



Registro Histórico de Cambios en el Documento

Tabla 1. Versiones del documento

Código	Fecha	Elaboró	Revisó	Descripción Cambio	Versión
C-00	28/04/2021	Líder de equipo: Sebastián Orozco		Especificación inicial del documento	1.0

Especificación y Análisis de Requisitos

En el presente documento se presentan especificaciones de diferentes aspectos relacionados con el desarrollo del proyecto **Restaurantes Saboreo**, como lo son: La identificación del problema que requiere una solución de software, el equipo de Desarrollo de software encargado de él junto a los respectivos roles y responsabilidades que tomará cada integrante del equipo, se definen los diferentes canales, momentos de reunión y reglas del juego del equipo para el desarrollo del proyecto; se presenta una descripción general de los posibles usuarios que harán uso del sistema así como sus roles y/o responsabilidades a la hora de usar la aplicación, se realiza un análisis preliminar de problemas específicos del proyecto y posibles soluciones a estos, se identifican los objetivos del negocio y las diferentes funcionalidades del software, se describen características de calidad, el control de la misma y reglas del negocio, se presenta diagrama de contexto del sistema así como la estrategia para el desarrollo, plan de iteraciones en conjunción con los diferentes casos de uso.

Modelo de Casos de Uso

Tabla 2. Actores

Actor	Descripción
Cajero.	Persona que maneja la Caja, manipulación del dinero.
Mesero	Persona que se encarga de la atención al cliente.
Administrador	Persona encargada de la gestión general del sistema
Chef	Persona encargada de todo lo relacionado a la cocina



Tabla 3. Casos de uso subsistema financiero

Subsistema financiero		
ID	Caso de uso	Descripción
SFCU01	Repartir propina	Permitir la repartición de las propinas equitativamente entre los meseros de turno
SFCU02	Ingresar gastos de Restaurante	Este caso de uso permite ingresar los gastos realizados por el restaurante de acuerdo a categoría
SFCU03	Crear categorías y subcategorías de gastos	Este caso de uso permite la creación de las categorías y subcategorías de los gastos del restaurante
SFCU04	Modificar categorías y subcategorías de gastos	Este caso de uso permite la modificación de las categorías y subcategorías de los gastos del restaurante
SFCU05	Buscar categorías y subcategorías de gastos	Este caso de uso permite
SFCU06	Realizar cierre de caja	Permitir realizar el arqueo de caja viendo un reporte detallado de ingresos y egresos en un rango de fechas.
SFCU07	Asignar ventas a diferentes clientes	Permite asignar las ventas de un cliente que no se encuentre en ninguna mesa.
SFCU08	Registrar venta mostrador	Permite el registro de las ventas realizadas en mostrador
SFCU09	Registrar venta mesa	Permite el registro de las ventas realizadas en mesa
SFCU10	Registrar venta domicilio	Permite el registro de las ventas a domicilio

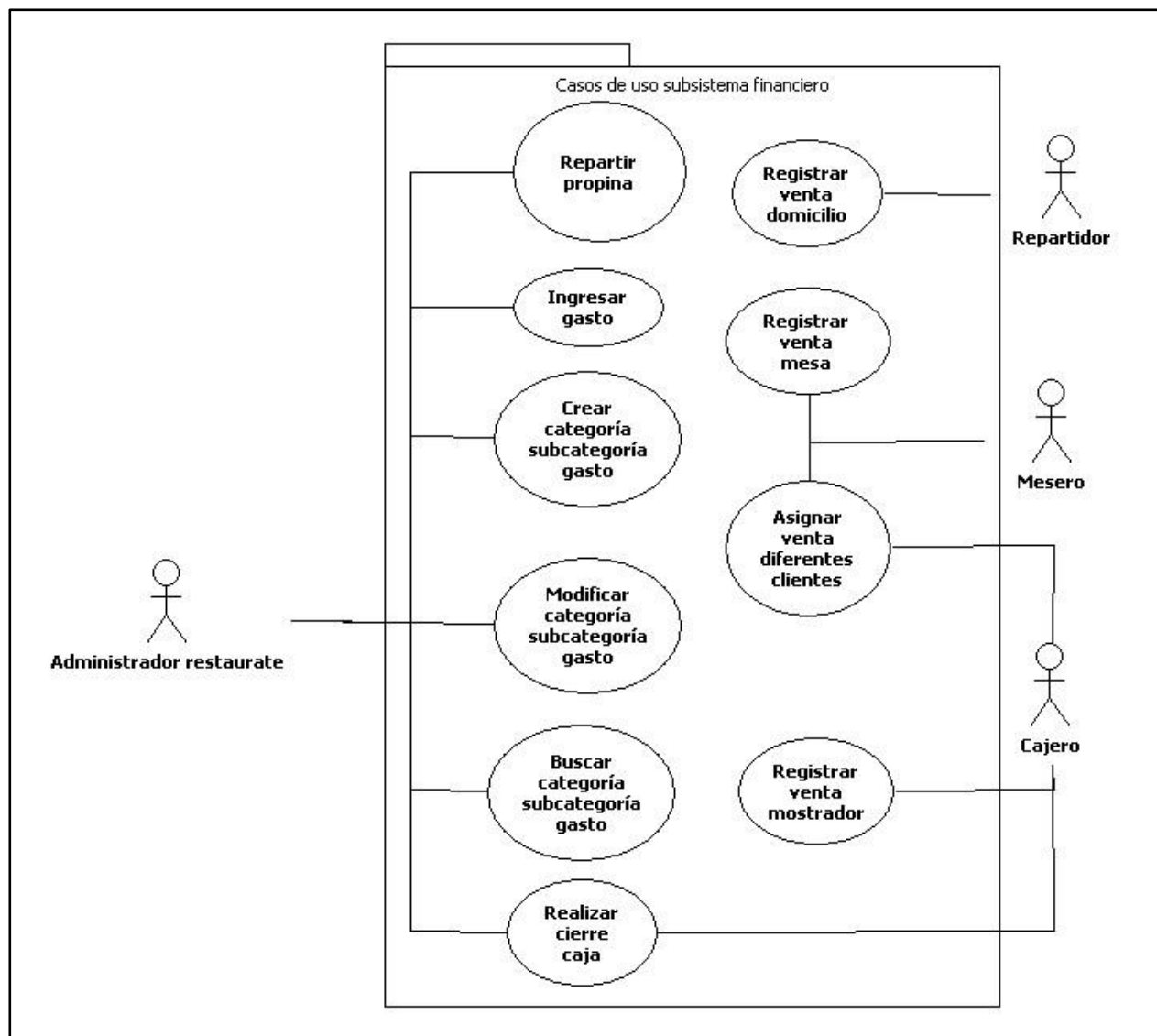


Imagen 1. Diagrama de casos de uso subsistema financiero



Tabla 4. Casos de uso subsistema comodato

Subsistema comodato		
ID	Caso de uso	Descripción
SCCU01	Crear categorías de platos	El sistema debe permitir la creación de categorías de platos
SCCU02	Modificar categorías de platos	El sistema debe permitir la modificación de categorías de platos
SCCU03	Buscar categorías de platos	El sistema debe permitir la búsqueda de categorías de platos
SCCU04	Crear categorías de ingredientes	El sistema debe permitir la creación de categorías de ingredientes
SCCU05	Modificar categorías de ingredientes	El sistema debe permitir la modificación de categorías de ingredientes
SCCU06	Buscar categorías de ingredientes	El sistema debe permitir la búsqueda de categorías de ingredientes
SCCU07	Asignar componentes	El sistema debe permitir asignar componentes a una receta
SCCU08	Asignar precios	El sistema debe permitir asignar precio a una receta
SCCU09	Generar receta	El sistema debe permitir generar una receta
SCCU10	Crear plato	El sistema debe permitir crear un plato
SCCU11	Gestionar inventario	El sistema debe permitir realizar la gestión del inventario
SCCU12	Generar reporte inventario	El sistema debe permitir obtener un informe del inventario

