INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO CIBERTEC



Proyecto: Implementación de una aplicación web para la veterinaria SuperPet.

Análisis y diseño de sistemas II

PROFESOR : Cesar Gutierrez Muñoz

SECCIÓN : T4YL.EA

SEMESTRE : 2023-III

INTEGRANTES:

- Alca Mejia, Enzo Renato
- Ampuero Aldoradin, Diego Gabriel.
- Ayala Huaccho, Hagi Heiner
- Sulca Llallahui, Walter
- Talledo Granda, Segundo Fabian

Cibertec

Lima, noviembre del 2023

HISTORIAL DE REVISIONES

Versión	Autor	Descripción	Fecha de Elaboración	Fecha de Revisión	Revisado Por
1.0.0	Grupo Super Pet		01/11/2023	19/11/2023	Cesar Gutierrez Muñoz

RESUMEN

La veterinaria Super Pet requiere una aplicación web con el objetivo de brindar a los clientes y al personal de la veterinaria una experiencia optimizada y eficiente. Se implementarán funcionalidades como la **gestión de reserva de citas en línea**, **registro de la mascota** y **sus historias clínicas**. El proceso de generar una cita es iniciado cuando el cliente ingresa a la página web para agendar el día en el calendario según su conveniencia de acuerdo con el horario disponible, dicho horario se reserva en la base de datos de la veterinaria. Por otro lado, solo si un cliente es nuevo, el recepcionista realiza el registro de la mascota y al dueño en la base de datos de la veterinaria. Por último, cualquier procedimiento realizado a la mascota es añadido por el veterinario que la realizó a la historia clínica de la mascota con el fin de llevar un registro de todos los procedimientos realizados.

El objetivo principal es proporcionar a los usuarios una manera conveniente y accesible de acceder a los servicios veterinarios, mejorar la eficiencia operativa y fortalecer la relación con los clientes, brindando una experiencia de calidad y cuidado para sus mascotas.

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La creación e implementación de la página web es necesaria para mejorar la calidad de atención; automatizar y optimizar procesos; y mejorar la eficiencia operativa. Actualmente realizan los procesos manualmente como registrar cita, historial del paciente, emisión de comprobantes de pago, etc. Este proyecto de implementación de un sistema permitirá automatizar tareas, mejorar la eficiencia de los procesos y agilizar los flujos de trabajo lo que resultará en una mayor rentabilidad para la empresa y mayor satisfacción para el cliente.

beneficiarios directos

- Veterinarios de SuperPet
- Personal de la clínica veterinaria SuperPet
- Propietarios de las mascotas de SuperPet

beneficiarios indirectos

- Mascotas: Al mejorar la gestión y la eficiencia de la clínica veterinaria, el software permite un mejor cuidado de las mascotas. Los registros médicos actualizados y accesibles facilitan un diagnóstico y tratamiento más precisos, lo que puede contribuir a una atención médica más efectiva y a una mejora en la salud y el bienestar de las mascotas.
- Organizaciones de bienestar animal: La implementación de un software para veterinaria puede beneficiar a las organizaciones de bienestar animal al facilitar la colaboración y el intercambio de información con las clínicas veterinarias. Esto puede incluir el seguimiento de animales rescatados, coordinación de esterilizaciones y vacunaciones, y la posibilidad de acceder a registros médicos para realizar un seguimiento de los animales adoptados.
- Comunidad en general: Una clínica veterinaria eficiente y bien gestionada puede tener un impacto positivo en la comunidad en general. El software puede ayudar a reducir los tiempos

de espera, mejorar la calidad de atención y promover la responsabilidad y el cuidado de las mascotas en la comunidad. Esto contribuye a una mejor salud y bienestar animal en general.

OBJETIVOS SMART

- 1. Incrementar la cantidad de ventas de los productos en un 45% con respecto al semestre anterior.
- 2. Disminuir el tiempo de atención de las mascotas en las citas en un 40% con respecto al semestre anterior.
- 3. Incrementar en un 50% la retención de clientes de SuperPet mediante la reserva online con respecto al semestre anterior.

DEFINICIÓN Y ALCANCE

El proyecto consiste en el desarrollo de una aplicación web que mejore la experiencia de los clientes y optimice las actividades internas de la veterinaria.

El alcance del proyecto incluye la implementación de funcionalidades como la reserva de citas en línea, el registro de mascotas y dueños, el mantenimiento de historias clínicas electrónicas, las notificaciones automatizadas y la generación de informes y estadísticas. Esto permitirá a los clientes reservar citas de manera conveniente, registrar información precisa sobre sus mascotas, realizar un seguimiento de su historial médico y recibir recordatorios automáticos.

PRODUCTOS Y ENTREGABLES

Especificación de los Casos de Uso (ECU)

Especificación de Caso de Uso CUN 01: Registrar Mascota

1. Breve descripción:

Permitir al recepcionista registrar una nueva mascota y su dueño en la base de datos de la veterinaria para mantener un registro completo de las mascotas atendidas y sus dueños. Una vez completado el registro, la mascota y la información del dueño se almacenan en la base de datos de la veterinaria para su posterior referencia.

- 2. Actores:
 - Cliente
- 3. Gestor del Proceso:
 - Personal de recepción
- 4. Flujo de Eventos:
 - 1. El caso de uso inicia cuando el cliente se acerca al área de recepción para registrar a su nueva mascota.

- 2. El personal de recepción inició el proceso de registro solicitando los datos del dueño y de la mascota.
- 3. El Sistema valida la información ingresada para asegurarse de que todos los campos requeridos (Id Cliente, Nombre de la mascota, raza, edad, descripción de la mascota) estén completos y sean válidos. Adicionalmente, se genera un número de registro único para la mascota y se le asigna al dueño.
- 4. Si la validación es exitosa (Registro completo, sin registros duplicados), entonces el sistema almacenará la información en la base de datos de la veterinaria.
- 5. El personal de recepción informa al cliente que el registro ha sido completado exitosamente.

5. Flujos Alternativos:

3.2 Si la validación de la información falla, el sistema mostrará un mensaje de error y solicitará al personal de recepción corregir los campos incorrectos y se deberá volver al paso 2.

6. Precondición:

- El personal de recepción debe haber iniciado sesión en el sistema con su usuario y credenciales.

7. Postcondiciones:

- La mascota se encuentra registrada en la base de datos de la veterinaria.

