trabajos105/introduccion-a-arduino/introduccion-a-arduino.shtml>
- Wikipedia - La enciclopedia libre. (s.f.). Recuperado el 09 de Agosto de 2016, de <https://es.wikipedia.org/wiki/Arduino>
- Wikipedia - La enciclopedia libre. (s.f.). Recuperado el 09 de Agosto de 2016, de [http:// es.wikipedia.org/wiki/Arduino /sensor-dht11](http://es.wikipedia.org/wiki/Arduino/sensor-dht11)
- Vistronica. (15 de Mayo de 2012). Obtenido de <https://www.vistronica.com/sensores/humedad/modulo-sensor-de-temperaturayhumedad-dht11-detail.html>

Vistronica. (15 de Mayo de 2012). Obtenido de

<https://www.vistronica.com/sensores/termistor-100k-axial-b-3950k-1>
<https://www.vistronica.com/sensores/termistor-100k-axial-b-3950k-1/detail.html>

Cordoba, G. (2007). La Investigación Tecnológica (Vol. Segunda Edición). Mexico: Limusa S.A.

Apéndice – N° 1- Relevamiento

Módulo: Compras

Nombre de la persona entrevistada: Lic. Matias Tandi

Cargo: Jefe de compras

Tipo de Entrevista: Embudo

¿Cuáles son los procesos que se realizan en la gestión de compras?

El primer paso es verificar el stock de las mercaderías, que ya se van agotando, de acuerdo a ello, realizamos el pedido a nuestros proveedores para que puedan enviarnos un presupuesto, se analiza cuál de todos es conveniente y se registra, una vez que tengamos eso, se registra la orden de compras; luego de estos pasos se gestiona la compra y se registra las cuentas a pagar dependiendo del tipo de compra. Cabe mencionar que las compras podemos recibirlas sin una orden de por medio, esto porque hay veces en las que se necesita con urgencia la mercadería, entonces se puede omitir ese paso en ese caso.

Luego en un libro de compras registramos los IVAS de las compras realizadas, también documentamos las notas de remisión que recibimos y firmamos de los proveedores, cuando nos entregan algún pedido. Además en caso de que ocurra un robo o una pérdida de mercadería, realizamos un proceso a lo que llamamos ajuste de stock para poder registrar la salida de ese producto o así también la entrada del mismo.

Dependiendo de la situación se registran notas de crédito o débito que recibimos. Y realizamos informes cuando se requiera.

1. Registrar pedidos

¿Cómo se registra los pedidos?

Los pedidos normalmente anotamos en un cuaderno o en un documento Excel.

¿Quién es el responsable de realizar los pedidos?

EL encargado de realizar los pedidos es el encargado de depósito.

¿Qué datos contiene la nota de pedido?

Los datos que contiene son, la fecha, el nombre de la mercadería, cantidad y la persona que solicita el pedido.

2. Registrar Presupuestos

¿Cómo se registra un presupuesto?

Una vez elegido el presupuesto que más convenga, lo archivamos para tomar como referencia, cuando se pase al siguiente proceso que es la orden.

¿Quién es el encargado de registrar los presupuestos?

El encargado de registrar los presupuestos es el personal de compra.

¿Qué datos contiene el presupuesto?

El presupuesto contiene la fecha, el nombre del proveedor, los precios y cantidad. ¿Se puede realizar un presupuesto sin un pedido? No, se necesita de un pedido para poder solicitar un presupuesto.

3. Generar órdenes de compras

¿Cómo se elabora las órdenes de compra?

En base al presupuesto, se elabora la orden de compra en un documento de texto, se utiliza una aplicación llamada Word.

¿Quién es el responsable de realizar una orden de compra?

El responsable es, el personal de compra.

¿Qué datos contiene la orden de compra?

Los datos que contiene son, la fecha, el nombre de la mercadería, el proveedor a la cual se solicita, la cantidad solicitada, el precio, la persona quien realiza la orden y el total de la compra.

4. Registrar compras y generar cuentas a pagar ¿Cómo se registra las compras?

Las facturas de compras podemos recibirlas sin una orden, ya que como había mencionado, se puede omitir ese proceso dependiendo del caso y se archivan en un bibliorato.

¿Quién es el encargado de realizar la compra?

El encargado de realizar la compra es el personal de compra

¿Qué datos contiene la factura de compra?