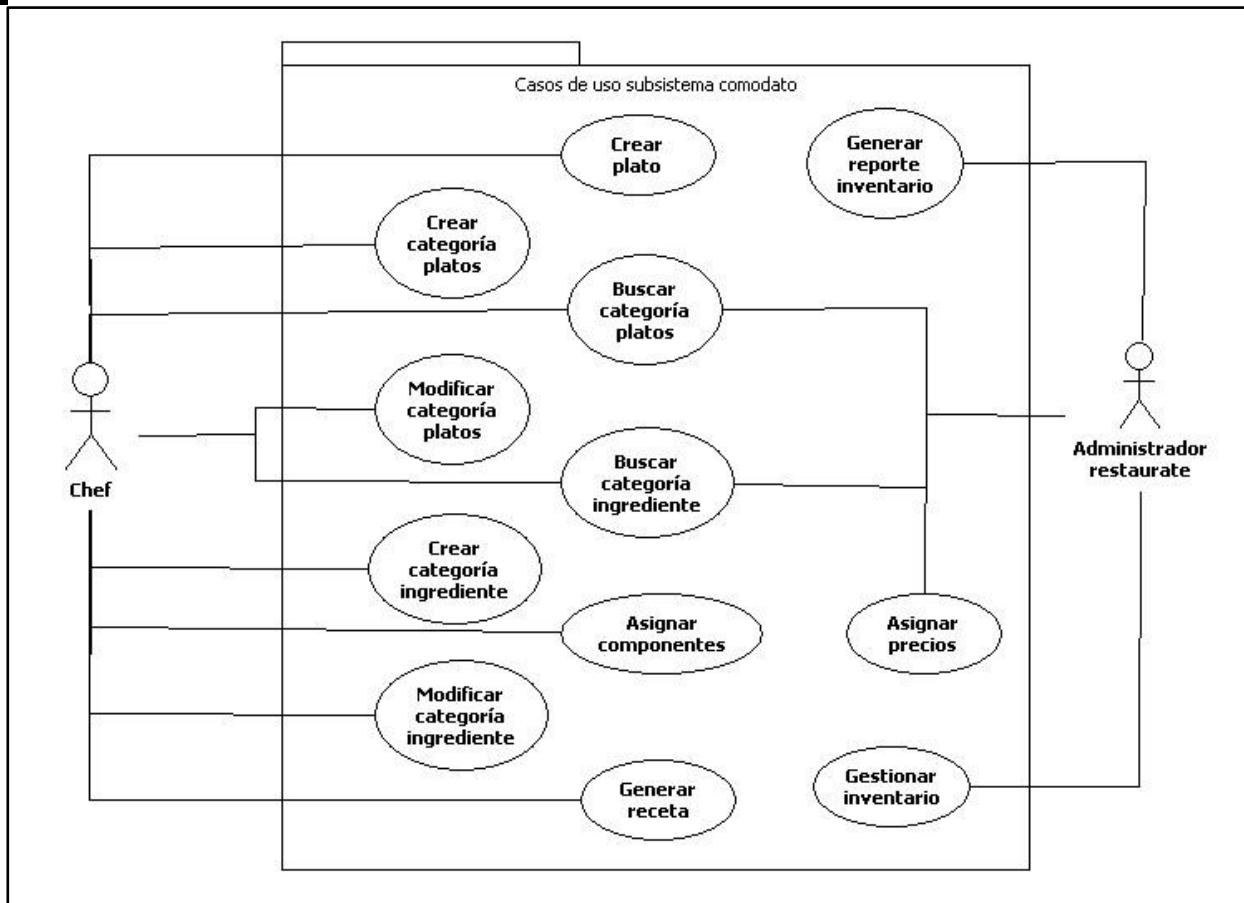


Imagen 2. Diagrama de casos de uso subsistema comodato

Características de Calidad / Requisitos NO Funcionales

Tabla 5. Características de calidad

Código	Característica	Descripción
PRY-CC-001	Desempeño	El sistema debe permitir conocer información en tiempo real.
PRY-CC-002	Escalabilidad	El sistema debe permitir su crecimiento y adaptarse a nuevas funcionalidades.
PRY-CC-003	Seguridad	El sistema debe proteger los datos y lógica frente a accesos no autorizados.
PRY-CC-004	Disponibilidad	El sistema deberá permanecer en estado activo ocultando las fallas que se presenten en el servicio.



Restricciones

Tabla 6. Restricciones del proyecto

Código	Descripción
PRY-RE-001	El sistema en la parte Backend deberá realizarse en el framework dotNet
PRY-RE-002	El sistema en la parte Frontend deberá realizarse en el framework angular

Primera iteración

En esta primera iteración se busca sentar las bases para el desarrollo del proyecto, así como desarrollar la mayoría de funcionalidades del subsistema financiero del restaurante. En este sentido se realizarán los casos de uso que, a consideración propia, demanden mayor de trabajo, principalmente del subsistema en cuestión.

Objetivos de Negocio

1. Administrar y categorizar de manera eficiente y concreta los gastos de los restaurantes para llevar registros de estos.
2. Tener un sistema de administración y contabilidad de las categorías de ventas (mesa, domicilio y mostrador) de los restaurantes.
3. Administrar y cerrar de manera eficiente la caja y la facturación de los restaurantes.
4. Asignación de las propinas dentro de los restaurantes.

Características de Calidad

- Desempeño
- Escalabilidad

Requisitos de usuario

En la primera iteración se realizarán los siguientes casos de usos:

1. Repartir propina.
2. Crear categorías y subcategorías de gastos.
3. Modificar categorías y subcategorías de gastos.
4. Asignación de ventas a clientes.
5. Registrar ventas por mostrador.
6. Registrar ventas en mesa.



CASO DE USO SFCU01-REPARTIR PROPINA

Especificación de caso de uso

Tabla 7. Especificación caso de uso SFCU01_RepartirPropina

ID	SFCU01
Nombre	Repartir propinas
Descripción	Permite acumular las diferentes propinas (en un periodo de tiempo: Turno) y que estas sean repartidas de forma equitativa entre los meseros de acuerdo a los turnos realizados
Actores	Administrador Restaurante
Precondiciones	-El actor ya está debidamente autenticado en el sistema -Hay información registrada de al menos un mesero -Se registra cuanto es la propina de cada venta
Postcondiciones	-Se registra el egreso por la cantidad equivalente a las propinas -Se asigna una propina para cada mesero
Flujo normal de eventos:	
<ol style="list-style-type: none">1. El actor selecciona la opción "Repartir propinas".2. El sistema valida que hayan propinas en las cuentas de las ventas de la jornada3. El sistema define que meseros trabajaron durante la jornada.4. El sistema obtiene las horas totales trabajadas y las horas que trabajo cada mesero.5. El sistema calcula el porcentaje de trabajo de cada mesero con respecto a las horas trabajadas totales por los meseros.6. El sistema calcula las propinas correspondientes a cada mesero de acuerdo a su porcentaje de trabajo en la jornada.7. El sistema registra el egreso de las cuentas del restaurante.8. El sistema muestra un mensaje donde se muestre las propinas de cada mesero y la opción de confirmar la entrega de propinas.	
Flujos alternos y excepciones	
A- No hay propinas: En el paso 2 del flujo normal: <ol style="list-style-type: none">a. El sistema tiene registrado que no hay propinas, es decir, valor de cero.b. El sistema muestra que no hay propinas.	
B- No se confirma la entrega de propinas: En el paso 7 del flujo normal: <ol style="list-style-type: none">a. No se confirma la entrega de propinas por parte del actor.b. Se muestra un mensaje de cancelación del proceso.c. Termina caso de uso	



