****

**MODELO DE CASOS DE USO**

Proyecto final 2025: ***Comanda***

**Profesor**: Luciano Ripani

**Integrantes**: Juan Ignacio Agüero, Joaquin Sanchez Foschiatti, Narella Zorzon

# **Historial de versiones**

| **Fecha** | **Versión** | **Descripción** | **Autor** |
| --- | --- | --- | --- |
| 15/05/2025 | V01 | Versión inicial: solo se realizó CU8 y CU12 | Agüero, Foschiatti, Zorzon |
| 21/05/2025 | V02 | Ajustes pactados en reunión de avance 16/05/2025 y continuación de Casos de uso a completar | Agüero, Foschiatti, Zorzon |

**ÍNDICE**

[**Historial de versiones 2**](#_svn5uuvzutme)

[**1. Introducción 3**](#_s1i4uhe85tvb)

[1.1. Propósito del documento 3](#_mpqmpmmfqtnr)

[1.2. Alcance del documento 3](#_8uxfpter6z9v)

[1.3. Glosario 3](#_iqof5vtahw3j)

[1.4. Documentos relacionados 3](#_h6tfgc5sfogq)

[1.5. Visión general del documento 3](#_w8m1qy55qajq)

[**2. Definición de actores 4**](#_bfxnh0kegd08)

[**3. Casos de uso 4**](#_buuy95e891gk)

[3.1. **CU01** Login 4](#_gocd22fcuu9e)

[3.2. **CU02** Cerrar sesión 5](#_hhd8orhjex2h)

[3.3. **CU03** Alta mesa 6](#_lrbf7zsr15m4)

[3.4. **CU04** CME mesas 7](#_prpneh6gsf6m)

[3.5. **CU05** Alta mozo/jefe de cocina 7](#_cwo4nt8sn4qy)

[3.6. **CU06** CME mozo/jefe de cocina 8](#_9bkgvm31shyl)

[3.7. **CU07** CM estado Llamado de clientes 9](#_cwjd34w1k8i)

[3.8. **CU08** Alta pedido 9](#_j04flg28el3)

[3.9. **CU09** CME pedidos 11](#_to0wdy9oz9ev)

[3.10. **CU10** CM estado de Pedidos 11](#_whj2uhvnxmfk)

[3.11. **CU11** Alta llamado mozo 12](#_hsbqot7auj85)

[3.12. **CU12** Registro pago 13](#_je2gdoonkb63)

[3.13. **CU13** Añadir propina 14](#_z9nnxkb2rbrp)

[3.14. **CU14** Reporte Platos más vendidos 15](#_sio08f6w6ufa)

[3.15. **CU15** Reporte Recaudación mensual 16](#_dw2aiz719j6b)

[3.16. **CU16** Reporte Propina diaria y mensual 16](#_m2izyyngusky)

[3.17. **CU17** ABMC Carta 17](#_gk53qczheoz0)

# **Introducción**

## Propósito del documento

El propósito de este documento es presentar los casos de uso correspondientes a el Sistema de **Comanda.com**

## Alcance del documento

Este documento se refiere al sistema **Comanda**, el cuál se construye como parte del proyecto final de los alumnos Juan Ignacio Agúero, Joaquin Sanchez Foschiatti y Narella Zorzon, como parte de la carrera de Ingeniería en Sistemas de Información de la Universidad del Centro Educativo Latinoamericano, en la ciudad de Rosario, Argentina.

## Glosario

* CME: Consultar, Modificar, Eliminar.
* CM: Consulta, Modificación.
* ABMC: Alta, Baja, Modificación, Consulta.

## Documentos relacionados

| **Documento** | **Nombre/ Ubicación del archivo** | **Fuente** |
| --- | --- | --- |
| Título: Diagrama de actividad | Gdrive/Proyecto final 2025/Artefactos/Diagrama de Actividad | Agüero/Foschiatti/Zorzón |
| Título: Especificación de requisitos | Gdrive/Proyecto final 2025/Artefactos/ERS | Agüero/Foschiatti/Zorzón |
| Título: Plan de proyecto | Gdrive/Proyecto final 2025/Artefactos/Plan de proyecto | Agüero/Foschiatti/Zorzón |

## Visión general del documento

Este documento tiene como finalidad describir de forma clara y precisa los requisitos funcionales del sistema, mediante el modelado de casos de uso que representan las interacciones entre los usuarios y el sistema. Su objetivo es servir como referencia para el desarrollo y validación del sistema.