8. Puntos de extensión

- Ninguno
- 9. Requisitos especiales
 - Ninguno

10. Prototipo

Listado de Mascotas							
Id mascota	Nombre	Raza	Fecha nacimiento	DNI Cliente	Observación		
1	walter	poodle	2023-12-04	12345678	alergico al pollo	Editar Eliminar	
2	Firulais	Golden Retriever	2020-02-04	87654321	pelo corto	Editar Eliminar	
3	Roku	Gato Siberiano	2021-12-24	98765432	pelo largo	Editar Eliminar	
4	Luna	Husky Siberiano	2013-06-14	87654321	pelaje diverso	Editar Eliminar	
	Nuevo Mascota				Generar Reporte		



Especificación de Caso de Uso: Gestionar Cita

1. Breve Descripción

El caso de uso permite al cliente gestionar sus citas registradas en el sistema.

2. Actor (es)

Cliente registrado en la aplicación

3. Flujo de Eventos

3.1. Flujo Básico

- 1. El caso de uso inicia cuando el cliente selecciona la opción "Cita" en el menú de navegación.
- 2. El sistema muestra la interfaz "Gestión de Cita" con los siguientes botones activos: Nueva Cita, Pagar, Editar, Eliminar.
- 3. El sistema precarga la lista de las citas solicitadas por el cliente, donde se muestra: día, fecha, hora, paciente, tipo de cita, costo.
- 4. El personal de gestión de activos cierra la interfaz y el caso de uso finaliza.

3.2. Flujos Alternativos

Nueva Cita:

- 1. En el paso 3 el usuario selecciona la opción "Nueva Cita.
- 2. El sistema extiende al caso de uso Registrar Cita.
- 3. En caso de la ejecución exitosa del caso de uso Registrar Cita se muestra el mensaje registro de cita Nro. XXXX exitoso.

Editar Cita:

- 1. En el paso 3 el usuario selecciona la opción "Editar Cita"
- 2. El sistema muestra la pantalla "Actualizar Cita"
- 3. El usuario actualiza los datos de la cita y selecciona botón Actualizar
- 4. El sistema actualiza la cita exitosamente

Eliminar Cita:

- 1. El usuario selecciona la opción "Eliminar Cita".
- 2. El sistema muestra un mensaje "¿Está seguro de eliminar la Cita?"
- 3. Si el usuario selecciona "si" el sistema eliminar la cita seleccionada.
- 4. Si el usuario selecciona "no" el sistema cierra el mensaje y retorna a la interfaz gestión de cita.

4. Precondiciones

- 4.1 El cliente se encuentre logueado en el sistema
- 4.2 Mascotas cargadas en el sistema.
- 4.3 Clientes cargados en el sistema.

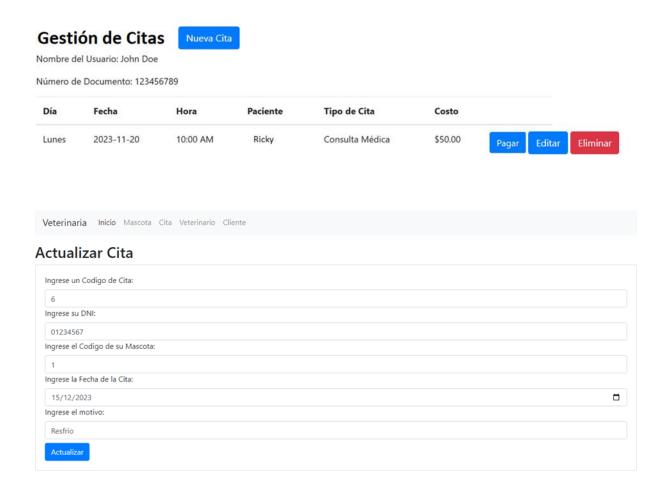
5. Postcondiciones

- 5.1 En el sistema quedará actualizada la cita.
- 5.2 En el sistema quedará eliminada la cita.

6. Puntos de Extensión

Ninguno.

7. Prototipo



Especificación de Caso de Uso: Registrar de Cita

1. Breve Descripción

El caso de uso permite al cliente Registra una nueva Cita.

2. Actor (es)

Cliente registrado en la aplicación

3. Flujo de Eventos

3.1. Flujo Básico

- 5. El caso de uso inicia cuando el cliente selecciona la opción "Nueva Cita" en la interfaz del Gestión de Citas.
- 6. El sistema muestra la interfaz "Registrar Cita" con los siguientes campos:

Código de Cita, DNI, Código de Mascota, Fecha de Cita, Tipo de Cita, Motivo de Cita

- 7. El usuario ingresa su DNI
- 8. El usuario ingresa el código de su Mascota.
- 9. El usuario selecciona la fecha de la Cita
- 10. El usuario selecciona el tipo de cita
- 11. El usuario ingresa el motivo de la cita
- 12. El usuario seleccionar la opción registrar.
- 13. El sistema guarda la cita y muestra el mensaje "Cita Nro XXXX creada exitosamente"

3.2. Flujos Alternativos

DNI no está activo

En el paso 12, si el DNI no está activo, muestra mensaje de error "DNI inactivo" y no permite completar el registro de la cita.

Código Mascota no activo/existe

En el paso 12, si el código de mascota no existe o no está activo, muestra el mensaje de error "Código de Mascota no existe o esta inactivo" y no permite completar el registro de la cita.

Cancelar

En el paso 12, si el personal de gestión de activos solicita "Cancelar" antes de reservar, el sistema cierra la interfaz y direcciona a la interfaz "Gestión de cita".

4. Precondiciones

- 4.4 El cliente se encuentre logueado en el sistema
- 4.5 Listado de Mascotas registradas.
- 4.6 Listado de Tipo de Cita.

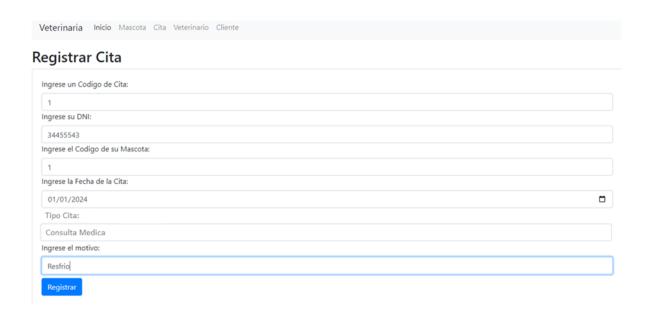
5. Postcondiciones

5.3 En el sistema quedará registrada la cita.

6. Puntos de Extensión

Ninguno.

7. Prototipo



Especificación de Caso de Uso: Pagar Cita

1. Breve Descripción

El caso de uso permite al cliente pagar la cita registrada y activa.

