

Análisis y Diseño de Software

[VENTA DE PLANTAS POR DELIVERY]

Integrantes

[Kevin Cristian Brito Aranda]

[Carlos Alberto Rimachi Silva]

[Andres Eduardo Roldan Loayza]

[Raúl Daniel Torres Tarazona]

VERSION	AUTOR	DESCRIPCION	FECHA DE ELABORACION	FECHA DE REVISION	REVISADO POR:
0.1	<i>Kevin Brito Aranda</i>	Avance del proyecto hasta diagramas	12/05/2021	13/05/2021	Raúl Torres
0.2	<i>Carlos Rimachi Silva</i>	Corrección de diagramas	14/05/2021	15/05/2021	Raúl Torres
0.3	<i>Andres Roldan Loayza</i>	Avance del proyecto hasta diagramas	16/05/2021	17/05/2021	Raúl Torres
0.4	<i>Raúl Torres Tarazona</i>	Corrección de diagramas	17/05/2021	17/05/2021	Raúl Torres

Contenido

1. Introducción	4
1.1 PROPÓSITO	4
1.2 ALCANCE	4
1.3 DEFINICIONES, ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS	4
1.3.1 Definiciones	4
1.3.2 Acrónimos	5
1.3.3 Abreviaturas	5
1.4 REFERENCIAS	5
2 Modelo de Análisis	5
2.1 ARQUITECTURA DEL SISTEMA	6
2.2 REALIZACIÓN DE CASOS DE USO – ANÁLISIS	6
• CUS 01 – Ingresar al sistema	6
• CUS 02 – Buscar Perfil	7
• CUS 03 – Recuperar Contraseña	8
• CUS 04 – Buscar Comprador	9
• CUS 05 – Consultar Producto	10
• CUS 06 – Agregar Producto	11
• CUS 07 – Listar Carrito	12
• CUS 08 – Eliminar Producto	13
• CUS 09 – Procesar Compra	14
• CUS 10 – Validar Comprador	15
• CUS 11 – Registrar Comprador	16
• CUS 12 – Generar Reporte de Compra	17
2.3 MODELO CONCEPTUAL	18
3 Metas y Restricciones de la Arquitectura	29
4 Modelo de Diseño	23
4.1 MODELO DE DISEÑO	23
4.1.1 Realización de Casos de Uso – Modelo de Diseño	23
4.1.1.1 CUS 01 – Ingresar al sistema	23
4.1.1.2 CUS 11 – Registrar Comprador	24
4.1.1.3 CUS 07 – Listar Carrito	25
4.1.1.4 CUS 09 – Procesar Compra	26
4.1.1.5 CUS 12 – Generar Reporte de Compra	27

En este documento se especifica el modelado integral del Software de los procesos identificados dentro de una empresa encargada a la venta de plantas, tanto en el análisis como en el diseño, los cuales estarán basados en el documento de especificación de software. El presente documento será útil para comprender la estructura y el comportamiento de las funcionalidades del Software.

1.1 Propósito

A través del diseño de la arquitectura, se construirá un sistema de calidad, con un buen desempeño, usabilidad y respuesta. Mediante las diferentes vistas se van a describir la estructura y las funciones del sistema que ayudará de mejor manera a la toma de decisiones para la optimización del mismo.

1.2 Alcance

Este documento comprende las especificaciones de casos de uso identificados para la solución web propuesta para la agilización de los procesos de la venta de planta

1.3 Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

1.3.1 Definiciones

Definición	Descripción
Login	Si el cliente tiene una cuenta inicia sesión, si no registrar cliente
Agregar producto a carrito (planta)	Este es un proceso mediante el cual el cliente selecciona un producto(planta) y lo agrega al carrito.
Ver productos en carrito compras (detalle)	Es el conjunto de productos agregados por el cliente en el cual se mostrará el detalle del producto y el total a pagar.
Registrar cliente	Permite que el cliente registre sus datos para proceder con la compra del producto.
Procesar compra (selección de método de pago)	Permite que el cliente elija el método de pago y se pueda realizar la compra.
Generar reporte de compra	Muestra detalladamente la compra realizada por el cliente.

1.3.2 Acrónimos

Acrónimo	Descripción
CU	Caso de Uso
ECU	Especificación de Caso de Uso
RSA	Rational Software Architect
RUP	Rational Unified Process

1.3.3 Abreviaturas

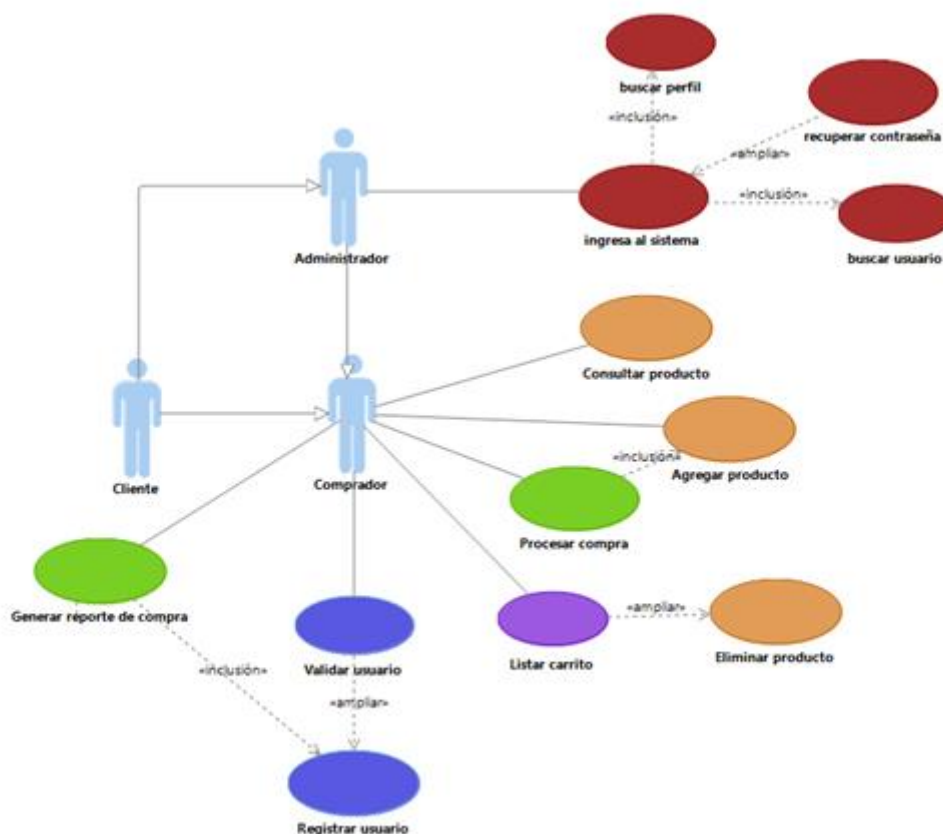
Acrónimo	Descripción
MAPRO	Manual de Procedimientos Externo

1.4 Referencias

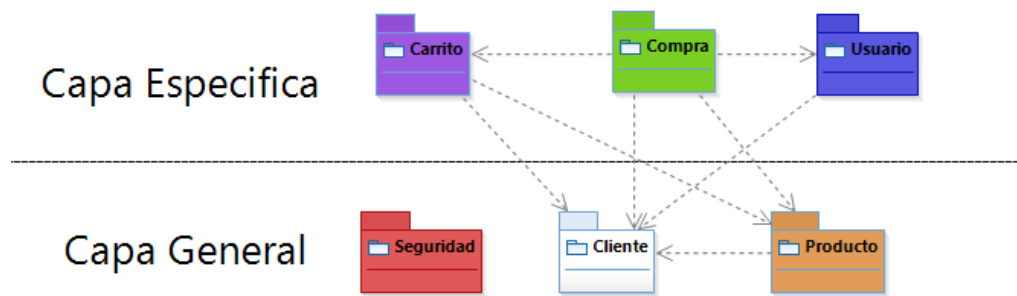
- Documento de Modelamiento de Negocios.
- Documento de Especificación de Software.