# **Definición de actores**

| **Actores** | **Especificación de actores** |
| --- | --- |
| Administrador | Este actor representa a la persona con acceso completo al sistema. Tiene permisos para dar de alta, baja, modificar y consultar mesas, pedidos, carta y mozos. Además, puede generar reportes y administrar usuarios. |
| Mozo/Jefe de cocina | Este actor está representado por el personal del restaurante encargado de atender a los clientes. Puede visualizar y modificar estados de pedidos y llamados realizados por los clientes. |
| Cliente | Este actor representa al usuario final que realiza un pedido en el restaurante. Tiene acceso para visualizar la carta, realizar pedidos, solicitar la atención del mozo, dejar propina y efectuar el pago desde la aplicación web. |

# **Casos de uso**

## **CU01** Login

**Meta del caso de uso:** Permite a los actores validar su identidad ante el sistema y acceder al mismo.

**Actores:** Administrador y Mozo/Jefe de cocina.

**Primario:** Administrador, Mozo/Jefe de cocina.

**Precondiciones:**

* El usuario debe haber ingresado a la página principal.
* El usuario debe estar previamente registrado en el sistema.

**Disparador:** El usuario desea acceder al sistema.

**Flujo de sucesos:**

**Camino básico:**

1. El sistema presenta la pantalla de inicio de sesión.
2. El usuario ingresa su correo electrónico y contraseña.
3. El sistema valida las credenciales.
4. Si las credenciales son válidas, el sistema permite el acceso según el perfil de usuario.
5. El sistema redirige al usuario a la interfaz correspondiente (panel de administrador o mozo).

**Caminos alternativos:**

**CA1 - Credenciales incorrectas:**

3.a. El sistema detecta que las credenciales no son válidas.

3.b. El sistema muestra un mensaje de error e invita al usuario a reintentar.

**Post-condiciones**

**Éxito:** El usuario accedió al sistema.

**Fracaso:** El sistema no permite el acceso por credenciales inválidas.

**DD (Diccionario de datos):**

**Usuario:** id+email+contraseña+rol {administrador, mozo\_jefe\_cocina}

## **CU02** Cerrar sesión

**Meta del caso de uso:** Permitir al usuario cerrar su sesión actual y salir del sistema de forma segura.

**Actores:** Administrador, Mozo/Jefe de cocina.

**Primario:** Administrador, Mozo/Jefe de cocina.

**Precondiciones:**

* El usuario debe estar autenticado y tener una sesión activa en el sistema.

**Disparador:** El usuario desea cerrar su sesión**.**

**Flujo de sucesos:**

**Camino básico:**

1. El usuario selecciona la opción "Cerrar sesión" en la interfaz del sistema.
2. El sistema invalida la sesión actual del usuario.
3. El sistema redirige al usuario a la pantalla de inicio de sesión.

**Caminos alternativos:**

**CA1 -** :No hay caminos alternativos para este caso de uso.

**Post-condiciones**

**Éxito:** La sesión del usuario se cierra correctamente, y el usuario es redirigido a la pantalla de inicio.

**Fracaso:** No aplicable.

**DD (Diccionario de datos):** sólo valida sesión activa.

## **CU03** Alta mesa

**Meta del caso de uso:** Permite al Administrador registrar una nueva mesa en el sistema, asociada a su número o identificador.

**Actores:** Administrador.

**Primario:** Administrador.

**Precondiciones:**

* El usuario debe poseer rol Administrador.
* El número de mesa que se desea registrar no debe existir previamente en el sistema.

**Disparador:** El Administrador desea agregar una nueva mesa al sistema.

**Flujo de sucesos:**

**Camino básico:**

1. El sistema muestra la opción “Alta de mesa” en el menú de opciones.
2. El Administrador selecciona la opción y accede al formulario.
3. El sistema muestra los campos a completar.
4. El Administrador ingresa los datos requeridos (número de mesa, estado inicial, ubicación).
5. El sistema valida los datos ingresados.
6. Si son correctos, guarda los datos de la mesa en la base de datos.
7. El sistema confirma la operación con un mensaje.