2. Actor (es)

Cliente registrado en la aplicación

3. Flujo de Eventos

3.1. Flujo Básico

- 1. El caso de uso inicia cuando el cliente selecciona la opción "Pagar Cita" en la interfaz del Gestión de Citas.
- 2. El sistema muestra el campo email (donde recibirá el comprobante de pago) y el selector de método de pago.
- 3. El usuario selecciona el método de pago deseado.
- 4. El usuario realiza el pago.
- 5. El sistema registra el Pago
- 6. El sistema incluye el caso de uso Generar Comprobante de Pago.
- 7. El sistema muestra un mensaje "Pago Exitoso"
- 8. El sistema cierra la interfaz y retornar a la interfaz "gestión de citas".

3.2. Flujos Alternativos

pago con tarjeta de débito/ crédito

- 1. En el punto 3 el usuario selecciona el método de pago tarjeta debido/crédito
- 2. El sistema muestra la interfaz de ingreso de datos de tarjeta.
- 3. El usuario ingresa sus datos.
- 4. El usuario selecciona la opción aceptar.
- 5. El sistema verifica validez de los datos, verifica los fondos y procesa el pago
- 6. El sistema cierra la interfaz de ingreso de datos de tarjeta y retorna a la interfaz gestión de citas con el mensaje resultado.

El cliente escoge la opción de pago con yape

- 1. El usuario selecciona el método de pago Yape.
- 2. El sistema muestra la interfaz la interfaz de ingreso de datos de Yape.
- 3. El usuario ingresas sus datos.
- 4. El usuario seleccionar la opción pagar.
- 5. El sistema verifica validez de los datos y procesa el pago
- 6. El sistema cierra la interfaz de ingreso de datos de Yape y retorna a la interfaz gestión de citas con el mensaje resultado.

El cliente solicita pago contra entrega

1. Sistema brinda recibo de pedido realizado

Cancelar

1. En el paso 13, si el personal de gestión de activos solicita "Cancelar" antes de reservar, el sistema cierra la interfaz y direcciona a la interfaz "reserva de cita".

2. Precondiciones

- 4.7 El cliente se encuentre logueado en el sistema
- 4.8 Lista de mascotas disponibles.

3. Postcondiciones

- 5.4 En el sistema quedará registrado el pago de la cita.
- 5.5 En el sistema se actualiza el estado de la cita a pagado.

4. Puntos de Extensión

Ninguno.

5. Prototipo

EMAIL								
METODOS DE PAGO								
Puedes comprar de mane	era segura con los sig	guientes métodos	s de pago:					
	en línea y Yape	45.7	Pago contra entrega Visa, MC, Diners, Amex					
He leido y acepto término Si, deseo recibir comunica		ines publicitarios y p	promocionales so	bre producto	s v serv	vicios pa		
mascotas, ofertas y promo		forme a su politica d	e privacidad			TO SALIS		
Elige un medio de pago Tarjeta de crédito y dé	Recu	Recuerda activar las compras por internet con tu banco						
Realiza tu pago en cuotas o directo			Número de Tarjeta					
VISA 🌑 🔤	ied ied		MM/AA		VV	0		
Pago con Yape		8	333333333	8 a	aaaaa	aa		
yape		\boxtimes	talledofavian27@gmail.com					
	Ingresa tu cel	ular Yape						
	Código de apr	robación						
	Encuéntralo e	n el menú de Yap	oe.					

Especificación de Caso de Uso CUN 03: Acceso a Historias Clínicas

1. Breve descripción:

El caso de uso "Acceso a Historias Clínicas" tiene como objetivo permitir al personal de la veterinaria, especialmente a los veterinarios, acceder a la historia clínica completa y actualizada de una mascota específica. Esto proporciona información relevante sobre

procedimientos médicos anteriores, diagnósticos, medicamentos recetados y otros datos cruciales para tomar decisiones informadas durante la atención médica.

2. Actores:

- Veterinario

3. Gestor del Proceso:

- Sistema web

4. Flujo Básico

- 1. El veterinario inicia sesión en el sistema.
- 2. El sistema presenta al veterinario una interfaz de búsqueda de historias clínicas.
- 3. El veterinario ingresa información de búsqueda, como el nombre de la mascota, nombre del propietario o número de identificación de la mascota.
- 4. El sistema realiza una consulta en la base de datos y muestra una lista de resultados coincidentes.
- 5. El veterinario selecciona la mascota específica cuya historia clínica desea acceder.
- 6. El sistema muestra la historia clínica completa de la mascota, incluyendo procedimientos anteriores, diagnósticos, tratamientos y otras observaciones médicas.
- 7. El veterinario revisa la historia clínica para comprender el historial médico de la mascota antes de la cita actual.
- 8. Si es necesario, el veterinario puede agregar nuevos procedimientos, diagnósticos o tratamientos a la historia clínica después de la consulta actual.
- 9. El veterinario cierra la vista de la historia clínica y procede a realizar la consulta o los procedimientos médicos necesarios.

5. Flujos Alternativos:

Paso 6: Si la búsqueda no arroja resultados, el sistema muestra un mensaje indicando que no se encontraron mascotas con los detalles proporcionados.

6. Precondición:

- El veterinario debe estar previamente registrado con un usuario y credenciales en el sistema.

7. Postcondiciones:

- El veterinario puede visualizar la historia clínica de la mascota para su consulta y registro de procedimientos médicos.
- 8. Puntos de extensión:
 - Ninguno
- 9. Requisitos especiales:
 - Ninguno

Especificación de Caso de Uso CUN 04: Pagar Cita

1. Breve Descripción

El caso de uso describe el proceso por el cual el cliente realizara el pago pendiente de su cita dentro del sistema y ver el histórico de los pagos realizados.

2. Actores

- Cliente
- 3. Flujo de eventos
 - 3.1 flujo básico
 - el usuario accede a la opción Pagos Pendientes en la interface del sistema.
 - El sistema muestra una lista con las citas pendientes de pago.
 - El usuario selecciona la cita que desea realizar el pago.
 - El sistema muestra los detalles de la cita seleccionada, detallando el costo y los métodos de pago.
 - El usuario elige un método de pago.
 - o Si el cliente selecciona "pago con tarjeta" ver el subflujo Pago con tarjeta
 - o Si el cliente selecciona "PagoEfectivo" ver el subflujo pag efectivo.
 - Si el usuario elige cancelar finaliza el caso de uso

3.2 Subflujos

3.2.1 Pago con tarjeta

- El sistema solicita la información necesaria para procesar el pago (número de tarjeta, fecha de vencimiento, cvv, nombes y apellidos, dirección de correo electrónico)
- El usuario ingresa la información requerida
- El sistema verifica la validez de los datos, verifica los fondos y procesa el pago
- El sistema actualiza el estado de la cita a "pagada"
- El sistema genera el comprobante de pago.
- El sistema le muestra la lista de pagos realizados y termina el subflujo

3.2.2 Pago con PagoEfectivo

- El sistema solicita un correo electrónico
- Usuario ingresa su correo electrónico
- El sistema verifica que sea un correo valido y genera le código CIP
- El sistema espera la confirmación del pago
- Verificado el pago el sistema actualiza el estado de la cita a "Pagada"
- El sistema genera un comprobante de pago y se lo envía al correo electrónico
- El sistema muestra la lista de pagos realizados y termina el subflujo

3.3 Flujo alternativo

 Si la transacción falla el sistema le muestra al cliente la opción de intentar de nuevo o cambiar de método de pago.