2 Modelo de Análisis

DIAGRAMA DE CASO DE USO SEGÚN ANÁLISIS



2.1 Arquitectura del Sistema



2.2 Realización de Casos de Uso – Análisis

- CUS01 – Ingresar al sistema



DIAGRAMA DE CLASES DE ANÁLISIS

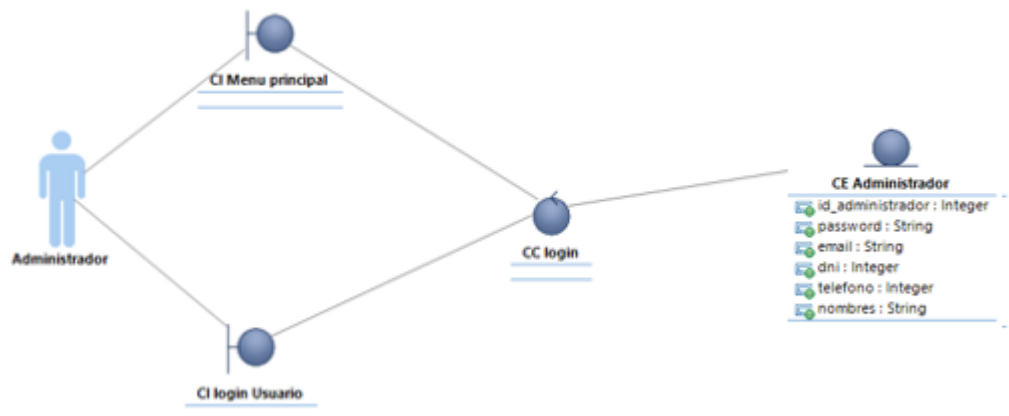
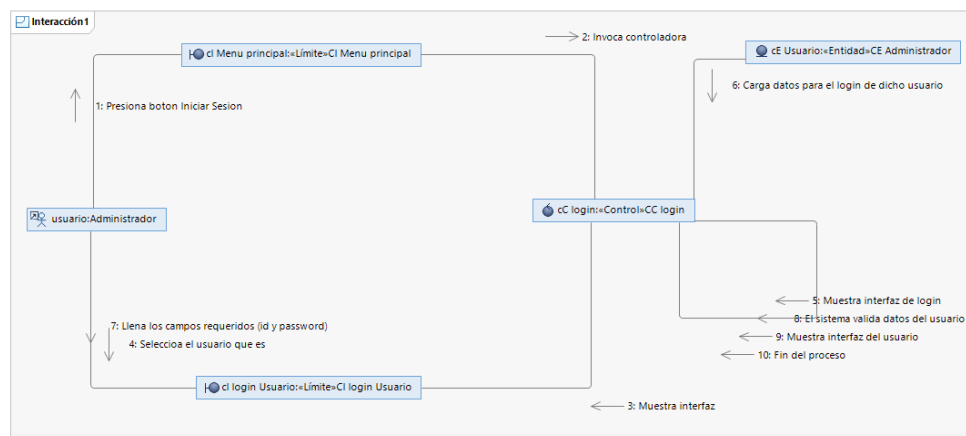


DIAGRAMA DE SECUENCIA/COMUNICACIÓN DE ANALISIS



- CUS02 – Buscar perfil



DIAGRAMA DE CLASES DE ANÁLISIS

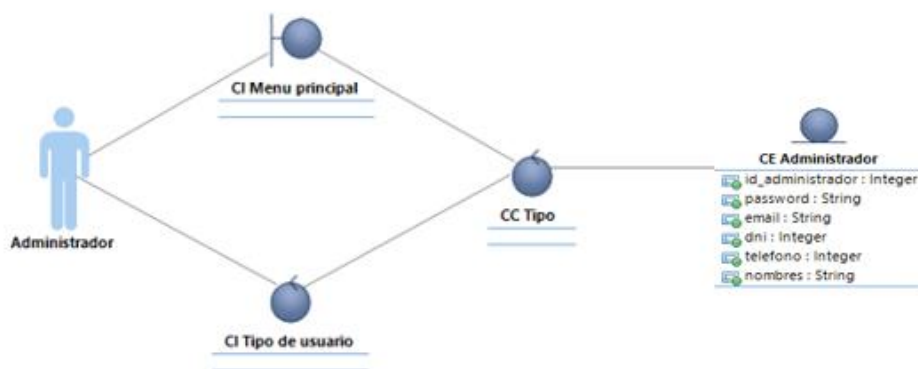
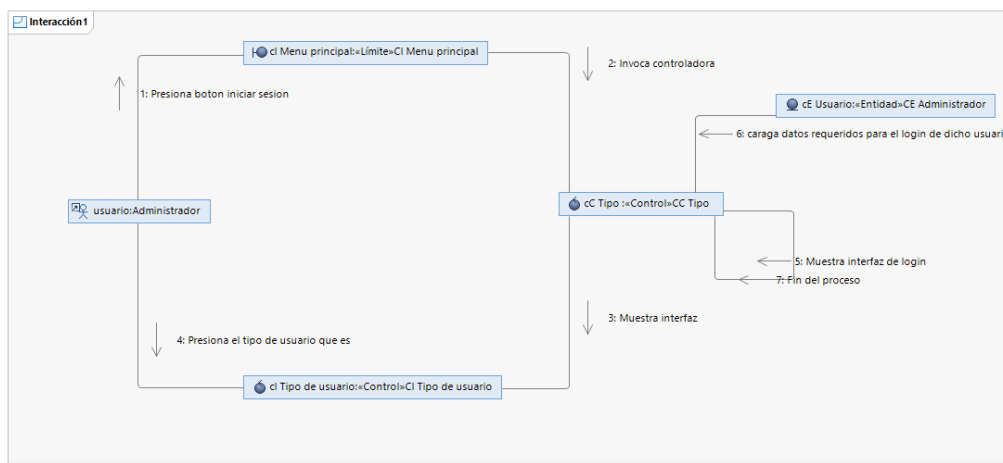