Mockup

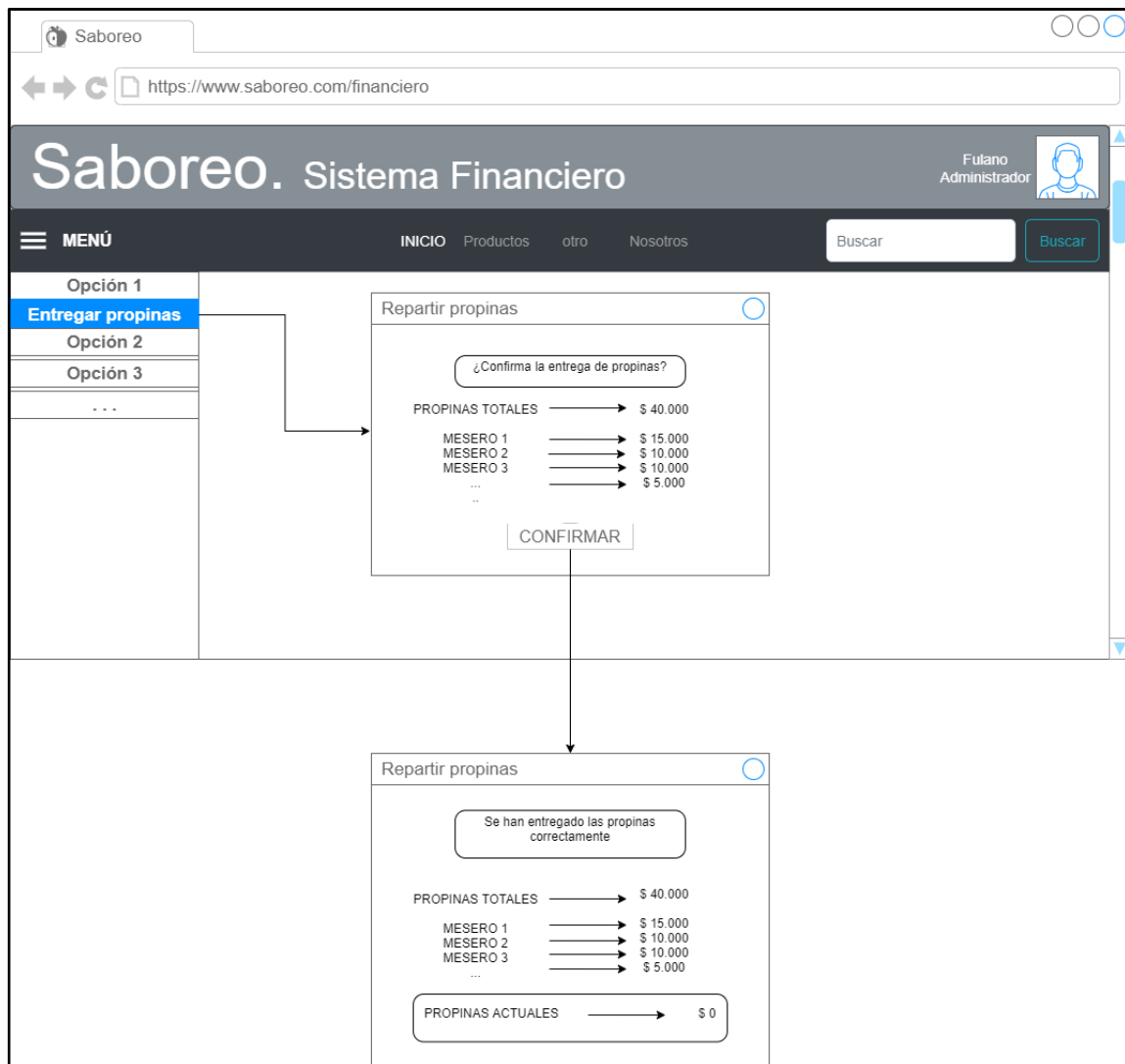


Imagen 3. Mockup SFCU01_RepartirPropinas

Modelo de clases del análisis

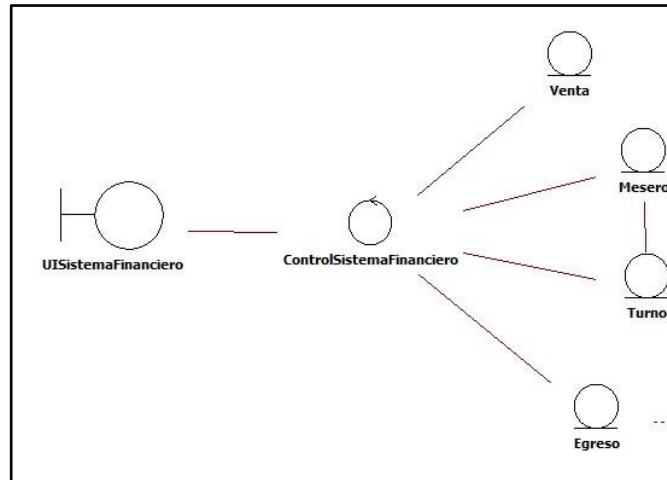


Imagen 4. Modelo de clases del análisis SFCU01_RepartirPropinas

Diagrama de secuencia

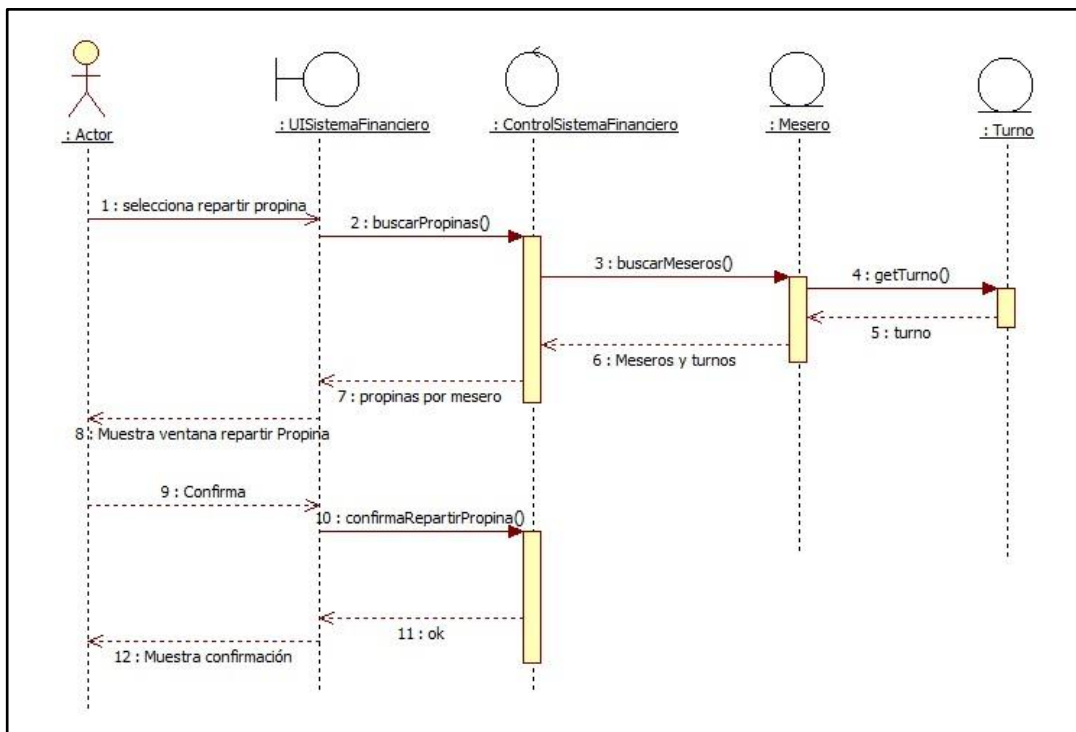


Imagen 5. Diagrama de secuencia SFCU01_RepartirPropinas



CASO DE USO SFCU03-CREAR CATEGORÍA Y SUBCATEGORÍA DE GASTO

Especificación de caso de uso

Tabla 8. Especificación caso de uso SFCU03_CrearCatSubcatGasto

ID	SFCU03
Nombre	Crear categorías y subcategorías de gastos
Descripción	Este caso de uso permite la creación de las categorías y subcategorías de los gastos del restaurante
Actores	Administrador(es) restaurante
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none">• El actor está autenticado en el sistema
Postcondiciones	Caso exitoso: <ul style="list-style-type: none">• Se crea una nueva categoría o subcategoría de gastos
Flujo normal de eventos	
Crear nueva categoría: <ol style="list-style-type: none">1. El actor selecciona la opción CREAR2. El sistema despliega un formulario con dos botones para crear nueva categoria o nueva subcategoría3. El actor selecciona el botón CATEGORÍA4. El sistema despliega un formulario con los datos necesarios para una nueva categoría5. El usuario completa los campos requeridos y selecciona el botón crear nueva categoria6. El sistema alerta que se ha creado una nueva categoría	
Flujos alternos Crear nueva subcategoría <ul style="list-style-type: none">• En el paso 3 del flujo normal<ol style="list-style-type: none">1. El actor selecciona el botón SUBCATEGORÍA2. El sistema despliega un formulario con los datos necesarios para una nueva subcategoría3. El usuario completa los campos requeridos y selecciona el botón crear nueva subcategoría4. El sistema verifica la validez de los datos y crea una nueva subcategoría5. El sistema alerta que se ha creado una nueva subcategoría	



Excepciones

Los datos proporcionados son inválidos/insuficientes:

- El sistema mostrara un mensaje indicando que hay campos inválidos o vacíos
-

La categoría ya existe:

- El sistema retorna una excepción indicando que ya existe la categoría a crear

Mockup

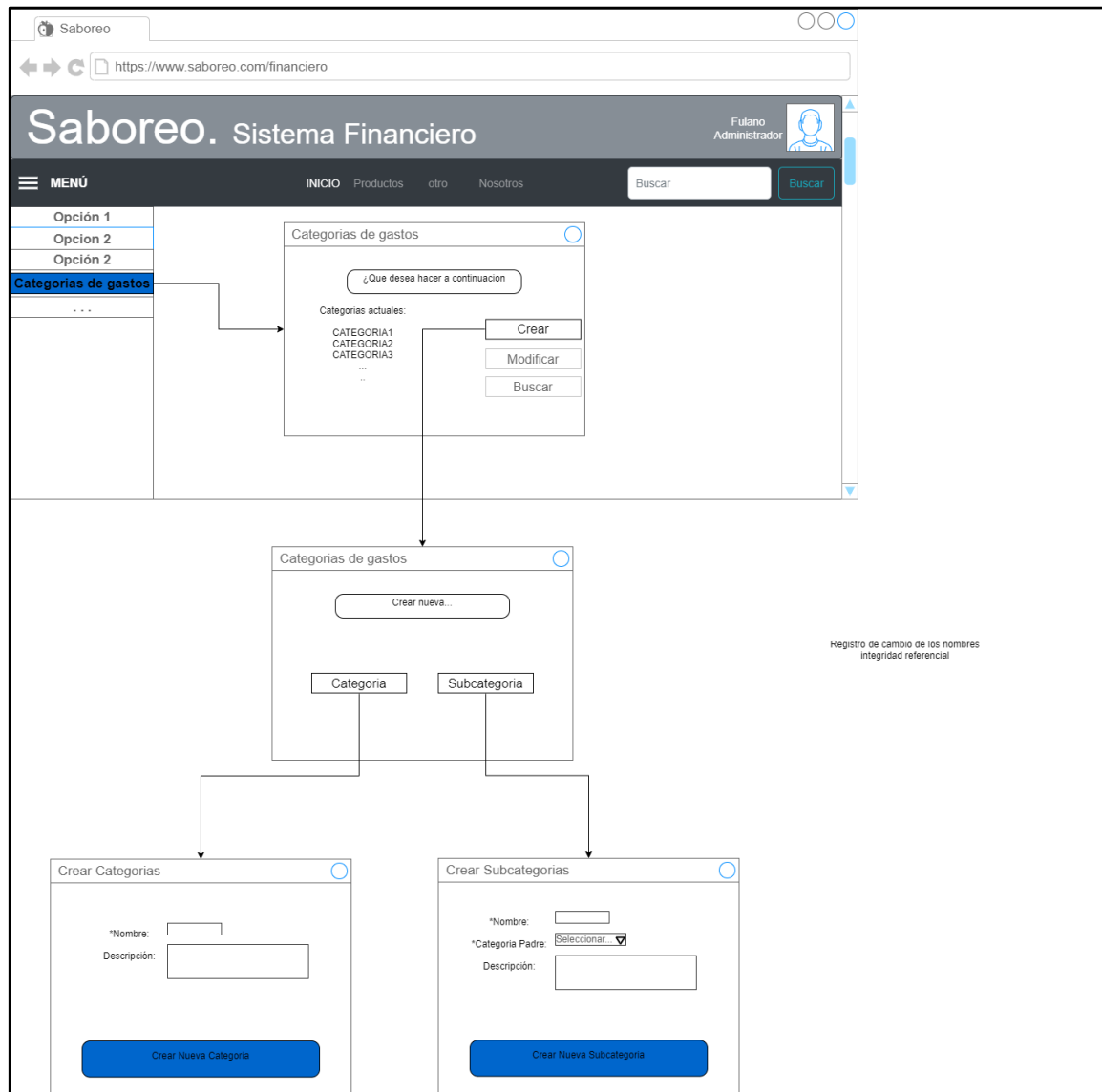


Imagen 6. Mockup SFCU03_CrearCatSubcatGasto



Modelo de clases del análisis

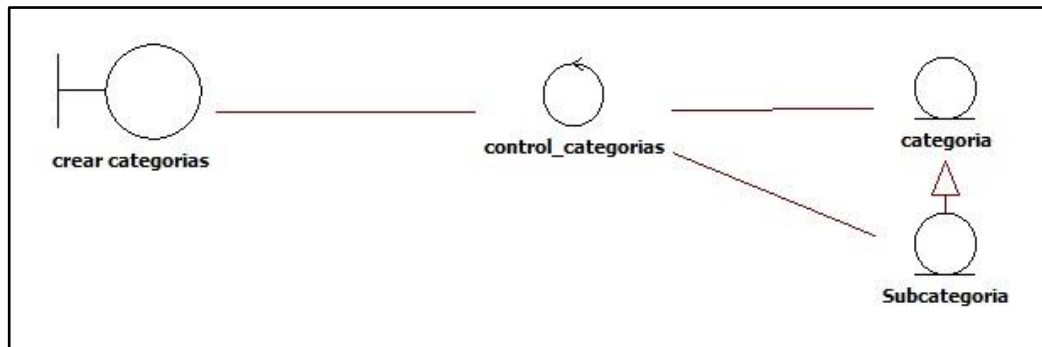


Imagen 7. Modelo de clases del análisis SFCU03_CrearCatSubcatGasto

Diagrama de secuencia

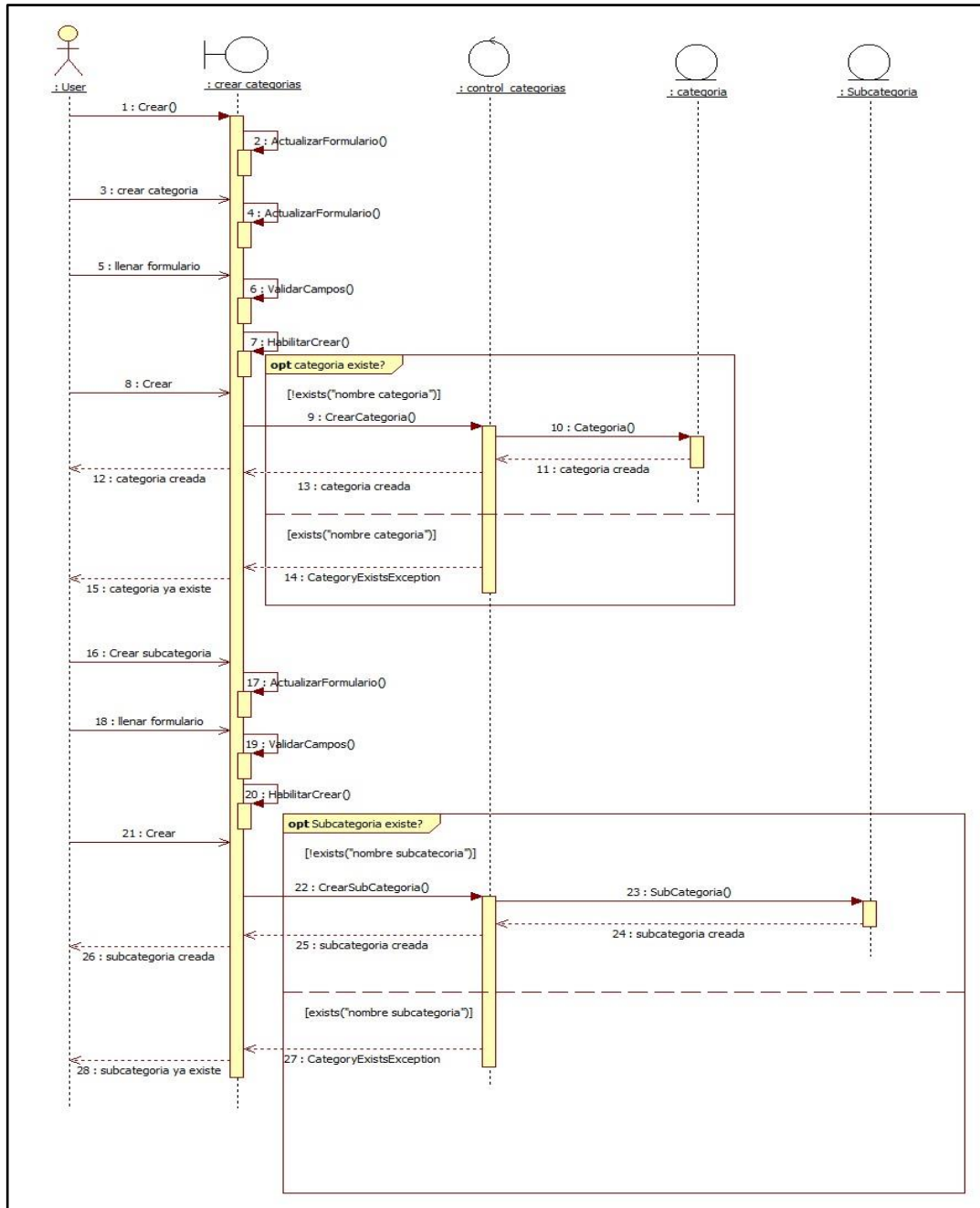


Imagen 8. Diagrama de clases SFCU03_CrearCatSubcatGasto



CASO DE USO SFCU04-MODIFICAR CATEGORÍA Y SUBCATEGORÍA DE GASTO

Especificación de caso de uso

Tabla 9. Especificación caso de uso SFCU04_ModificarCatSubcatGasto

ID	SFCU04
Nombre	Modificar categorías y subcategorías de gastos
Descripción	Este caso de uso permite la modificación de las categorías y subcategorías de los gastos del restaurante
Actores	Administrador(es) restaurante
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none">• El actor está autenticado en el sistema• Debe haber al menos una categoría o subcategoría registrada
Postcondiciones	Caso exitoso: <ul style="list-style-type: none">• Se modifica una categoría o subcategoría de gastos
Flujo normal de eventos	
Modificar una categoría o subcategoría: <ol style="list-style-type: none">1. El actor selecciona la opción MODIFICAR2. El sistema despliega una lista de categorías y subcategorías correspondiente a la categoría padre.3. El actor selecciona una CATEGORIA o SUBCATEGORIA.4. El sistema despliega un formulario con los campos habilitados para modificar una categoría o subcategoría.5. El usuario modifica los campos deseados.6. El sistema habilita el botón de guardar cambios.7. El actor presiona el botón de guardar cambios.8. El sistema alerta que se ha modificado una nueva categoría o subcategoría.	
Flujos alternos	
Excepciones <p>Los datos proporcionados son inválidos/insuficientes:</p> <ul style="list-style-type: none">• En el paso 5 de flujo normal el sistema mostrará un mensaje indicando que hay campos inválidos o vacíos. <p>No existen categorías o subcategorías creadas:</p> <ul style="list-style-type: none">• En el paso 1 del flujo normal el sistema mostrará un mensaje indicando que no existen categorías y subcategorías creadas.	



Mockup

The mockup displays a web application interface for 'Saboreo. Sistema Financiero'. The header includes the site name, a user profile 'Fulano Administrador', and a search bar. A navigation menu on the left lists 'Opción 1', 'Opción 2', and 'Categorías de gastos'. The main content area shows a 'Categorías de gastos' modal window with a list of categories and subcategories, and buttons for 'Crear', 'Modificar', and 'Buscar'. Below this, two separate modal windows are shown: 'Modificar Categoría' and 'Modificar Subcategoría', each with input fields for name and description, and a 'Guardar Cambios' button. Arrows indicate the flow from the 'Modificar' button in the main modal to the respective editing modals.

Saboreo

https://www.saboreo.com/financiero

Saboreo. Sistema Financiero

Fulano Administrador

MENÚ

INICIO Productos otro Nosotros

Buscar

Buscar

Opción 1

Opción 2

Opción 2

Categorías de gastos

...

Categorías de gastos

¿Que desea hacer a continuación

Categorías actuales:

CATEGORIA1

CATEGORIA2

subcategoría 2.1

subcategoría 2.2

CATEGORIA3

...

...

Crear

Modificar

Buscar

Modificar Categoría

*Nombre:

Descripción:

Guardar Cambios

Modificar Subcategoría

*Nombre:

*Categoría Padre:

Descripción:

Guardar Cambios

Imagen 9. Mockup Tabla 9. Especificación caso de uso SFCU04_ModificarCatSubcatGasto