4. Precondiciones

- El usuario ha iniciado sesión en el sistema.
- El usuario ha seleccionado la cita que desea realizar el pago.

5. Postcondiciones

- El estado de la cita se actualiza a "Pagada"
- Se genera un comprobante de pago.

6. Puntos de extensión

- ninguno
- 7. Requisitos especiales

- ninguno

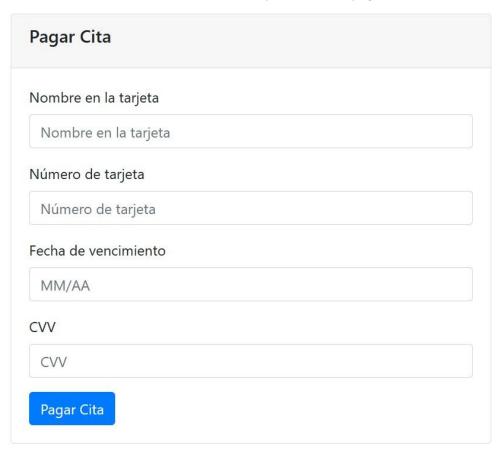
Citas Pendientes

Nombre del Usuario: John Doe

Número de Documento: 123456789

Día	Fecha	Hora	Paciente	Tipo de Cita	Costo	
Lunes	2023-11-20	10:00 AM	Juan Pérez	Consulta Médica	\$50.00 Pag	ar

Vista del listado de citas pendientes de pago



Vista de pago de cita

Especificación de Caso de Uso CUN 05: Comprar Productos

1. Breve Descripción

El caso de uso permite al cliente realizar compra de productos al cliente

2. Actor

Cliente

- 3. Gestor de Procesos:
 - Sistema web
- 4. Flujo de Eventos:
 - 1. El cliente ingresa a la página web.

- 2. El cliente registra sus datos en la página web
- 3. El cliente selecciona la categoría de productos a comprar
- 4. El cliente selecciona producto a comprar y lo añade a carrito
- 5. El cliente una vez seleccionado productos, se dirige a realizar el pedido
- 6. El cliente valida de qué manera desea recibir el pedido
 - 6.1 Si es retiro en tienda, gratis
 - 6.2 Si es despacho a domicilio, envío programado e ingresa datos para envió
- 7. El cliente selecciona ir a programación de envió y selecciona la fecha de envío a domicilio
- 8. El cliente valida los productos seleccionados y selecciona método de pago
- 9. El cliente escoge la opción de pago con tarjeta de débito/ crédito o yape
 - 9.1 Validación de datos de tarjeta, fecha de nacimiento, cvv, nombre y apellidos, dirección de correo electrónico
 - 9.2 El sistema verifica validez de los datos, verifica los fondos y procesa el pago
 - 9.2 Compra exitosa
- 10. El cliente escoge la opción de pago con yape
 - 10.1 Ingresa número de yape y código de aprobación
 - 10.2 Realiza pago con yape
 - 10.3 Compra exitosa
- 11. El cliente solicita pago contra entrega
 - 11.1 Sistema brinda recibo de pedido realizado
- 5. Precondición
 - Los productos deben estar agregados en la base de datos
- 6. Postcondiciones:
 - Se realiza la compra del pedido por parte del cliente y se registran los datos de este.
- 7. Puntos de extensión:
 - Ninguno
- 8. Requisitos especiales:
 - Ninguno
- 9. Prototipo



Vista de la tienda SuperPet



Vista del detalle de producto



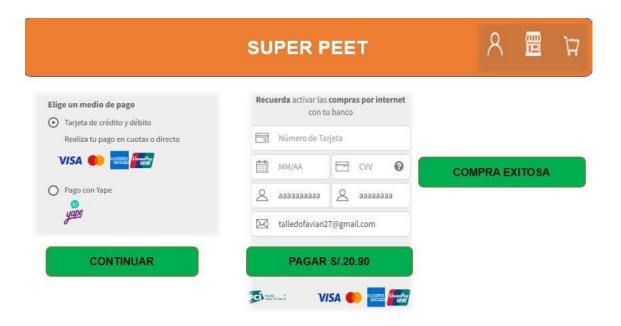
Vista del formulario de envío



Vista del detalle del pedido



Vista de la selección del método de pago



Vista de la pantalla de pago por tarjeta (opción1)



Vista de la pantalla de pago por Yape (opción2)

SUPER PEET **GRACIAS** RECIBIRAS TU PEDIDO EN LA FECHA 26/11/2024 DE 9:00 A 10:59 RECIBO NUMERO DE PEDIDO :0126720 ORIGENS ORIGINAL CARNE DE DATOS DE FACTURACION FECHA DEL PEDIDO: 18/11:2023 JUAN TORRES GOMEZ CORDERO 170 gr DIRECCION: MOSER 602 \$/10.90 **DATOS DE ENVIO** DEPARTAMENTO: LIMA JUAN TORRES GOMEZ **DISTRITO: CHORRILLOS DIRECCION: MOSER 602** CORREO:TGJUAN@GMAIL.COM DEPARTAMENTO: LIMA Resumen del pedido DISTRITO: CHORRILLOS METODO DE PAGO TELEFONO: +51 999 555 444 PAGO CONTRA ENTREGA TARJETA \$/10.90 PEDIDO DE BODEGA LOCAL **DELIVERY EXPRESS** Total METODO DE ENVIO: DESPACHO A DOMICILIO 26/11/2024 DE 9:00 A 10:59

Vista de pantalla de pago contra entrega (opción3)

SEGUIR NAVEGANDO

ESPECIFICACIÓN DE CASO DE USO: MANTENIMIENTO CLIENTE

1. Breve Descripción

DELIVERY EXPRESS

DESPACHO A DOMICILIO 26/11/2024 DE 9:00 A 10:59

El caso de uso "Mantenimiento Cliente" permite a los usuarios gestionar la información de los clientes, incluyendo su registro y visualización en la aplicación.