DIAGRAMA DE SECUENCIA/COMUNICACIÓN DE ANALISIS



- CUS03 – Recuperar Contraseña



DIAGRAMA DE CLASES DE ANÁLISIS

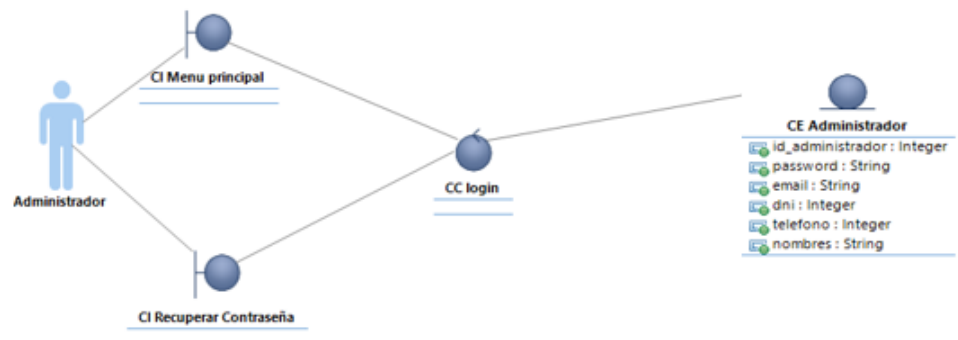
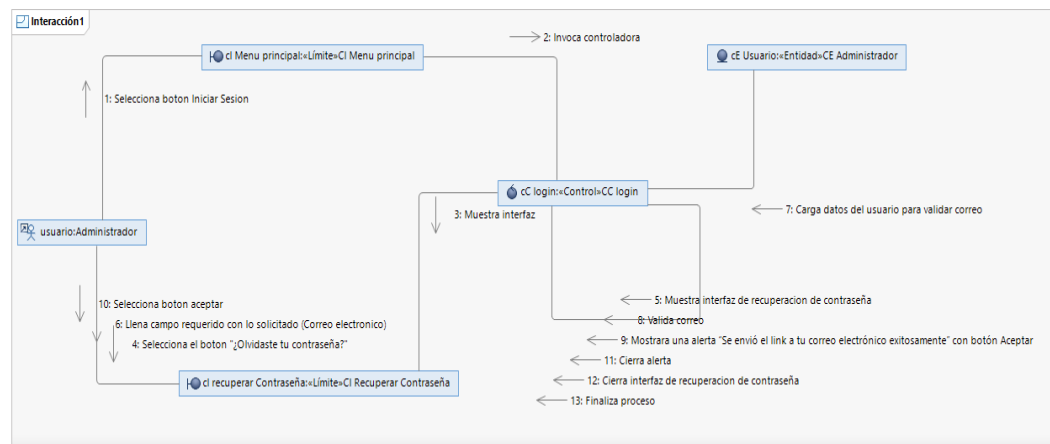


DIAGRAMA DE SECUENCIA/COMUNICACIÓN DE ANALISIS



- CUS04 – Buscar Comprador



DIAGRAMA DE CLASES DE ANÁLISIS

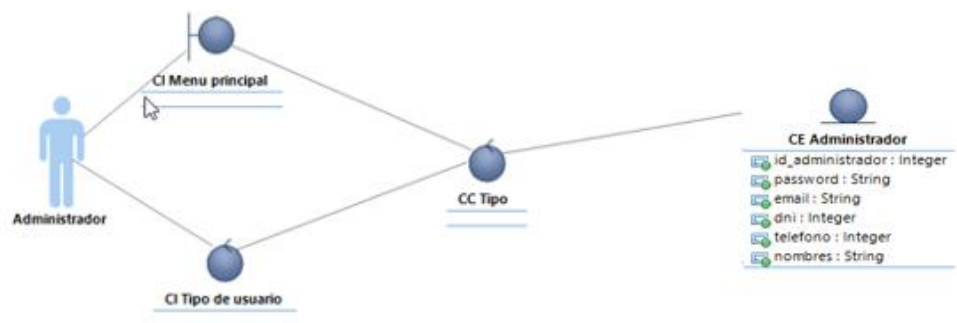
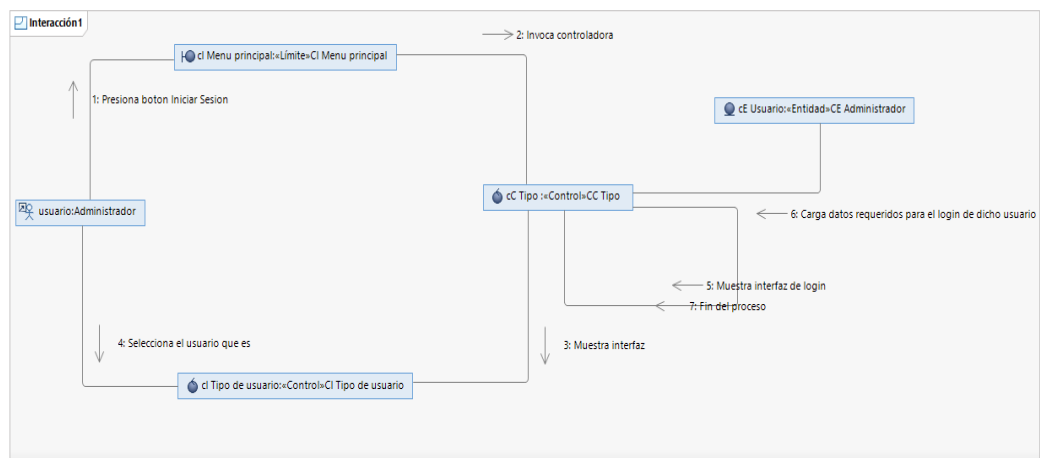


DIAGRAMA DE SECUENCIA/COMUNICACIÓN DE ANALISIS



- CUS05 – Consultar Producto



DIAGRAMA DE CLASES DE ANÁLISIS

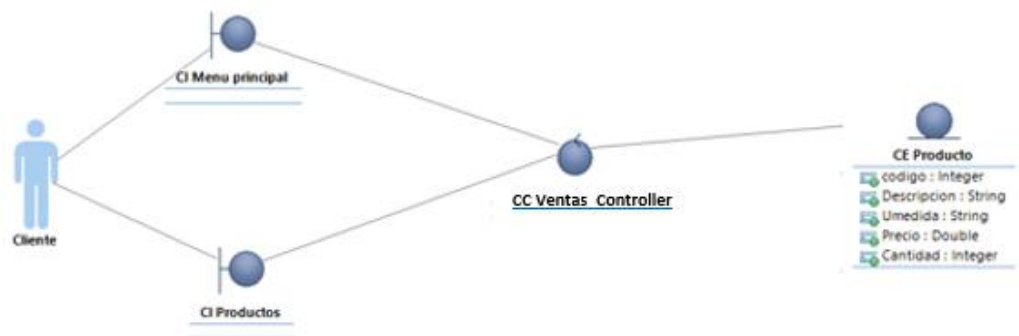
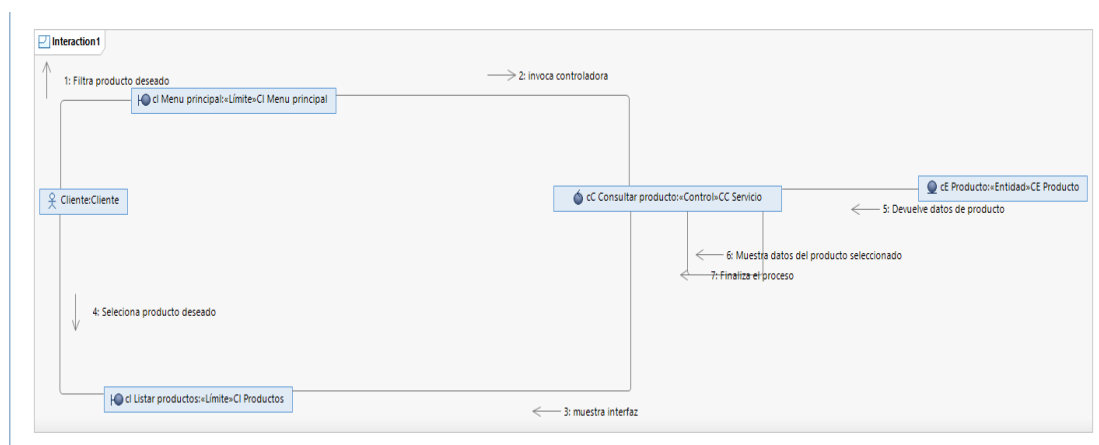