Modelo de clases del análisis

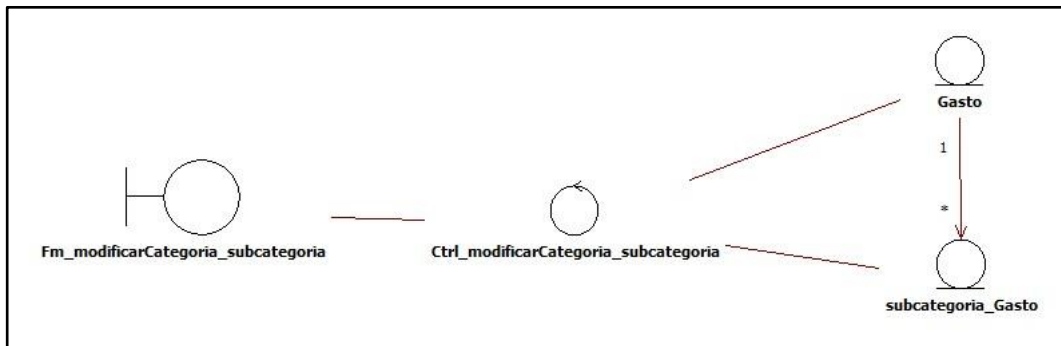


Imagen 10. Modelo de clases del análisis SFCU04_ModificarCatSubcatGasto

Diagrama de secuencia

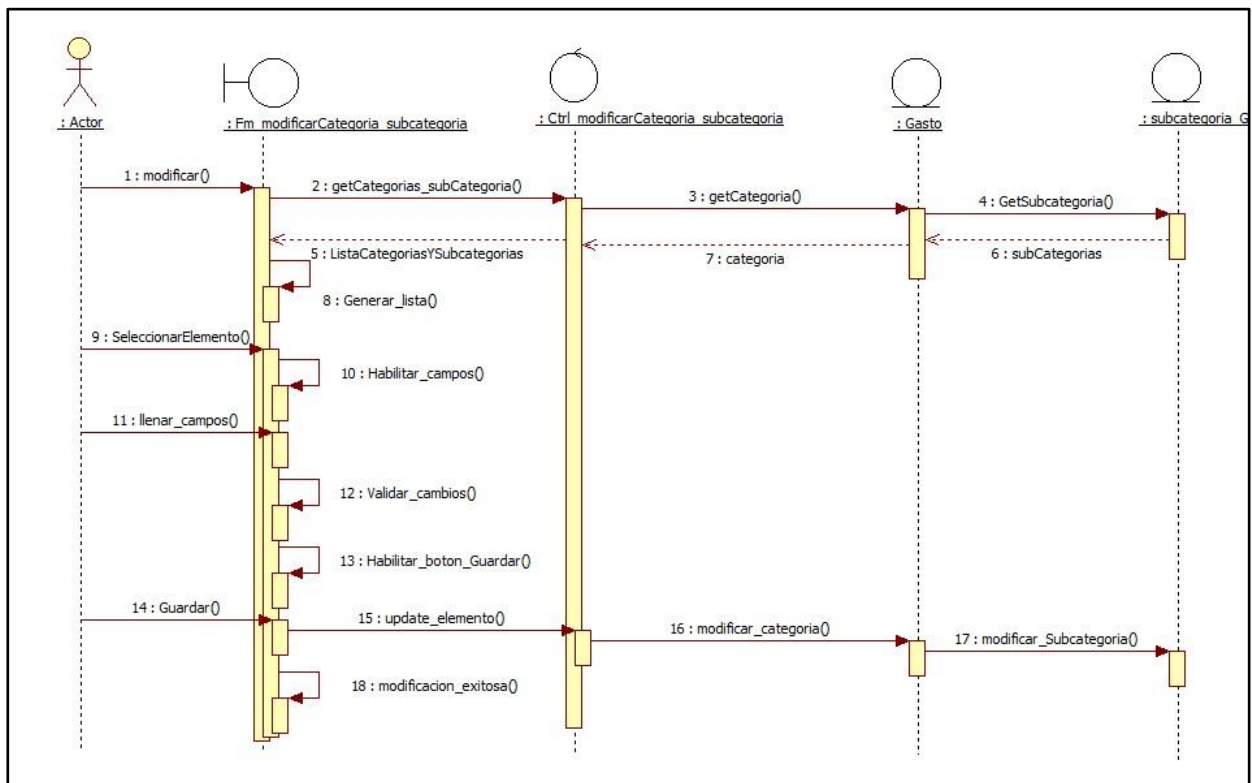


Imagen 11. Diagrama de secuencia SFCU04_ModificarCatSubcatGasto



CASO DE USO SFCU07-ASIGNAR VENTA A DIFERENTES CLIENTES

Especificación de caso de uso

Tabla 10. Especificación de caso de uso SFCU07_AsignarVentaDiferCliente

ID	SFCU07
Nombre	Asignar ventas a clientes
Descripción	Permite asignar las ventas de una mesa a clientes distintos para el pago individual (Hagamos vaca)
Actores	Cajero - Mesero
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none">- Que el actor se encuentre autenticado en el sistema.- Que exista una venta registrada.- Que los clientes se encuentren registrados.
Postcondiciones	<ul style="list-style-type: none">- La venta en mesa quedará dividida por clientes.
Flujo normal de eventos	
<ol style="list-style-type: none">1. El actor selecciona la opción de ventas.2. El sistema despliega una ventana emergente que contiene la información del tipo de ventas que se encuentran en el sistema.3. El actor debe seleccionar el tipo de venta -Mesa-.4. El sistema despliega una ventana con la información correspondiente al registro de venta en mesa.5. El actor deberá ingresar los ítems correspondientes del pedido, seleccionándolos de una lista desplegable con buscador.6. El actor deberá indicar si el cliente acepta pagar la propia y el valor de la misma.7. El actor selecciona la opción "Hagamos vaca y registra la venta"8. El sistema despliega una ventana con la información necesaria para asignar la venta en diferentes partes.9. El actor deberá agregar los clientes de la lista desplegable con buscador.10. El actor deberá asignar el valor por cada cliente.11. El actor registra la venta.12. El sistema despliega un modal de confirmación de la venta.	
Flujos alternos y Excepciones	
<ol style="list-style-type: none">A. El cliente no se encuentra registrado En el paso 9 del flujo normal si el cliente no se encuentra registrado.<ol style="list-style-type: none">a. El sistema muestra un mensaje indicando que el cliente no se encuentra registrado.b. El actor deberá registrar el cliente.	



Mockup

Saboreo

https://www.saboreo.com/financiero

Saboreo. Sistema Financiero

Futano
Cajero
Mesero

MENÚ

INICIO Productos otro Nosotros

Buscar

Buscar

Opción 1

Ventas

Gastos

Opción 2

...

Ventas

Selecciones el tipo de venta

Mostrador

Mesa

Domicilio

Aceptar Cancelar

Registrar venta mesa

Items

Agregar item