2. Actor (es)

Veterinario

3. Flujo de Eventos

3.1 Flujo Básico

- Veterinario ingresa en el sistema.
- Veterinario selecciona la opción de "Cliente" del menú de navegación
- El sistema presenta una interfaz para registrar o listar clientes.

Registro de Cliente:

- 3.1.1 Veterinario selecciona la opción de "Registrar Cliente".
- 3.1.2 Veterinario ingresa los datos del cliente, como dni, nombre, apellidos, dirección, teléfono, correo electrónico.
- 3.1.3 Veterinario graba nuevo cliente.
- 3.1.4 El sistema almacena la información del cliente en la base de datos.

Listado de Clientes:

- 3.1.5 Veterinario selecciona la opción de "Listar Clientes".
- 3.1.6 El sistema muestra una lista de clientes registrados con sus detalles.

Veterinario tiene la opción de modificar la información de un cliente existente, si es necesario.

Veterinario puede volver al panel de administración principal.

3.2 Flujo Alternativo

Si en el proceso de registro se intenta ingresar un cliente con información duplicada (por ejemplo, mismo correo electrónico), el sistema muestra un mensaje de error y no permite la creación del cliente.

3.3 Flujo de Excepción

Si hay un error en la conexión a la base de datos durante el registro o listado de clientes, el sistema muestra un mensaje de error y sugiere al usuario administrador intentarlo nuevamente.

4. Precondiciones

No aplicable para este caso de uso.

5. Postcondiciones

La información del cliente se ha registrado correctamente en la base de datos (en caso de registro de cliente).

Se muestra una lista actualizada de clientes (en caso de listado de clientes).

6. Reglas de Negocio

No se permite el registro de clientes con información duplicada (correo electrónico, por ejemplo).

Los campos obligatorios en el formulario de registro deben ser completados.

7. Requisitos Especiales

El sistema debe contar con una interfaz amigable que permita al usuario administrador completar fácilmente el registro o visualización de clientes.

8. Extensiones

No aplicable para este caso de uso.

9. Prototipo

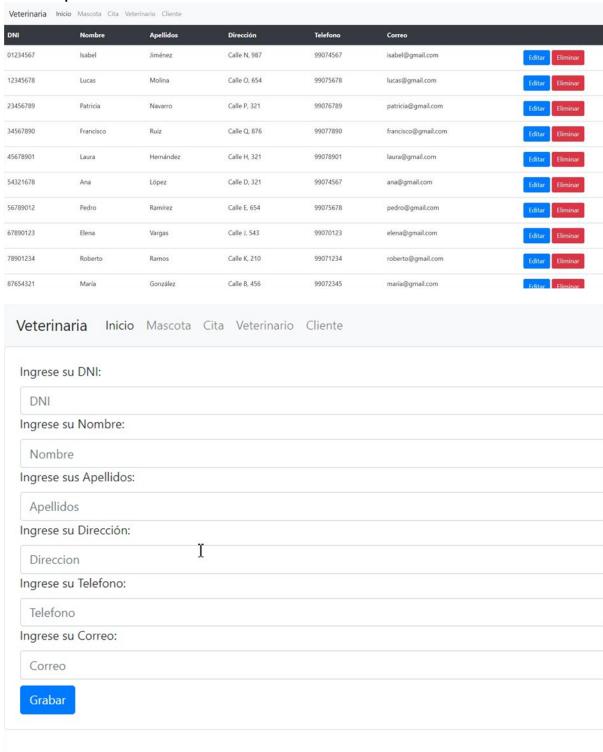


Diagrama General del MCU

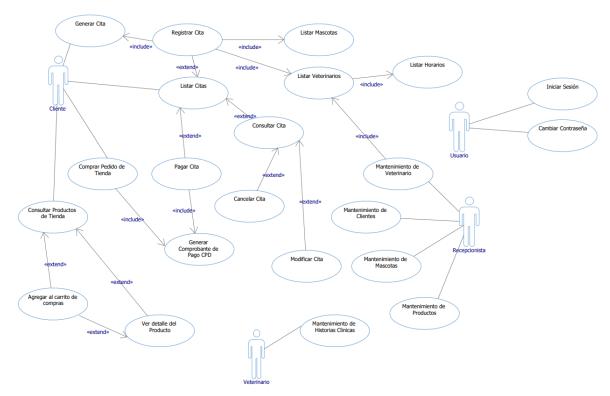


Diagrama general del MCU

Diagrama General según análisis

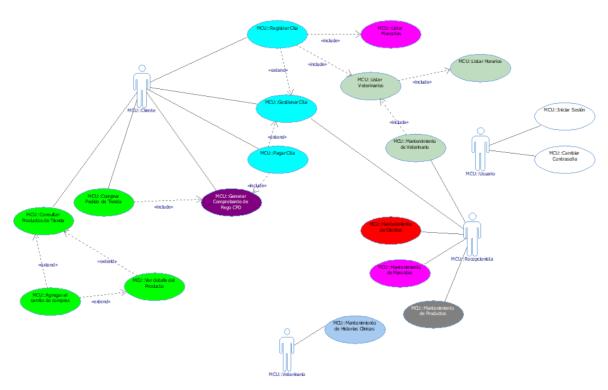


Diagrama general según análisis

Arquitectura de análisis

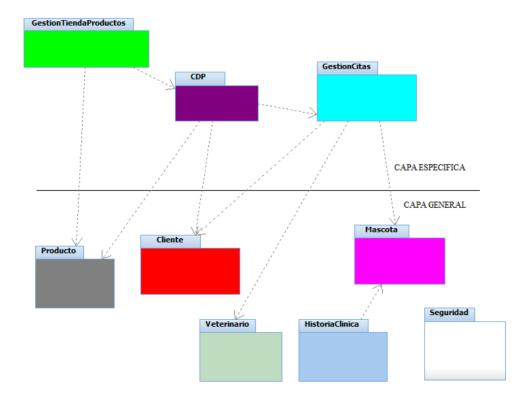
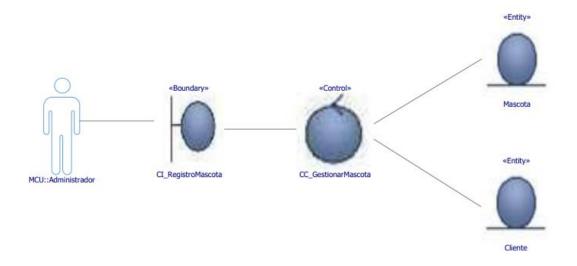