DIAGRAMA DE SECUENCIA/COMUNICACIÓN DE ANALISIS



- CUS06 – Agregar Producto



DIAGRAMA DE CLASES DE ANÁLISIS

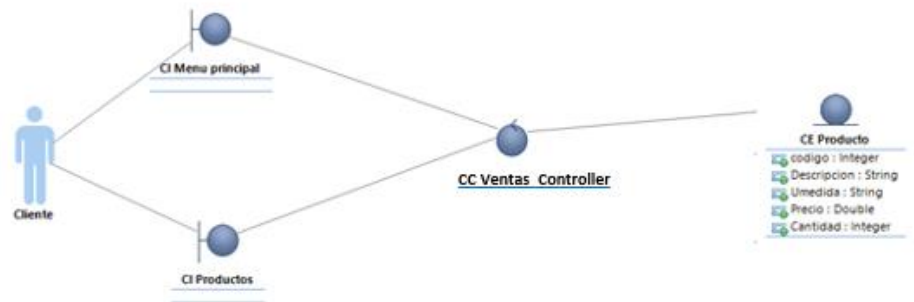
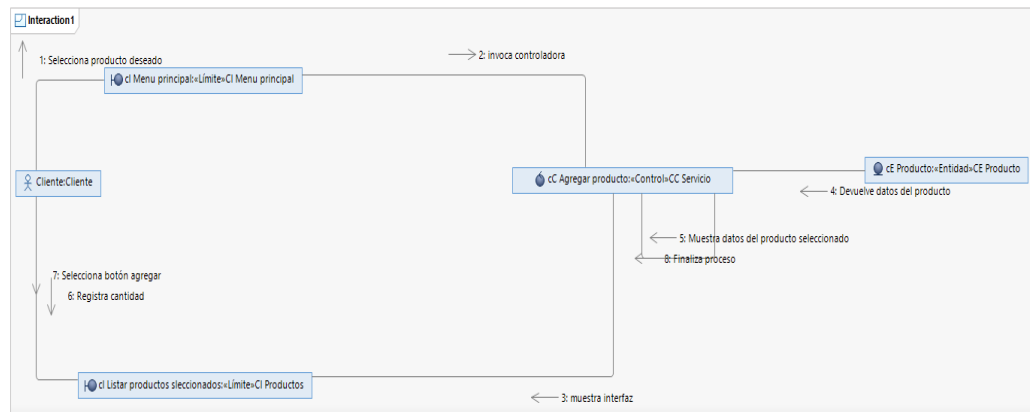


DIAGRAMA DE SECUENCIA/COMUNICACIÓN DE ANALISIS



- CUS07 – Listar Carrito



DIAGRAMA DE CLASES DE ANÁLISIS

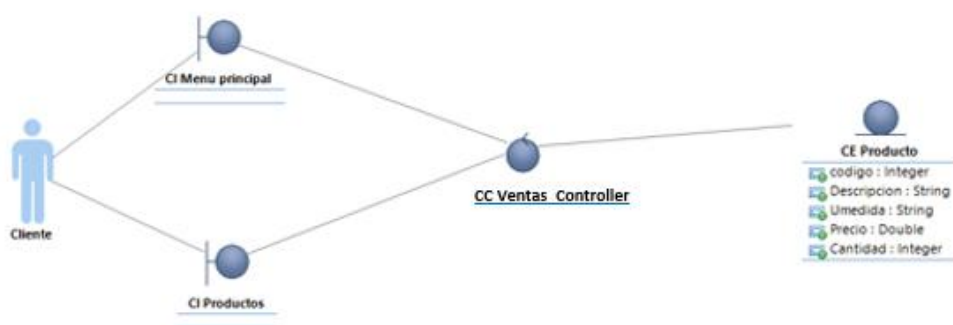
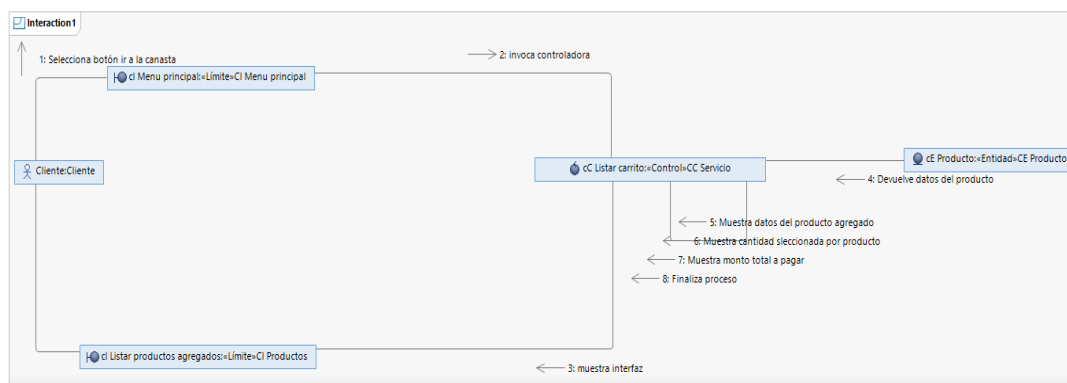


DIAGRAMA DE SECUENCIA/COMUNICACIÓN DE ANALISIS



- **CUS08 – Eliminar Producto**



DIAGRAMA DE CLASES DE ANÁLISIS

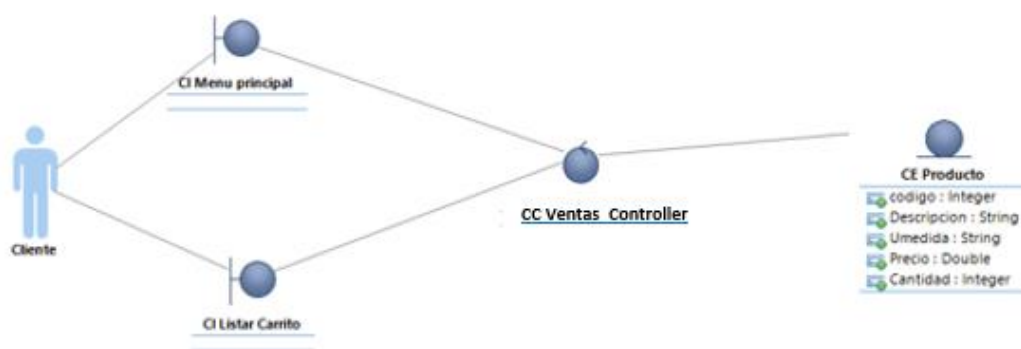
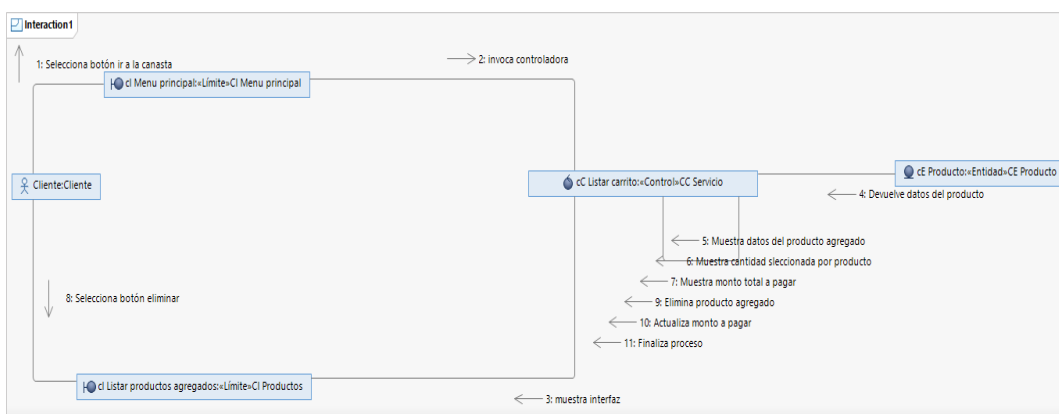