Los datos que contiene son, la fecha, el nombre de la mercadería, el proveedor a la cual se solicita, la cantidad solicitada, el precio, la persona quien realiza la orden, el total y la condición de la compra.

¿Cómo se registra las cuentas a pagar?

Las cuentas a pagar se registran en una planilla Excel, y en ella se va controlando los pendientes de pago.

¿Quién es el encargado de registrar una cuenta a pagar?

El encargado de registrar las cuentas a pagar es el personal de Compra.

5. Registrar libro compras.

¿Cómo se manejan los libros de compras?

Se registran en un libro especial para ello, donde se registran el número de la factura de compra y se realizan los cálculos del total de las IVAS del 5% y el total de las IVAS del 10%

6. Registrar nota de remisión

¿Cómo se registran las notas de remisión y que datos contiene?

Las notas de remisión recibimos del proveedor en el cual firmamos y declaramos haber recibido en condiciones la mercadería solicitada, y luego lo archivamos. Los datos que contiene son: el número de la factura de compra, el proveedor, los nombres de los productos con sus respectivos precios y cantidades, la dirección del origen y destino, además de los datos del conductor.

¿Quién es el encargado de registrar la nota de remisión?

El encargado de registrar la nota de remisión es el personal de compra.

7. Registrar ajustes de stock

¿Cómo y en qué caso se realiza el ajuste de stock?

El ajuste lo realizamos en una planilla Excel donde tenemos registrado todas las mercaderías con sus respectivas cantidades, y realizamos el ajuste en caso de que se deba modificar la cantidad por razones como una pérdida por robo o extravío del mismo.

¿Quién es el encargado de realizar el ajuste de stock?

El encargado de depósito es el encargado de realizar un ajuste de stock.

8. Registrar Notas de Créditos y Débitos

¿Cómo y en qué caso se recibe las notas de crédito? Explique con detalles.

Las notas de crédito recibimos cuando tenemos un saldo a favor por la aplicación de algún descuento o para corregir el monto sobre la factura ya emitida, también se recibe en caso de una devolución al proveedor por mercaderías en mal estado.

¿Quién es el encargado de registrar las notas de credito?

El encargado soy yo, jefe de compras.

¿Cómo y en qué caso se recibe las notas debito? Explique con detalles.

Las notas de débito recibimos en caso de que se ha aumentado la cantidad de la deuda por algún motivo.

9. Elaborar Informes

¿Desea algún informe?

Si necesitaría.

¿Qué tipo de informe necesita?

Necesito que los informes sean detallado y de todos los procesos que involucren la compra, por ejemplo, me gustaría un informe de las compras realizadas y las cuentas a pagar entre otros.

Módulo: Servicios

Nombre de la persona entrevistada: Tec. Vet. Crescencio Gómez

Cargo: Jefe de Servicios

Tipo de Entrevista: Embudo

¿Cuáles son los procesos que se realizan en el área de servicios?

Primero el encargado de recepción verifica la agenda del profesional y de acuerdo a eso se registran los turnos y posterior a ello se registra la solicitud del cliente, también hay ocasiones en las que el cliente desea que se le envíe un presupuesto, cuando el cliente confirma la solicitud, pasa a orden de trabajo, luego pasa en el área de servicio y se registra los insumos utilizados, una vez que ya está listo se factura el servicio realizado, además si el cliente realiza un reclamo, lo anotamos para dar seguimiento al mismo.

1. Registrar agenda del profesional

¿Cómo se registra la agenda del profesional?

La agenda se registra de manera escrita, se anota en un cuaderno por cada profesional sus respectivos horarios y fechas en las que atiende.

¿Quién es el encargado de registrar la agenda?

El encargado de registrar la agenda es la recepcionista.

¿Qué datos se registran en la agenda?

Los datos que son necesarios para el registro son, la fecha, hora inicio y fin de su asistencia de ese día, el nombre del profesional y la cantidad de cupos que podrá atender.

2. Registrar Turnos

¿Cómo se registran las reservas de turnos?

Los turnos se registran en base a los cupos disponibles, de manera escrita en un cuaderno.

¿Quién es el encargado de registrar la reserva de turnos? El encargado de registrar la reserva es la recepcionista ¿Qué datos se registran en la reserva de turnos?