Diagrama de arquitectura de análisis

Diagrama de Clases de análisis

a) ECU 01: Registro de Mascota





b) ECU 04: Registro de Cita



Realización Registro de cita

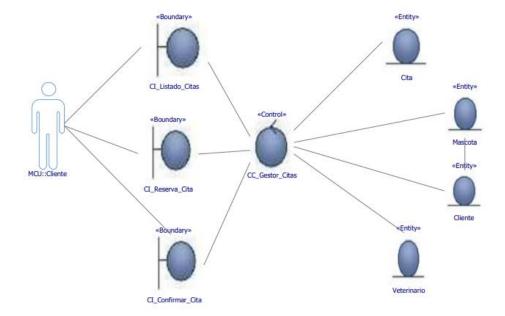


Diagrama de clase de registro de cita

c) ECU 05: Compra Producto



Realiazación comprar pedido de tienda

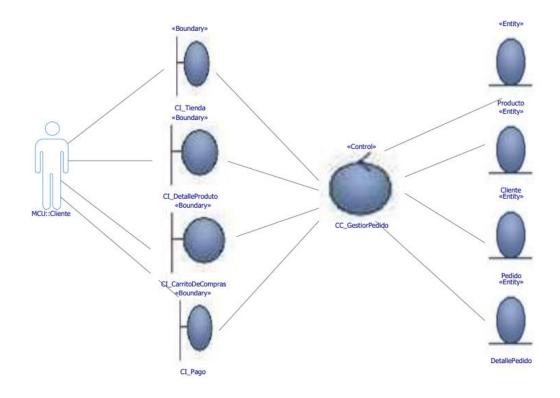


Diagrama de clase compra de producto

d) ECU: Mantenimiento Cliente

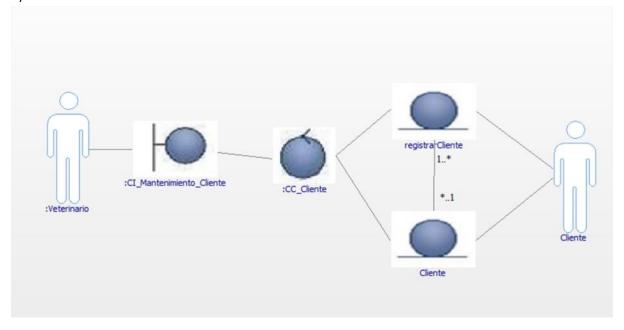
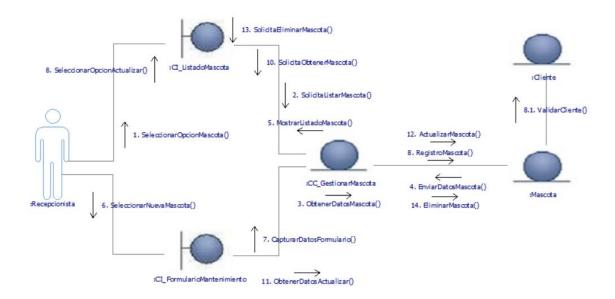


Diagrama de Comunicaciones

a) ECU 01: Mantenimiento Mascota



a) ECU 04: Mantenimiento Cita

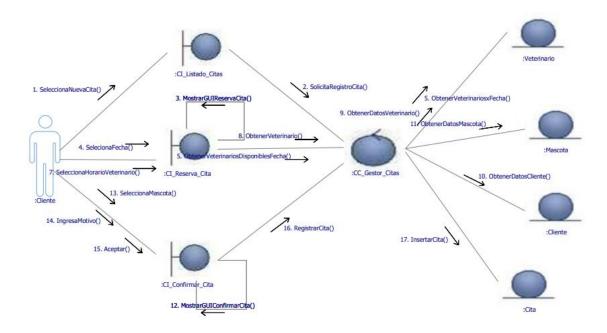
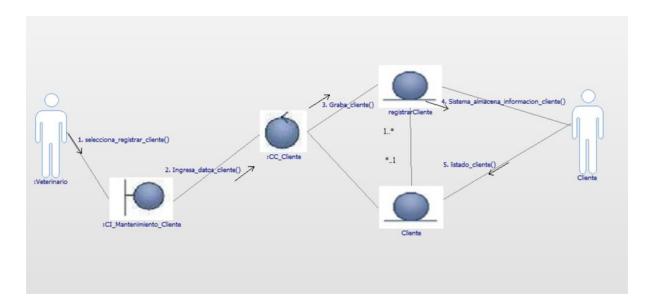
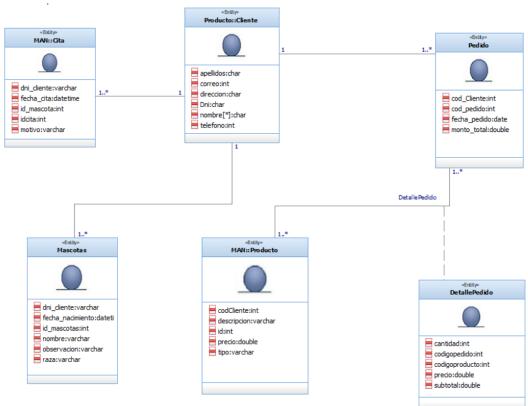