Subtotal

\$ 000.000.00

Mesa

Agregar cliente

Propina

Choose...

Valor Propina

Valor Total

\$ 000.000.00

☐ Hagamos Vaca?

Registrar Venta Cancelar

Queda como prefectura
venta se asime a factura

Asignar ventas diferentes clientes (Hagamos Vaca)

Valor Total

\$ 000.000.00

Cliente

Agregar cliente

Cliente 1

Cliente 2

Cliente 3

Cliente 4

Valor por cliente

\$ 000.000.00

Confirmar Cancelar

Valores variables y medio de pago
es con fines de facturación
En ventas a mesas 90% y 10% en domicilios

Venta registrada exitosamente!!!

Aceptar

Imagen 12. Mockup SFCU07_AsignarVentaDiferCliente

Modelo de clases del análisis

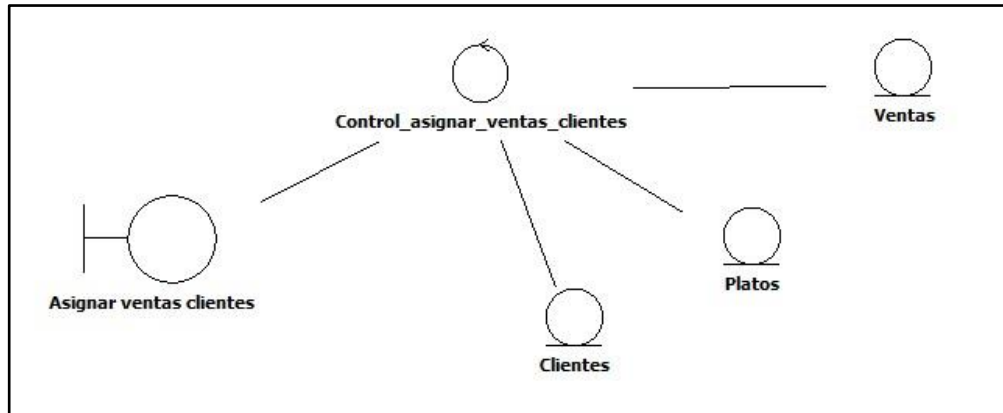


Imagen 13. Modelo de clases del análisis SFCU07_AsignarVentaDiferCliente

Diagrama de secuencia

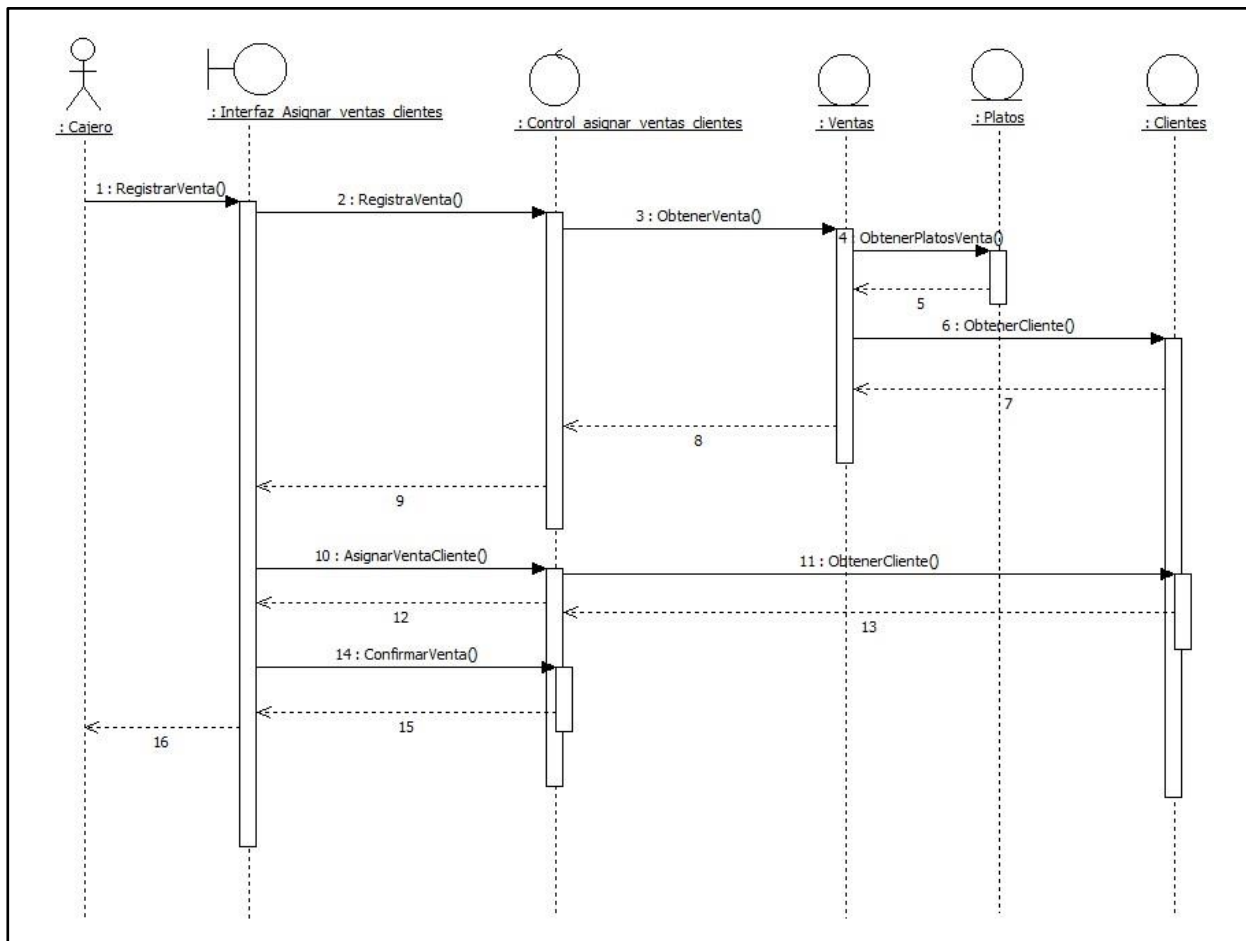


Imagen 14. Diagrama de secuencia SFCU07_AsignarVentaDiferCliente



CASO DE USO SFCU08-REGISTRAR VENTA POR MOSTRADOR

Especificación de caso de uso

Tabla 11.Especificación caso de uso SFCU08_AsignarVerntaMostrador

ID	SFCU08
Nombre	Asignar ventas por mostrador
Descripción	Permite asignar las ventas de un cliente que no se encuentre en ninguna mesa
Actores	Cajero
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none">• Que el actor se encuentre autenticado en el sistema.• Que haya por lo menos un plato para adicionar a la venta
Postcondiciones	<ul style="list-style-type: none">• Se registra la venta del cliente
Flujo normal de eventos	
<ol style="list-style-type: none">1. El actor selecciona la opción de ventas.2. El sistema despliega una ventana emergente que contiene la información del tipo de ventas que se encuentran en el sistema.3. El actor debe seleccionar el tipo de venta -Mostrador-.4. El sistema despliega una ventana con la información correspondiente al registro de venta en mostrador.5. El actor deberá ingresar los ítems correspondientes del pedido, seleccionandolos de una lista desplegable con buscador.6. El actor deberá indicar si el cliente acepta pagar la propia y el valor de la misma.7. el actor ingresa el documento del cliente8. El actor registra la venta.9. El sistema despliega una ventana con la confirmación de la venta.10. El sistema regresa al estado 1 del flujo normal de eventos	
Flujos alternos y Excepciones	
<p>A. El cliente no se encuentra registrado</p> <p>En el paso 6 del flujo normal si el cliente no se encuentra registrado.</p> <ol style="list-style-type: none">a. El sistema muestra un mensaje indicando que el cliente no se encuentra registrado.b. retorna al flujo normal en el paso 8	