Los datos que se registran son, el nombre de la mascota, nombre del dueño, y se le indica al cliente cuales son los horarios disponibles, para que pueda elegir... además del servicio que desea para su mascota y se escribe una observación en el caso de que sea necesario.

3. Solicitud de servicio

¿Cómo se registra las solicitudes del servicio y qué tienen en cuenta para ello?

Las solicitudes se registran en un formulario impreso, teniendo en cuenta que ya hubo una previa reserva de turno.

¿Quién es el responsable de registrar la solicitud?
El responsable es la recepcionista.

¿Qué datos se registran en la solicitud?

Los datos que se registran son, la fecha, el nombre del cliente, nombre de la mascota, el número de turno previamente reservado, nombre del servicio y el personal asignado.

4. Registrar presupuesto

¿Cómo se realiza un presupuesto?

Se registra de manera manual, en un documento de texto llamado Word y se le envía al cliente ese documento por correo.

¿Quién es el encargado de registrar el presupuesto?

El encargado de registrar el presupuesto soy yo, jefe de servicio.

¿Qué datos se registran en el presupuesto?

Los datos que se registran son, la fecha en que se registra y la fecha de validez que tendrá, nombre de la mascota y la de su propietario, junto con el nombre del servicio que desea recibir; además del precio, cantidad y total.

5. Registrar orden de trabajo

¿Cómo se elaboran las órdenes de trabajo?

Las órdenes son elaboradas en un formulario en donde se tiene en cuenta los datos de la solicitud.

¿Qué datos contiene la orden de trabajo?

Los datos que contiene son: La fecha, el nombre del profesional asignado para ese trabajo, la hora inicio y fin, y el nombre del servicio.

¿Quién es el encargado de realizar una orden de trabajo?

El encargado de realizar la orden soy yo, jefe de servicio.

¿Una vez hecha la orden se procede directamente al servicio?

Una vez que haya pasado por el proceso agenda, reserva de turno, solicitud y de orden de trabajo se procede a la realización de servicio.

6. Registrar servicios al cliente

¿Quién se encarga de registrar los servicios?

El personal de servicio a quien se le asignó el trabajo es el responsable de registrar el servicio.

¿Qué datos contiene el formulario de servicios?

Contiene fecha, nombre del profesional, nombre de la mascota, nombre del propietario, el número de la orden de trabajo, monto y el nombre del servicio realizado.

7. Registrar insumos utilizados

¿Cómo registran los insumos utilizados?

Los insumos utilizados lo registramos al momento de terminar el servicio, por ejemplo si se utilizó champo o perfume, para tener un control del mismo.

¿Quién es el encargado de registrar los insumos utilizados?

El encargado es el personal de servicio que realizo el trabajo.

8. Registrar Reclamos de Clientes

¿Cómo se realiza un reclamo?

Un reclamo por lo general se recibe por llamada, y eso lo anotamos en una planilla destinada para ello.

¿Quién es el encargado de registrar un reclamo? El

encargado de registrar un reclamo es la

repcionista ¿Quién se encarga de controlar el reclamo?

El jefe de servicios

9. Elaborar Informes Web

¿Desea algún informe?

Si necesitaría.

¿Qué tipo de informe necesita?

Necesito que los informes sean detallado y de todos los procesos que involucren el servicio, por ejemplo, me gustaría un informe de los servicios realizados por cada profesional entre otros.

Módulo: Facturación

Nombre de la persona entrevistada: Lic. Deisy López

Cargo: Jefe de caja

Tipo de Entrevista: Embudo

¿Cómo funciona el área de ventas?

El primer proceso que se realiza al iniciar la jornada laboral es la de registrar la apertura de caja anotando el monto inicial, siempre se hace la entrega de un monto X para iniciar al encargado de venta, posterior a eso se realiza un arqueo de caja y si todo cuadra la caja es cerrada. Luego procedemos a facturar los servicios realizados o artículos elegidos por el cliente, las facturas emitimos generalmente al contado, pero también podemos facturar a crédito. El siguiente proceso es gestionar los cobros que también está a cargo del encargado de ventas, recibimos varias formas pago ya sea en efectivo, cheque o tarjeta. También realizamos notas de credito y débito y las notas de remisión.

1. Registrar apertura, cierre y arqueo de caja

¿Cómo realizan la apertura, cierre y arqueo de caja?