**Caminos alternativos:**

**CA1 - Número de mesa ya existente**:

[4.a. El](http://4a.el) sistema detecta que el número de mesa ingresado ya existe.

4.b. El sistema muestra un cartel de error.

4.c. El administrador debe ingresar un número diferente o cancelar la operación.

**Post-condiciones**

**Éxito:** La nueva mesa quedó registrada en el sistema.

**Fracaso:** No se registró la mesa debido a datos de mesa inválidos o número de mesa duplicado

**DD (Diccionario de datos):**

**Mesa:** id+número+estado {libre, ocupada}+pedido

## **CU04** CME mesas

**Meta del caso de uso:** Permitir al administrador consultar, modificar y eliminar mesas en el sistema.

**Actores:** Administrador

**Primario:** Administrador

**Precondiciones:**

* El usuario debe poseer el rol de Administrador.
* Deben existir mesas registradas en el sistema para consultar, modificar o eliminar.

**Disparador:** El administrador desea gestionar las mesas del restaurante.

**Flujo de sucesos:**

**Camino básico:**

1. El sistema muestra la opción "Gestionar mesas" en el menú de opciones.
2. El administrador selecciona la opción y accede a la lista de mesas.
3. El sistema muestra una lista de todas las mesas registradas con sus detalles (número, estado, ubicación, capacidad, etc.).
4. El administrador puede:
   1. *Consultar una mesa:* Selecciona una mesa para ver sus detalles completos.
   2. *Modificar una mesa:* Selecciona una mesa, edita los campos deseados (por ejemplo, estado o ubicación), y guarda los cambios.
   3. *Eliminar una mesa:* Selecciona una mesa y confirma su eliminación.
5. Para modificar o eliminar, el sistema valida los datos ingresados o la acción solicitada.
6. Si la acción es correcta, el sistema actualiza la base de datos.
7. El sistema confirma la operación con un mensaje.

**Caminos alternativos:**

**CA1 -** :*Intentar modificar una mesa con datos inválidos:*

4.b.1. El administrador ingresa datos incorrectos (por ejemplo, estado no válido).

4.b.2. El sistema muestra un mensaje de error y no permite guardar los cambios.

***CA2*** *- Intentar eliminar una mesa que está en uso:*

4.c.1. El sistema detecta que la mesa está actualmente asignada a un pedido activo.

4.c.2. El sistema muestra un mensaje indicando que no se puede eliminar la mesa mientras esté en uso.

4.c.3. El administrador debe liberar la mesa primero o cancelar la operación.

**Post-condiciones**

**Éxito:** La mesa fue consultada, modificada o eliminada correctamente.

**Fracaso:** La operación no se completó debido a datos inválidos o restricciones del sistema.

**DD (Diccionario de datos):**

**Mesa:** id+estado{libre, ocupada}+pedido

## **CU05** Alta mozo/jefe de cocina

**Meta del caso de uso:** Permitir al administrador registrar un nuevo mozo/ jefe de cocina en el sistema.

**Actores:** Administrador

**Primario:** Administrador

**Precondiciones:**

* El usuario debe poseer el rol de Administrador.
* El mozo o jefe de cocina a registrar no debe estar previamente en el sistema.

**Disparador:** El administrador desea agregar un nuevo miembro del personal.

**Flujo de sucesos:**

**Camino básico:**

1. El sistema muestra la opción "Alta de personal" en el menú de opciones.
2. El administrador selecciona la opción y accede al formulario de registro.
3. El sistema muestra los campos a completar.
4. El administrador ingresa los datos requeridos.
5. El sistema valida los datos ingresados (por ejemplo, que el correo no esté ya registrado).
6. Si los datos son correctos, el sistema guarda el nuevo usuario en la base de datos.
7. El sistema confirma la operación con un mensaje y genera credenciales de acceso para el nuevo usuario.

**Caminos alternativos:**

**CA1 -** :Correo electrónico ya registrado:

5.a. El sistema detecta que el correo ingresado ya está en uso.