Mockup

The mockup illustrates the user interface for the Saboreo Sistema Financiero. The browser address bar shows `https://www.saboreo.com/financiero`. The header includes the site name, a user profile for 'Fulano Cajero', and a search bar. A sidebar menu on the left lists 'Opción 1', 'Opción 2', 'Gastos', and 'Ventas' (which is selected). The main content area displays a 'Ventas' modal with a dropdown to 'Seleccionar el tipo de venta' and a list of options: 'Mostrador', 'Mesa', and 'Domicilio'. The 'Mesa' option is selected. Below this, the 'Registrar venta mesa' modal is shown, containing fields for 'Items', 'Subtotal' (\$ 000.000.00), 'Cliente', 'Propina' (Choose...), and 'Valor Propina'. It also features a 'Valor Total' field (\$ 000.000.00), a checkbox for 'Hagamos Vaca?', and buttons for 'Registrar Venta', 'Cancelar', 'Agregar item', and 'Agregar cliente'. A final confirmation message 'Venta registrada exitosamente!' with an 'Aceptar' button is displayed at the bottom.

Imagen 15. Mockup SFCU08_AsignarVerntaMostrador

Modelo de clases del análisis

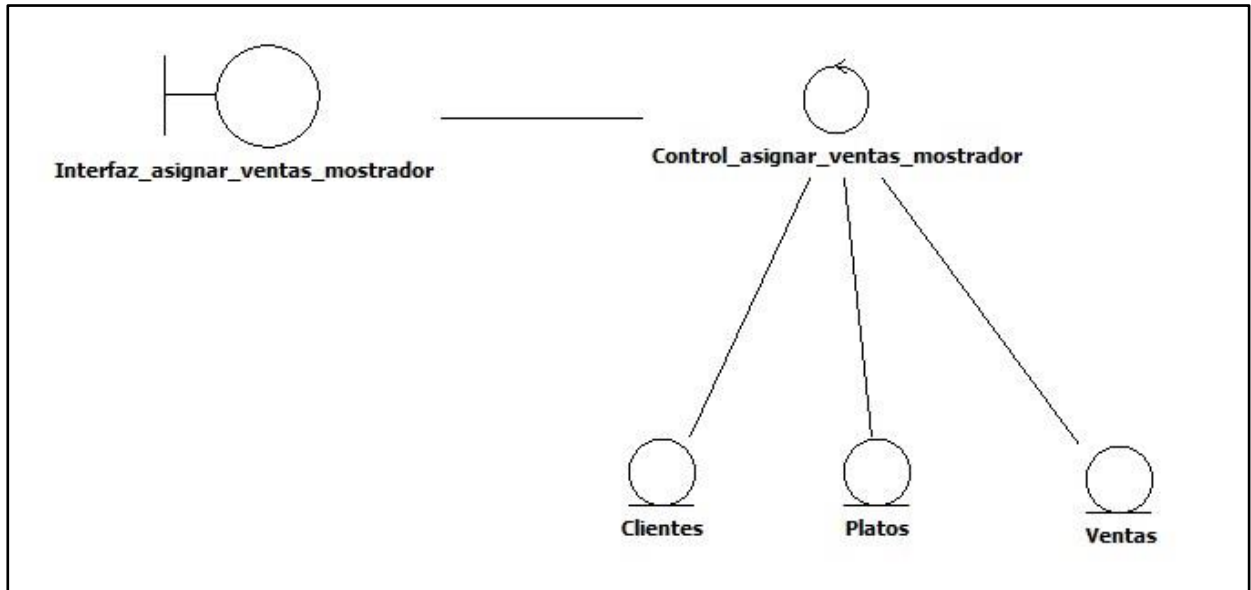


Imagen 16. Modelo del análisis SFCU08_AsignarVentaMostrador

Diagrama de secuencia

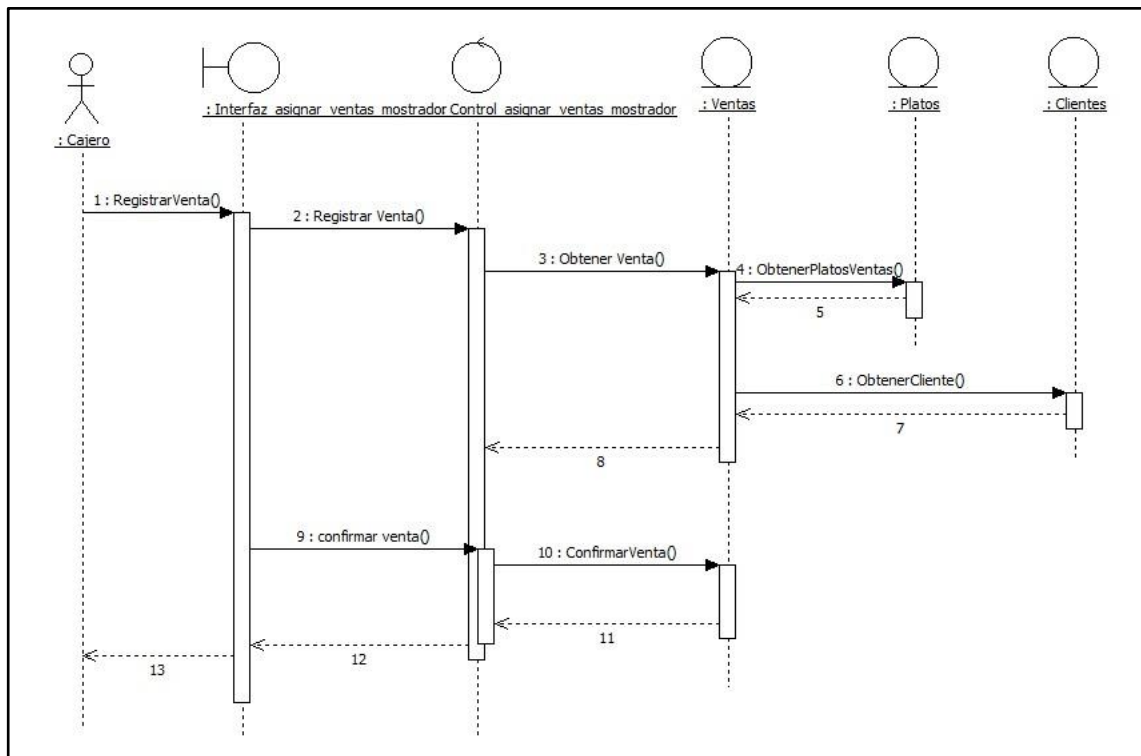


Imagen 17. Diagrama de secuencia SFCU08_AsignarVentaMostrador



CASO DE USO SFCU09-REGISTRAR VENTA EN MESA

Especificación de caso de uso

Tabla 12. Especificación caso de uso SFCU09_RegistrarVentaMesa

ID	SFCU09
Nombre	Registrar ventas en mesa.
Descripción	Permitir registrar ventas realizadas en una mesa del restaurante.
Actores	Administrador - Mesero
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none">- Que el actor esté autenticado en el sistema- Que el actor tengo acceso a las mesas- Que existan productos en el sistema para la venta.- Que exista al menos una mesa en el sistema.
Postcondiciones	<ul style="list-style-type: none">- Se crea un pedido asociado a la mesa.
Flujo normal de eventos	
<ol style="list-style-type: none">1. El actor selecciona la opción pedidos.2. El sistema abre la vista donde se muestran las mesas existentes en el sistema.3. El actor selecciona la mesa a la que se le registrará la venta.4. El sistema despliega una modal donde se mostrarán los productos disponibles para la venta con su respectivo precio.5. Se habilita habilita un formulario para agregar información de usuario (opcional).6. El actor selecciona los productos y la cantidad de cada uno que desea pedir el usuario.7. sistema valida los datos del pedido y del usuario.8. El sistema arroja un mensaje de creación de pedido exitosa.	
Flujos Alternos y Excepciones	
<p>A. Pedido existente En el paso 4 del flujo normal si ya existe un pedido asociado a la mesa que no se ha cerrado</p> <ol style="list-style-type: none">a. Se muestran los productos ya añadidos al pedidob. Se muestra la información del usuario ya registradac. Se regresa al paso 5 del flujo normal <p>B. Error de venta En el paso 7 del flujo normal, en caso de que haya un error con los productos del pedido seleccionados</p> <ol style="list-style-type: none">a. Se arroja un mensaje indicando al usuario el error y que intente nuevamenteb. Se regresa al paso 4 del flujo normal	



- C. Error de datos de usuario
En el paso 7 del flujo normal, en caso de que hay un dato de usuario erróneo
- Se arroja un mensaje indicando el error
 - Se regresa al paso 5 del flujo normal.