En el caso de la apertura al encargado de venta se le da un monto “x” para iniciar, se realiza un conteo del mismo. Una vez terminado el día laboral se realiza el arqueo caja y se verifica si coinciden todos los montos, luego se procede a cerrar la caja, y se entrega al encargado de tesorería.

¿Con que datos cuentan la apertura, cierre y arqueo de caja?

La apertura cuenta con los siguientes datos: la fecha del día, el monto inicial, la hora, el nombre del cajero, número de caja. El cierre caja cuenta con los mismos datos de la caja y del cajero además el monto total recaudado, la hora del cierre, la fecha. El arqueo de caja cuenta con datos similares pero con los montos iniciales, cuanto se cobró por efectivo, por cheque o por tarjeta, la fecha, la hora, nombre del cajero, numero de caja y la sucursal.

¿Quién es el encargado de realizar la apertura, cierre y arqueo de caja?

El encargado de realizar la apertura, cierre y arqueo de caja es el cajero.

2. Realizar Registro de Ventas

¿Cómo realizan las ventas actualmente?

Una vez realizado los servicios, el cliente solicita su factura ya sea a contado o a crédito y se procede a escribir en el comprobante de venta los datos como, el nombre de la empresa, dirección, teléfono, tipo de factura contado o crédito, numero de factura, numero de timbrado, vigencia, fecha, RUC, nombre del cliente, y algunos de sus datos, como dirección y teléfono, código del artículo, descripción del artículo, cantidad, precio unitario, total de todas las IVAS, sub totales, monto total de la factura en números y en letras. Cabe mencionar que si la factura es a crédito registramos en una planilla la cantidad de cuotas en la que se le hace al cliente y el monto. A medida que el cliente va cancelando la cuenta, lo vamos actualizando de forma manual.

3. Registrar cobros

¿Cómo es el proceso de cobro?

En el caso de que una factura sea a credito, realizamos la boleta de cobro. Los principales datos en el recibo son el nombre del cliente, el monto

del cobro, y la cuota a ser cancelada con el número de la factura correspondiente.

4. Registrar libro IVA y cuentas a cobrar

¿Cómo manejan el libro de ventas?

Contamos con una planilla en donde se carga el total de las ivas ya sean ivas cinco o ivas diez, que contenga los datos de los comprobantes como ser el número de la factura por orden de fecha y las fechas del día en que se asientan los ivas.

¿Cómo registra las cuentas a cobrar?

Las cuentas a cobrar se registran en una planilla Excel, en el momento de realizar una venta credito.

5. Registrar nota de Remisión ¿Cómo se registran las notas de remisión y que datos contiene?

Las notas de remisión emitimos para el cliente, en el cual firman y declaran haber recibido en condiciones la mercadería solicitada, y luego lo archivamos. Los datos que contiene son: el número de la factura de venta, el cliente, los nombres de los productos con sus respectivos precios y cantidades, la dirección del origen y destino, además de los datos del conductor.

¿Quién es el encargado de registrar la nota de remisión?

El encargado de registrar la nota de remisión soy yo, jefa de caja.

7. Gestionar Notas de Créditos y Débitos

¿Cómo y en qué caso se elabora las notas de crédito? Explique con detalles.

Las notas de crédito elaboramos cuando el cliente tiene un saldo a favor suyo por la aplicación de algún descuento o para corregir el monto sobre la factura ya emitida, también se emite en caso de una devolución recibida del cliente por mercaderías en mal estado.

¿Quién es el encargado de registrar las notas de credito?

La encargada soy yo, jefa de caja.

¿Cómo y en qué caso se elabora las notas debito? Explique con detalles.

Las notas de débito elaboramos en caso de que se ha aumentado la cantidad de la deuda por algún motivo.

8. Generar recaudación a depositar

¿Cómo realiza la recaudación a depositar?

Vemos con cuánto dinero empezó en caja más lo recaudado del día se realiza una boleta para luego depositarla, una vez depositada se guarda en una carpeta el comprobante de depósito con el monto correspondiente.

¿Quién es el encargado de realizar la recaudación?

El encargado de realizar el depósito de la recaudación, es el cajero

9. Elaborar Informes

¿Desea algún informe?

Si necesitaría.

¿Qué tipo de informe necesita?

Necesito que los informes sean detallado y de todos los procesos que involucren la venta, por ejemplo, me gustaría un informe de las ventas realizadas y las cuentas a cobrar entre otros.