Diagrama de comunicaciones de registrar cita

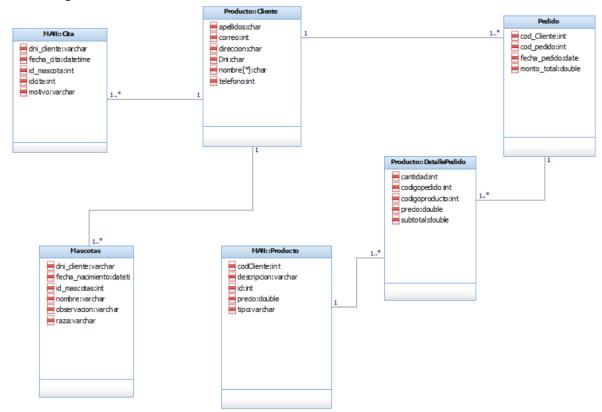
b) ECU: Mantenimiento Cliente



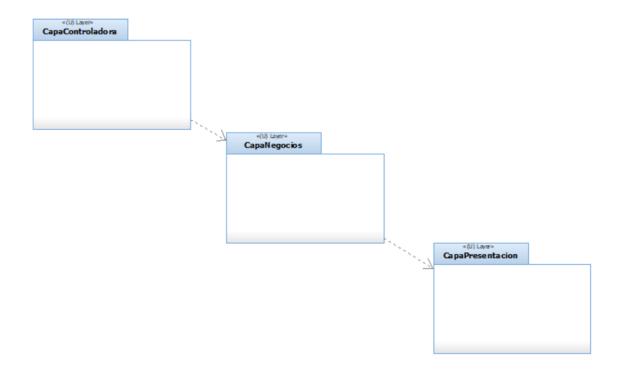
Modelo Conceptual de la BD



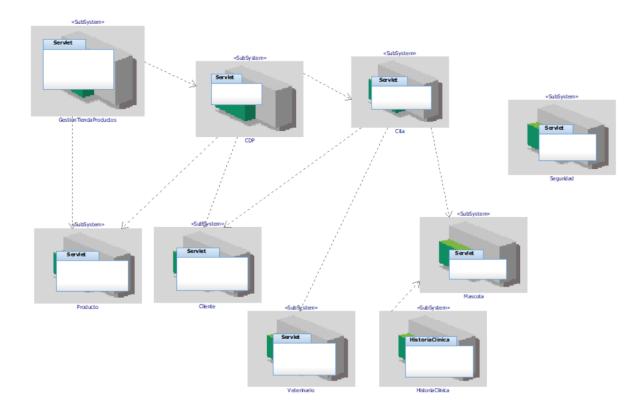
Modelo Lógico de la BD



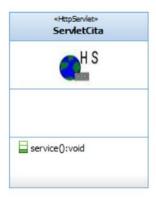
Estructura de Diseño



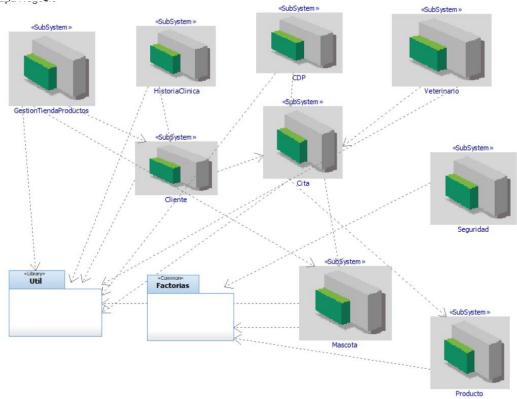
Capa Controladora

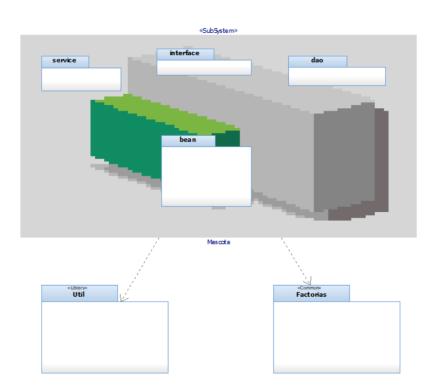


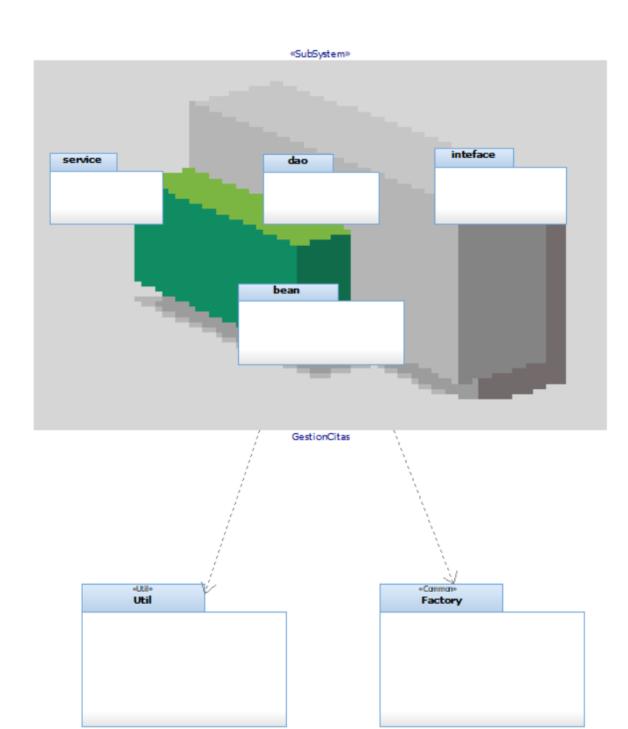


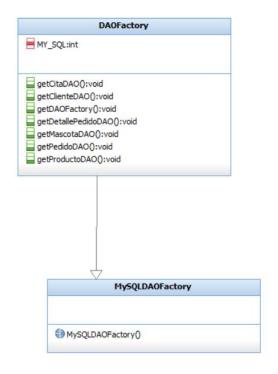


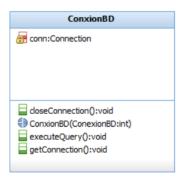
Capa Negocio