DIAGRAMA DE SECUENCIA/COMUNICACIÓN DE ANALISIS



- CUS09 – Procesar Compra



DIAGRAMA DE CLASES DE ANÁLISIS

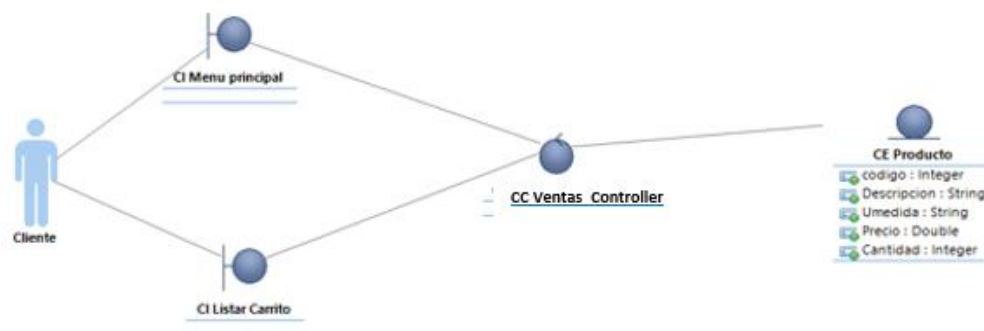
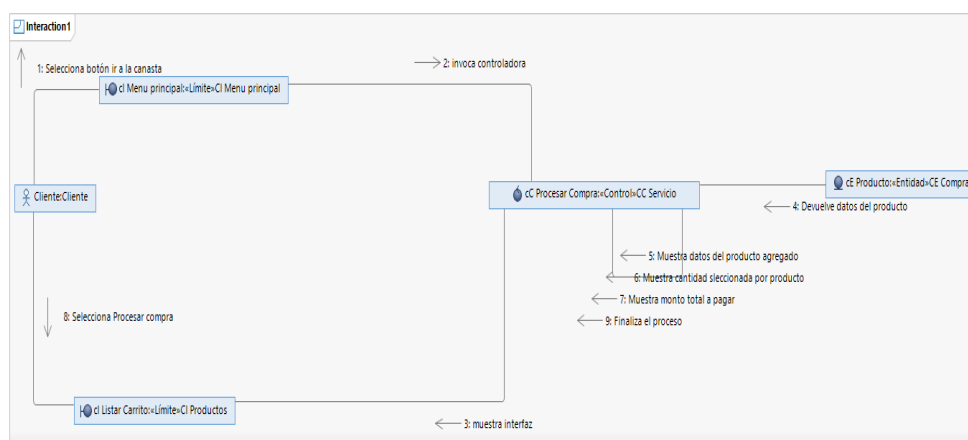


DIAGRAMA DE SECUENCIA/COMUNICACIÓN DE ANALISIS



- CUS10 – Validar comprador



DIAGRAMA DE CLASES DE ANÁLISIS

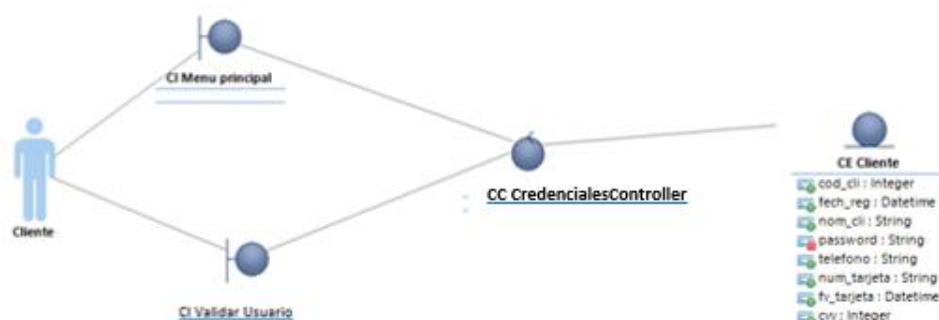
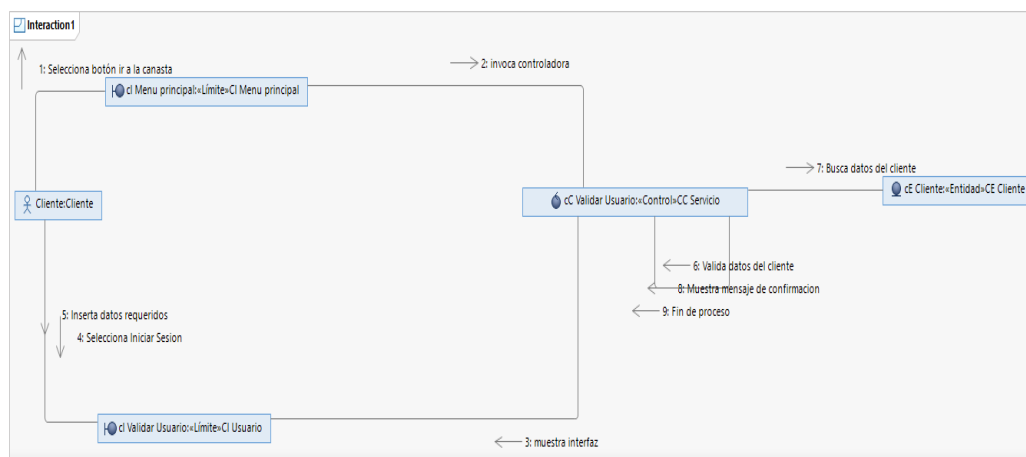