5.b. El sistema muestra un mensaje de error.

5.c. El administrador debe ingresar un correo diferente o cancelar la operación.

**Post-condiciones**

**Éxito:** El nuevo mozo o jefe de cocina fue registrado correctamente y puede iniciar sesión.

**Fracaso:** No se registró el usuario debido a datos inválidos o duplicados.

**DD (Diccionario de datos):**

**Usuario:** id+nombre+apellido+rol{mozo, cocina}+mail+contrasenia

## **CU06** CME mozo/jefe de cocina

**Meta del caso de uso:** Permitir al administrador consultar, modificar y eliminar mozos o jefes de cocina en el sistema.

**Actores:** Administrador.

**Primario:** Administrador.

**Precondiciones:**

* El usuario debe poseer el rol de Administrador.
* Deben existir usuarios (mozos o jefes de cocina) registrados en el sistema.

**Disparador:** El administrador desea gestionar el personal del restaurante.

**Flujo de sucesos:**

**Camino básico:**

1. El sistema muestra la opción "Gestionar personal" en el menú de opciones.
2. El administrador selecciona la opción y accede a la lista de usuarios.
3. El sistema muestra una lista de todos los mozos y jefes de cocina registrados con sus detalles (nombre, rol, estado, etc.).
4. El administrador puede:
   1. *Consultar un usuario:* Selecciona un usuario para ver sus detalles completos.
   2. *Modificar un usuario:* Selecciona un usuario, edita los campos deseados (por ejemplo, rol o estado), y guarda los cambios.
   3. *Eliminar un usuario:* Selecciona un usuario y confirma su eliminación.
5. Para modificar o eliminar, el sistema valida los datos ingresados o la acción solicitada.
6. Si la acción es correcta, el sistema actualiza la base de datos.
7. El sistema confirma la operación con un mensaje.

**Caminos alternativos:**

**CA1 -** Intentar modificar un usuario con datos inválidos:

4.b.1. El administrador ingresa datos incorrectos (por ejemplo, rol no válido).

4.b.2. El sistema muestra un mensaje de error y no permite guardar los cambios.

**CA2 -** Intentar eliminar un usuario que tiene asignaciones activas:

4.c.1. El sistema detecta que el usuario está actualmente asignado a mesas o pedidos.

4.c.2.El sistema muestra un mensaje indicando que no se puede eliminar el usuario mientras tenga asignaciones activas.

4.c.3. El administrador debe reasignar las tareas o cancelar la operación.

**Post-condiciones**

**Éxito:** El usuario fue consultado, modificado o eliminado correctamente.

**Fracaso:** La operación no se completó debido a datos inválidos o restricciones del sistema.

**DD (Diccionario de datos)**:

**Usuario:** id+nombre+apellido+rol {mozo, jefe\_cocina}+email+contrasenia+estado

## **CU07** CM estado Llamado de clientes

**Meta del caso de uso:** Permitir al mozo consultar y modificar el estado de los llamados de los clientes.

**Actores:** Mozo.

**Primario:** Mozo.

**Precondiciones:**

* El usuario debe poseer el rol de Mozo.
* Deben existir llamados registrados en el sistema.

**Disparador:** El mozo desea gestionar los llamados de los clientes.

**Flujo de sucesos:**

**Camino básico:**

1. El sistema muestra la opción "Llamados de clientes" en la interfaz del mozo.
2. El mozo selecciona la opción y accede a la lista de llamados pendientes.
3. El sistema muestra una lista de llamados con detalles como mesa, hora del llamado, estado (pendiente, en atención, completado), etc.
4. El mozo puede:
   1. *Consultar un llamado:* Selecciona un llamado para ver la mesa que lo ha solicitado.
   2. *Modificar el estado de un llamado:* Selecciona un llamado y actualiza su estado (por ejemplo, de "pendiente" a "en atención" o "completado").
5. El sistema valida la acción y actualiza el estado del llamado en la base de datos.
6. El sistema confirma la operación con un mensaje

**Caminos alternativos:**

**CA1 -** Intentar modificar un llamado que ya fue completado:

4.b.1. El sistema detecta que el llamado ya está en estado "completado".