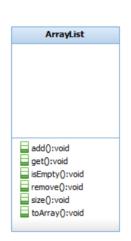




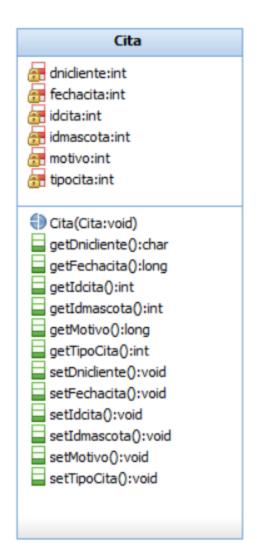




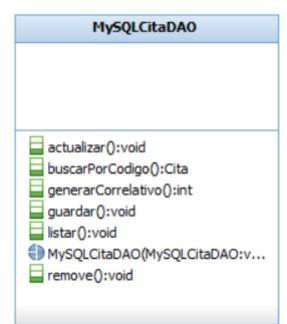


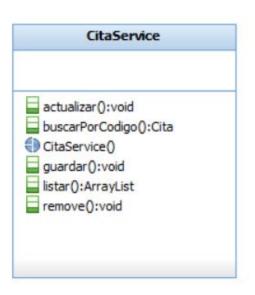




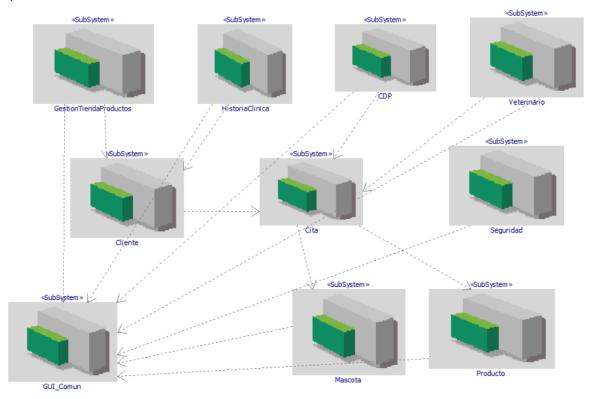


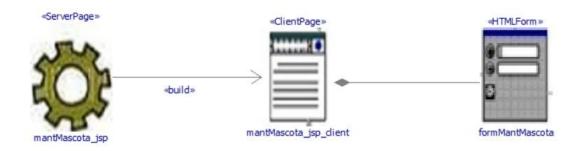




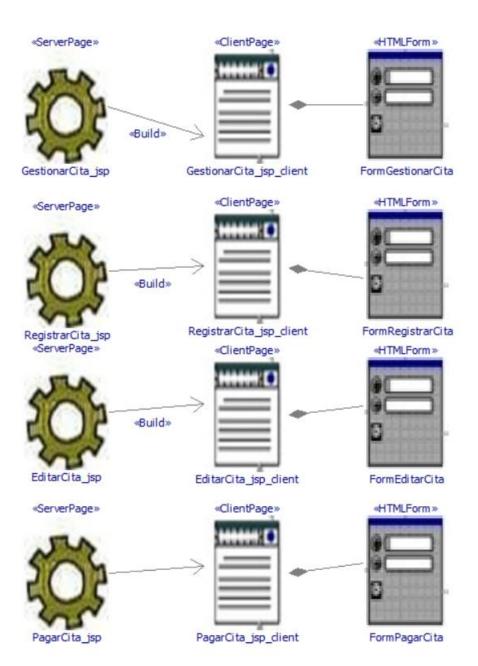


Capa Presentación

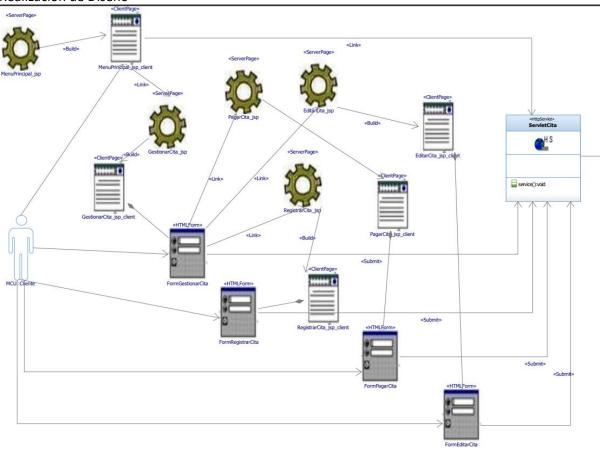


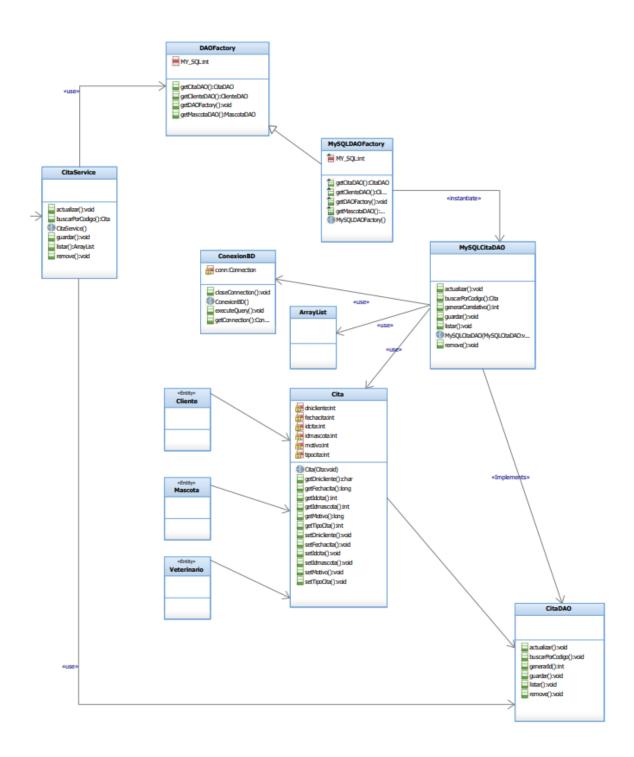




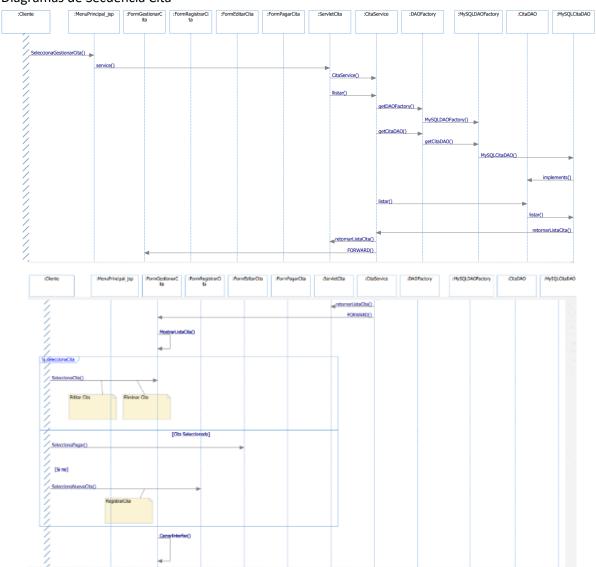


Realización de Diseño





Diagramas de Secuencia Cita



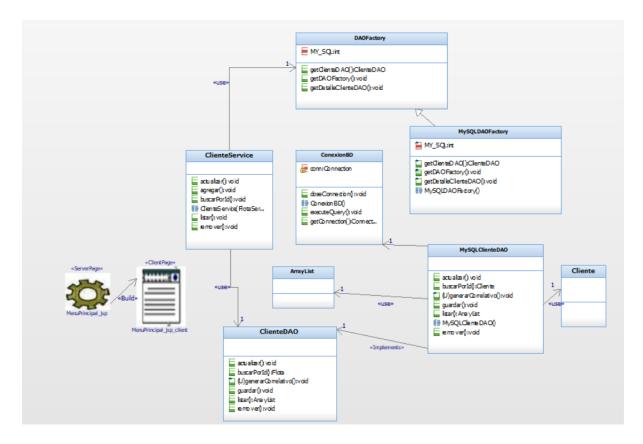


Diagrama de Secuencia Cliente