DIAGRAMA DE SECUENCIA/COMUNICACIÓN DE ANALISIS



- CUS11 – Registrar Comprador



DIAGRAMA DE CLASES DE ANÁLISIS

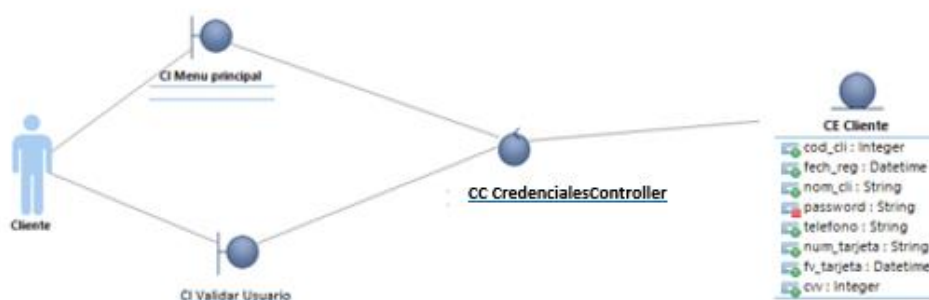
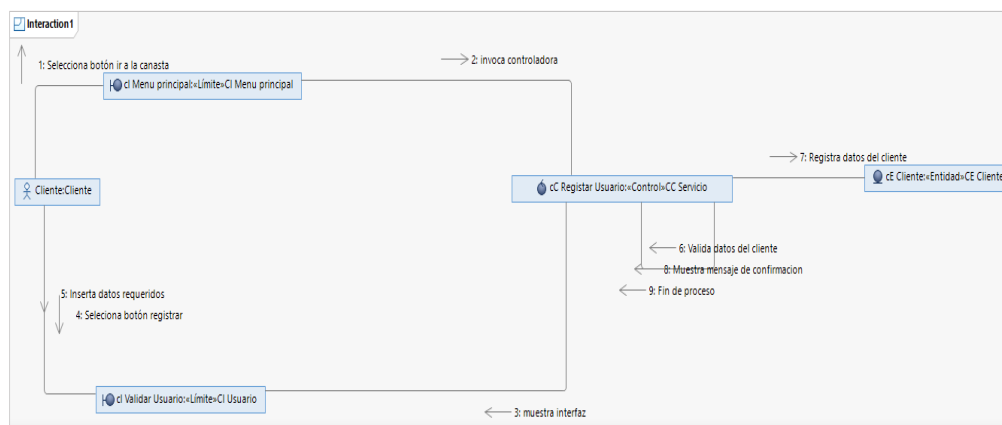


DIAGRAMA DE SECUENCIA/COMUNICACIÓN DE ANALISIS



- CUS12 – Generar Reporte de Compra



DIAGRAMA DE CLASES DE ANÁLISIS

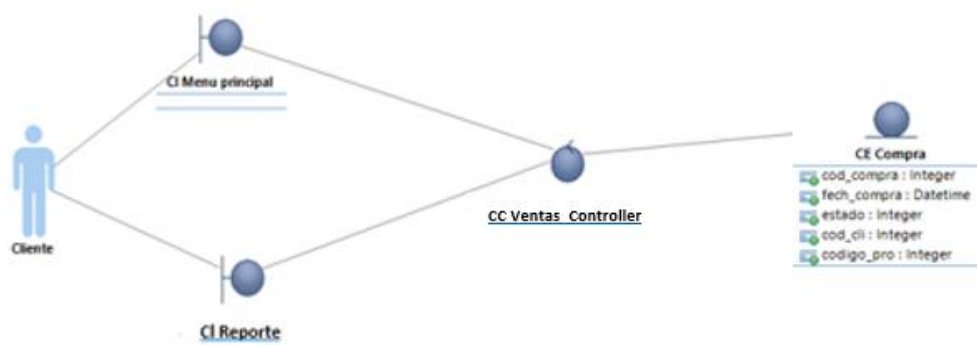
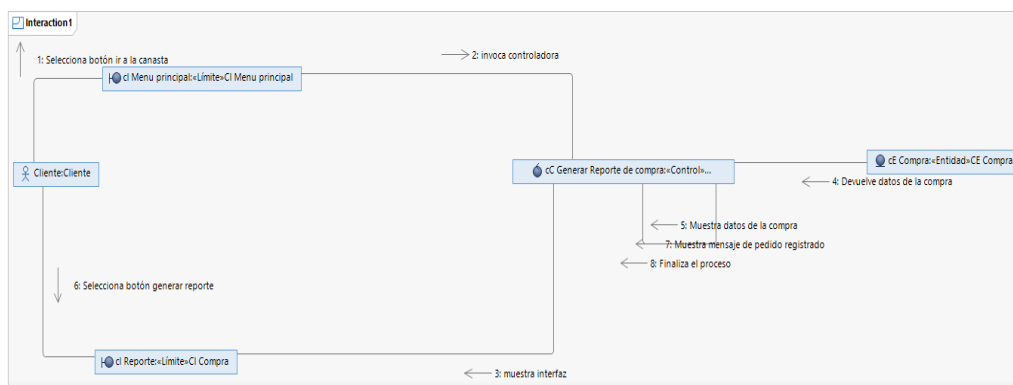


DIAGRAMA DE SECUENCIA/COMUNICACIÓN DE ANALISIS



2.3 Modelo Conceptual

Nombre	Administrador		
Tipo	Entidad		
Descripción			
Atributo	Tipo de Dato	Visibilidad	Valor Inicial
Id_administrador	Integer	Público	-
password	String	Público	-
email	string	Público	-
dni	Integer	Público	-
telefono	Integer	Público	-
nombres	string	Público	-

Nombre	Producto		
Tipo	Entidad		
Descripción			
Atributo	Tipo de Dato	Visibilidad	Valor Inicial
codigo	Integer	Público	-
Descripcion	string	Público	-
Umedida	string	Público	-
Precio	double	Público	-
Cantidad	Integer	Público	-

Nombre	Cliente		
Tipo	Entidad		
Descripción			
Atributo	Tipo de Dato	Visibilidad	Valor Inicial
cod_cli	Integer	Público	-
fecha_reg	Datetime	Público	-
nom_cli	String	Público	-
password	String	Private	-
telefono	String	Público	-
num_tarjeta	String	Público	-
fv_tarjeta	Datetime	Público	-
cvv	char(3)	Público	-

Nombre	Compra		
Tipo	Entidad		
Descripción			
Atributo	Tipo de Dato	Visibilidad	Valor Inicial
cod_compra	Integer	Público	-
fecha_compra	Datetime	Público	-
estado	String	Público	-
cod_cli	Integer	Público	-
codigo_pro	Integer	Público	

3 Metas y Restricciones de la Arquitectura

Clasificación	Descripción	Requerimientos
Usabilidad	Se enfoca a las características de estética y consistencia en las interfaces gráficas	<p>RNF01 – El sistema deberá permitir a los compradores realizar consultas según su perfil de acceso, es decir ya sea el administrador o el cliente.</p> <p>RNF02 – El sistema será de uso apto para cualquier tipo de cliente. No obstante, será supervisado por un administrador.</p> <p>RNF03 – El sistema será capaz de mostrar algún error o alerta si en caso sea necesario.</p> <p>RNF04 – Se hará uso de los términos y condiciones del negocio al momento de la creación y que lenguaje sea el adecuado.</p> <p>RNF08- Todo proceso que se realice en el sistema está siendo detallado para no crear conflictos al momento que un cliente lo use.</p> <p>RNF12 – La resolución recomendada para el sistema es de 1920x1080, pero puede variar dependiendo al cliente.</p> <p>RNF13 – Formato del menú del sistema compacto para cualquier máquina.</p>
Confiabilidad	Se enfoca con las características como disponibilidad (el tiempo disponible del sistema), exactitud de los cálculos del sistema, y las habilidades del sistema para recuperarse durante fallos.	<p>RNF09 – El sistema estará disponible 24 horas al día, 7 días a la semana.</p> <p>RNF10 – El porcentaje de disponibilidad anual del sistema no será menor del 98%.</p> <p>RNF11 – El tiempo promedio entre fallas estimado será de una vez cada 2 meses.</p>