4.b.2. El sistema muestra un mensaje indicando que no se puede modificar un llamado completado.

**Post-condiciones**

**Éxito:** El estado del llamado fue consultado o modificado correctamente.

**Fracaso:** La operación no se completó debido a restricciones del sistema.

**DD (Diccionario de datos)**:

**LlamadoMesa**:id+idMesa+estado{pendiente,enAtencion,completado}+horaSolicitud+pedido

## **CU08** Alta pedido

**Meta del caso de uso:** Permite al cliente o al administrador generar un nuevo pedido seleccionando productos desde la carta digital.

**Actores:** Administrador, Cliente.

**Primario:** Cliente.

**Secundario:** Administrador.

**Precondiciones:**

* El cliente debe haber accedido al sistema mediante QR.
* El administrador debe haber iniciado sesión en el sistema.
* La carta debe estar disponible y cargada en el sistema.

**Disparador:** El cliente o el administrador desea generar un nuevo pedido.

**Flujo de sucesos:**

**Camino básico:**

**Caso A: Cliente**

1. El sistema muestra la pantalla de bienvenida con la opción de realizar un pedido.
2. El cliente selecciona la opción “Realizar pedido”.
3. El sistema solicita que el cliente elija el modo de consumo: en el lugar o para llevar.
4. El cliente selecciona el modo de consumo.
5. El sistema muestra la carta de productos con nombre, descripción, imagen y precio.
6. El cliente selecciona uno o más productos y los añade al pedido.
7. El sistema muestra el resumen del pedido con los ítems seleccionados y el total.
8. El cliente puede añadir observaciones (opcional).
9. El cliente confirma el pedido.
10. El sistema registra el pedido y lo envía a la cocina.

**Caminos alternativos:**

**CA1 -** Administrador crea el pedido:

1. El administrador, desde el panel de administrador, selecciona la opción "Crear pedido".
2. El sistema muestra un formulario para seleccionar productos, modo de consumo, etc.
3. El administrador ingresa los detalles del pedido.
4. El administrador confirma el pedido.
5. El sistema registra el pedido y lo envía a la cocina.

**CA2 -** Cliente cancela el pedido:

1. En cualquier momento antes de confirmar, el cliente puede seleccionar "Cancelar".
2. El sistema descarta el pedido y vuelve a la pantalla de bienvenida.

**Post-condiciones**

**Éxito:** El pedido fue registrado correctamente y enviado a cocina.

**Fracaso:** El pedido no se registra, por ejemplo, si el usuario cancela la operación o si hay un error en el sistema, como problemas de validación o conexión.

**DD (Diccionario de datos):**

**Pedido:**id+idMesa+fechaHora+items[]+observaciones+precioTotal+estado{pendiente, en preparación, listo, pagado}

## **CU09** CME pedidos

**Meta del caso de uso:** Permitir al administrador consultar, modificar y eliminar pedidos en el sistema.

**Actores:** Administrador.

**Primario:** Administrador.

**Precondiciones:**

* El usuario debe poseer el rol de Administrador.
* Deben existir pedidos registrados en el sistema.

**Disparador:** El administrador desea gestionar los pedidos.

**Flujo de sucesos:**

**Camino básico:**

1. El sistema muestra la opción "Gestionar pedidos" en el menú de opciones.
2. El administrador selecciona la opción y accede a la lista de pedidos.
3. El sistema muestra una lista de todos los pedidos con detalles como número de pedido, mesa, estado, total, etc.
4. El administrador puede: a. *Consultar un pedido:* Selecciona un pedido para ver sus detalles completos, incluyendo ítems, observaciones, etc. b. *Modificar un pedido:* Selecciona un pedido, edita los ítems o detalles, y guarda los cambios. c. *Eliminar un pedido:* Selecciona un pedido y confirma su eliminación.
5. Para modificar o eliminar, el sistema valida los datos ingresados o la acción solicitada.
6. Si la acción es correcta, el sistema actualiza la base de datos.
7. El sistema confirma la operación con un mensaje.

**Caminos alternativos:**

**CA1 -** Intentar modificar un pedido que ya fue pagado:

4.b.1. El sistema detecta que el pedido ya está en estado "pagado".