Mockup

The mockup shows a web browser window with the URL <https://www.saboreo.com/financiero>. The page title is "Saboreo. Sistema Financiero". The user is logged in as "Fulano Cajero mesero". The main menu includes "Opción 1", "Opción 2", "Ventas" (highlighted), and "Opción 3". The "Ventas" menu item is selected, leading to a "Mesas" modal window. The "Mesas" modal has a dropdown "Selecciones el tipo de venta" with options "Mostrador", "Mesa", and "Domicilio". The "Mesa" option is selected. The "Registrar venta mesa" form is shown below the modal. It contains fields for "Items", "Subtotal" (\$ 000.000.00), "Cliente", "Propina" (Choose...), "Valor Propina", and "Valor Total" (\$ 000.000.00). There are buttons for "Agregar item", "Agregar cliente", "Registrar Venta", and "Cancelar". A checkbox "Hagamos Vaca?" is also present.

Mesas libres y mesas ocupadas se va registrando hasta que se pague en la caja ya está la venta y se cierra la venta

Se libera la mesa y la cuenta se le pasa al cajero y solo en ese momento ingresa al financiero

no es obligatorio agregar toda la información del cliente sólo cédula y nombre

Imagen 18. Mockup SFCU09_RegistrarVentaMesa



Modelo de clases del análisis

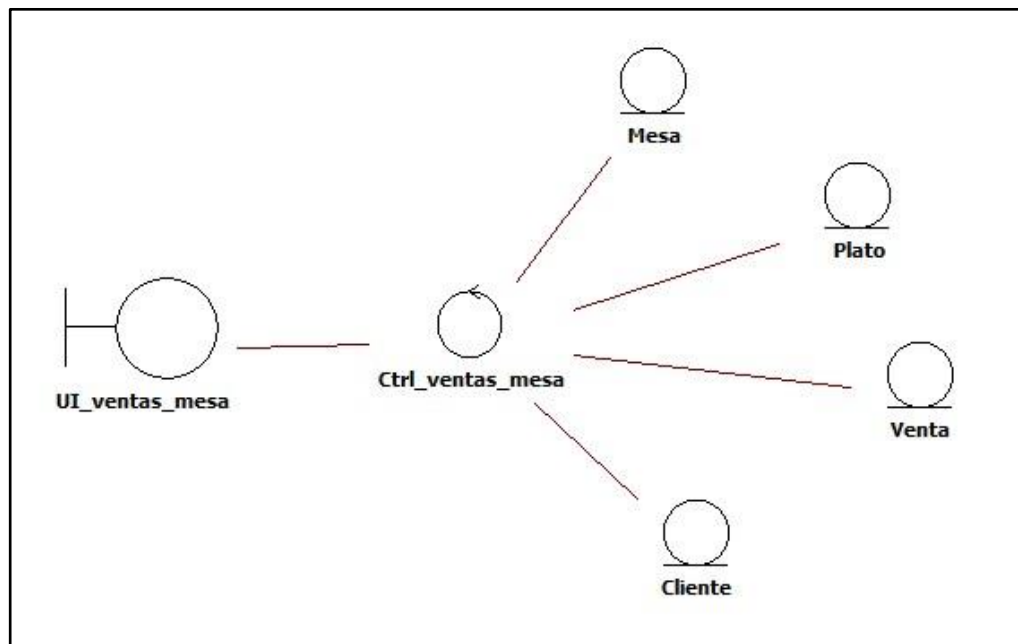


Imagen 19. Modelo de clases de análisis SFCU09_RegistrarVentaMesa

Diagrama de secuencia

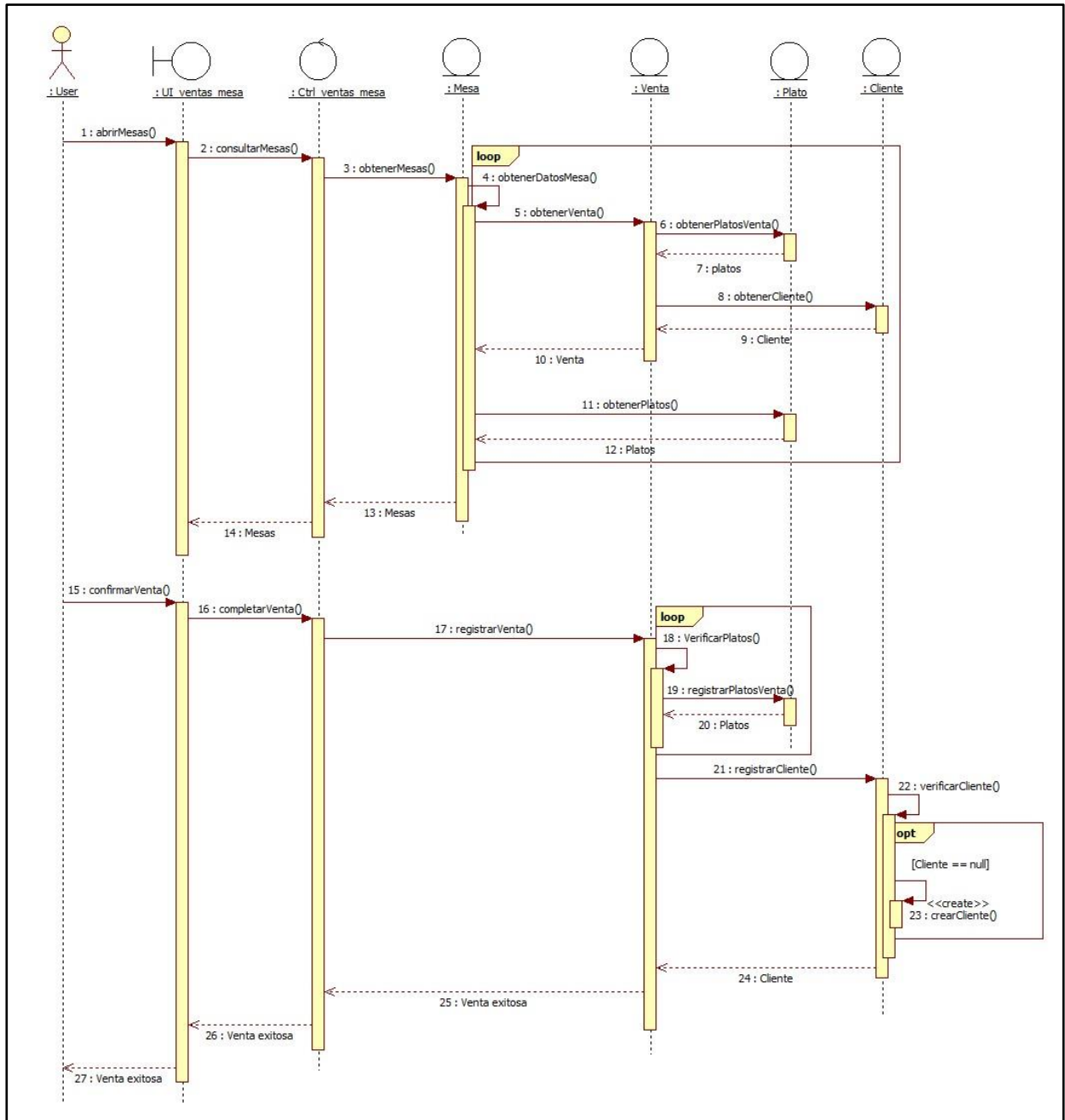


Imagen 20. Diagrama de secuencia SFCU09_RegistrarVentaMesa