		<p>RNF05 – El sistema deberá mantener almacenado el contenido histórico de todos los ingresos en la base de datos (Log).</p> <p>RNF06 – El tiempo promedio de corrección del sistema no debe superar las 3 horas para errores mínimos y 5 horas errores graves.</p>
Rendimiento	Se enfoca con las características como tiempo de respuesta, tiempo de iniciación y término.	<p>RNF07 – El Sistema deberá permitir el ingreso concurrente de por lo menos 100 compradores distribuidos entre los diversos módulos del sistema a lo largo de las diversas oficinas con las que cuentan la compañía.</p> <p>RNF12 – El tiempo de respuesta del sistema para operaciones de ingreso o registro de información deberá ser como máximo 7 segundos de espera.</p> <p>RNF13 – El tiempo promedio de cada transacción realizada en el sistema deberá ser en promedio de 7 segundos.</p> <p>RNF14 – El tiempo promedio de cada consulta realizada en el sistema deberá ser menor a 8 segundos.</p> <p>RNF15 – El sistema deberá soportar un promedio de 40 transacciones por minuto.</p> <p>RNF16 – El tiempo de carga de pantalla deberá ser en promedio 7 segundos.</p>

Soporte	Se concentra en las características como pruebas, adaptabilidad, mantenimiento, configuración, Instalación, escalabilidad, y localización.	<p>RNF19 – El sistema será compatible con Windows 2000 profesional y Windows XP profesional o superiores.</p> <p>RNF20 – El sistema deberá mostrar la versión correspondiente en la opción del menú "Acerca de".</p>
---------	--	--

Consideraciones de diseño	Especifica las opciones del diseño para el sistema. estándares, implementaciones, lenguajes y límites de los recursos.	<p>RNF17 – El sistema debe ser flexible para adaptarse a los diferentes anchos de pantalla de los distintos dispositivos.</p> <p>RNF18 – El sistema debe trabajar sobre cualquier dispositivo que cuente con estos requerimientos mínimos: con mas de 1 de ram, con conexión a internet y que cuente con un navegador.</p> <p>RNF21 – La aplicación se desarrollará con la herramienta Visual studio 2019 community de Microsoft.</p> <p>RNF23 – El sistema deberá considerar una arquitectura lógica de tres capas: Datos, Negocio y Presentación.</p> <p>RNF22 – El motor de base de datos que utilizará el sistema deberá ser Microsoft SQL Sever Management Studio 18.</p>
---------------------------	--	--

Requerimientos de implementación	Especifica la codificación o construcción del sistema, pueden ser estándares, implementaciones, lenguajes y límites de los recursos.	RNF21 – La aplicación se desarrollará con la herramienta Visual studio 2019 community de Microsoft.
Requerimiento físicos	Especificaciones físicas impuestas por el hardware usado para mantener el sistema.	RNF18 – El sistema debe trabajar sobre cualquier dispositivo que cuente con estos requerimientos mínimos: con más de 1 de ram, con conexión a internet y que cuente con un navegador.
Aspectos Generales	Especifica los requerimientos de seguridad que deben tener el sistema y sus características generales.	RNF24 - A cada comprador se le asignará un comprador del sistema y una clave, los cuales permitirán el ingreso de acuerdo un perfil determinado

4 Modelo de Diseño

4.1 Modelo de Diseño

4.1.1 Realización de Casos de Uso – Modelo de Diseño

4.1.1.1 CUS 01 – Ingresar al sistema

1. Actores

Comprador

2. Propósito

Ingresar al sistema de Venta de plantas.

3. Breve Descripción

El comprador ingresara mediante a una interfaz de login al sistema de venta de plantas.

4. Flujo Básico de Eventos

El caso de uso inicia cuando el cliente decide loguearse a nuestra aplicación web.

1. El sistema muestra la interfaz de Ingresar Sistema, el cual contiene elementos como: Comprador, contraseña y botón loguearse.
2. El comprador ingresa datos de su comprador.
3. El sistema valida el comprador.
4. El Sistema muestra el interfaz del menú principal.
5. El sistema almacena los datos de comprador y cliente, para ser reutilizados.

5. Flujos Alternos

5.1 En el punto 4.2 si los datos son erróneos el sistema le mostrara un mensaje de error indicando credenciales no válidas.

6. Precondiciones

Todos los campos debieron ser rellenados exitosamente.

7. Postcondiciones

8. Puntos de Extensión

9. Requisitos funcionales asociados

10. Requerimientos especiales

11. Prototipos



4.1.1.2 CUS 11 – Registrar Comprador

1. Actores

Comprador

2. Propósito

Si el paciente no logra logearse, el sistema le brinda la visa registra comprador para nuevos logins y registrarse.

3. Breve Descripción

Si el comprador es un cliente nuevo, el sistema le da opción de registrare en la vista registrar comprador.

4. Flujo Básico de Eventos

El caso de uso se inicia cuando el paciente selecciona la opción “Registrarse Aquí”, desde el Logueo.

1. El sistema muestra la interfaz de Registrarse con los datos del Cliente, nombre, dirección, contraseña, teléfono, número de tarjeta, fecha de vencimiento y cvv.
2. El paciente llena los datos requeridos.
3. El sistema valida los datos.
4. El sistema regresa al logueo.

5. Flujos Alternos

5.1 En el punto 4.2 si los datos ingresaron por el comprador son errores, el sistema validara los datos ingresados en el formulario y mostrara un mensaje de error “los datos no son correctos.”

6. Precondiciones

Todos los campos debieron ser llenados correctamente.

7. Postcondiciones

8. Puntos de Extensión

9. Requisitos funcionales asociados

10. Requerimientos especiales

11. Prototipos



El prototipo muestra una interfaz web con el título "Registrar Usuario". Los campos de entrada son:

- Nombre:
- Dirección:
- Contraseña:
- Teléfono:
- Metodo de pago:
- Número de tarjeta:
- Fecha vencimiento:
- CVV:

En la parte inferior hay dos botones: "Registrar" y "< Regresar".

4.1.1.3 CUS 07 – Listar Carrito

1. Actores

Comprador

2. Propósito

El comprador visualiza la lista de su carrito de productos seleccionados.

3. Breve Descripción

Se muestra la lista de productos agregados al carrito hasta el momento y con su monto total de los productos agregados.

4. Flujo Básico de Eventos

El caso de uso se inicia cuando el comprador selecciona el botón “ir a carrito” y el sistema le direcciona a la vista de la lista de carritos que agrego hasta el momento.

1. El sistema muestra la vista de lista de carritos, en donde se podrán ver los productos y el monto total de los productos agregados hasta el momento.
2. El sistema muestra la vista de lista de carrito con los siguientes botones:
 1. Botón delete: eliminar de forma directa un producto y actualiza la lista de carrito.
 2. Botón Retornar: retornar al menú principal.
 3. Botón procesar compra: el sistema te direcciona a la vista generar reporte de compra.
 4. Iniciar Sesión: El sistema te direcciona a la vista de login usuario para ingresar como comprador.

5. Flujos Alternos

Ninguno

6. Precondiciones

Se muestra la lista de carrito de los productos agregados.

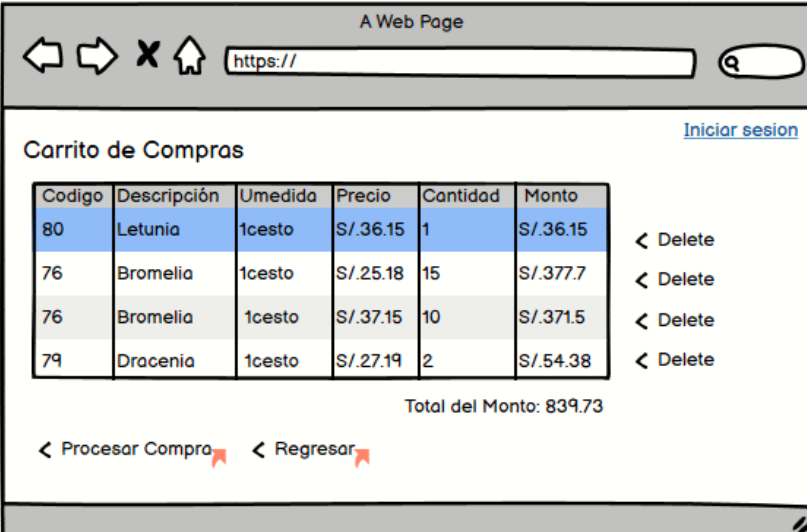
7. Postcondiciones

8. Puntos de Extensión

9. Requisitos funcionales asociados

10. Requerimientos especiales

11. Prototipos



A Web Page

https://

[Iniciar sesion](#)

Carrito de Compras

Codigo	Descripción	Umedida	Precio	Cantidad	Monto
80	Letunia	1cesto	S/.36.15	1	S/.36.15
76	Bromelia	1cesto	S/.25.18	15	S/.377.7
76	Bromelia	1cesto	S/.37.15	10	S/.371.5
79	Dracenia	1cesto	S/.27.19	2	S/.54.38

Total del Monto: 839.73

< Procesar Compra < Regresar

4.1.1.4 CUS 09 – Procesar Compra

1. Actores

Comprador

2. Propósito

El comprador Procesa su compra exitosamente con los productos que agrego en su lista de carrito.

3. Breve Descripción

Se muestra un mensaje en donde se valide que se haya generado la compra exitosamente

4. Flujo Básico de Eventos

El caso de uso se inicia cuando el comprador selecciona el botón “procesar compra” y el sistema le direcciona a la vista de procesar compra.

3. El sistema muestra la vista de procesar compra en donde se visualiza las siguientes especificaciones:
 - Botón Generar reporte: el sistema te direcciona a la vista de generar reporte de la compra.
 - Mensaje : se mostrar el proceso de la compra fue exitosa con el siguiente mensaje “El pedido 0000001 ha sido registrado”.
4. El comprador visualiza que su proceso de compra fue exitoso.

5. Flujos Alternos

5.1.- si al ingresar a la vista de procesar compra el comprador no esta registrado se le direccionará a una vista de login usuario, en donde se tendrá que logear si es un usuario antiguo y si es nuevo tendrá que registrarse.

6. Precondiciones

El comprador tiene que estar registrado para que se le direcciona a la vista de procesar compra y validar sus datos.

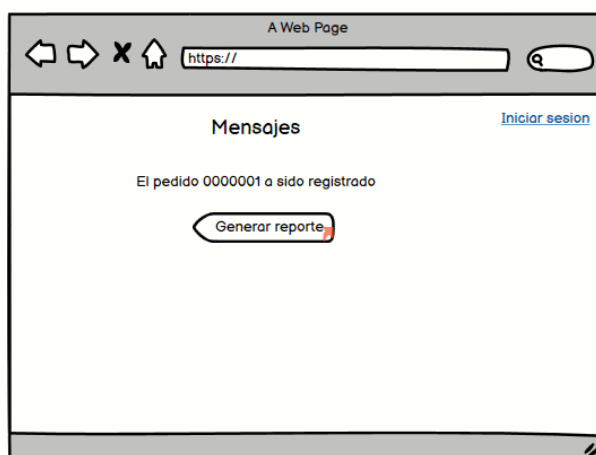
7. Postcondiciones

8. Puntos de Extensión

9. Requisitos funcionales asociados

10. Requerimientos especiales

11. Prototipos



4.1.1.5 CUS 12 – Generar Reporte de Compra

1. Actores

Comprador

2. Propósito

El comprador Generar reporte de los productos que agrego a su carrito.

3. Breve Descripción

Se generar un reporte de compra de los productos agregados al carrito por el comprador y sus datos del comprador.

4. Flujo Básico de Eventos

El caso de uso se inicia cuando el comprador selecciona la opción procesar compra y el sistema le muestra la vista de generar reporte de compra.

5. El sistema muestra una vista con un mensaje “Pedido 00001 registrado” y un botón generar reporte.
6. El comprador selecciona el botón generar reporte.
7. El sistema muestra la vista de generar reporte en con los datos del comprador y su lista de carrito con sus productos y el total del monto en su lista.
8. El sistema muestra un botón retornar, en donde te llevara a la vista del menú principal.

5. Flujos Alternos

Ninguno

6. Precondiciones

Se genera el reporte de compra exitosamente

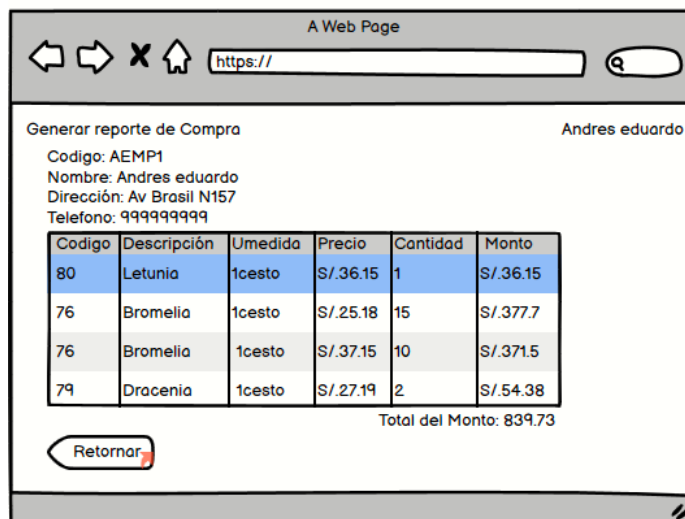
7. Postcondiciones

8. Puntos de Extensión

9. Requisitos funcionales asociados

10. Requerimientos especiales

11. Prototipos



A Web Page

https://

Generar reporte de Compra Andres eduardo

Codigo: AEMP1
 Nombre: Andres eduardo
 Dirección: Av Brasil N157
 Telefono: 99999999

Codigo	Descripción	Umedida	Precio	Cantidad	Monto
80	Letunia	1cesto	S/.36.15	1	S/.36.15
76	Bromelia	1cesto	S/.25.18	15	S/.377.7
76	Bromelia	1cesto	S/.37.15	10	S/.371.5
79	Dracenia	1cesto	S/.27.19	2	S/.54.38

Total del Monto: 839.73

[Retornar](#)