4.b.2. El sistema muestra un mensaje indicando que no se puede modificar un pedido pagado.

**CA2 -** Intentar eliminar un pedido en curso:

4.c.1. El sistema detecta que el pedido está en estado "en preparación" o similar.

4.c.2. El sistema pide confirmación adicional para eliminar un pedido activo.

**Post-condiciones**

**Éxito:** El pedido fue consultado, modificado o eliminado correctamente.

**Fracaso:** La operación no se completó debido a datos inválidos o restricciones del sistema.

**DD (Diccionario de datos):**

**Pedido:**id+idMesa+items{item1, item2..}+precioTotal+estadoPedido

## **CU10** CM estado de Pedidos

**Meta del caso de uso:** Permitir al mozo o jefe de cocina consultar y modificar el estado de los pedidos.

**Actores:**

**Primario:** Mozo/Jefe de cocina

**Precondiciones:**

* El usuario debe poseer el rol de Mozo o Jefe de cocina.
* Deben existir pedidos registrados en el sistema.

**Disparador:** El mozo o jefe de cocina desea gestionar el estado de los pedidos.

**Flujo de sucesos:**

**Camino básico:**

1. El sistema muestra la opción "Estado de pedidos" en la interfaz del mozo o jefe de cocina.
2. El usuario selecciona la opción y accede a la lista de pedidos.
3. El sistema muestra una lista de pedidos con sus estados actuales.
4. El usuario puede:
   1. *Consultar un pedido:* Selecciona un pedido para ver sus detalles y estado.
   2. *Modificar el estado de un pedido:* Selecciona un pedido y actualiza su estado.
5. El sistema valida la acción y actualiza el estado del pedido en la base de datos.
6. El sistema confirma la operación con un mensaje.

**Caminos alternativos:**

**CA1 -** Intentar modificar el estado de un pedido a un estado no permitido:

4.b.1. El sistema detecta que el cambio de estado no es válido (por ejemplo, de "listo" a "pendiente").

4.b.2. El sistema muestra un mensaje de error y no permite el cambio.

**Post-condiciones**

**Éxito:** El estado del pedido fue consultado o modificado correctamente.

**Fracaso:** La operación no se completó debido a restricciones del sistema.

**DD (Diccionario de datos):**

**Pedido:**id+estado+fechaHora+idMozo+idMesa

## **CU11** Alta llamado mozo

**Meta del caso de uso:** Permitir al cliente solicitar la atención del mozo.

**Actores:** Cliente.

**Primario:** Cliente.

**Precondiciones:** El cliente debe estar autenticado o identificado mediante el QR de la mesa.

**Disparador:** El cliente desea llamar al mozo.

**Flujo de sucesos:**

**Camino básico:**

1. El cliente, desde la interfaz web, selecciona la opción "Llamar al mozo".
2. El sistema registra el llamado, asociándolo a la mesa del cliente.
3. El sistema notifica al mozo asignado a la mesa.
4. El sistema muestra un mensaje al cliente confirmando que el llamado ha sido registrado.

**Caminos alternativos:**

**CA1 -** No hay mozo asignado a la mesa:

3.a. El sistema detecta que no hay mozo asignado.

3.b. El sistema notifica al administrador o a un mozo disponible.

**Post-condiciones**

**Éxito:** El llamado fue registrado y notificado al mozo.

**Fracaso:** El llamado no se registró debido a errores del sistema.

**DD (Diccionario de datos):**

**LlamadoMozo:**id+idMesa+estado{pendiente, atendido}+fechaHora+idMozo

## **CU12** Registro pago

**Meta del caso de uso:** Permite registrar la venta en el sistema después de que el cliente haya completado el pago a través de un medio externo.

**Actores:** Sistema (encargado de recibir la confirmación de pago), Cliente.

**Primario:** Sistema.

**Secundario:** Cliente.

**Precondiciones:**

* El cliente ha seleccionado la opción Pagar.
* El cliente ha completado el pago en la caja.
* El sistema ha recibido la confirmación de pago mediante un Administrador.

**Disparador:** El sistema recibe la confirmación de pago del sitio de pago.

**Flujo de sucesos:**

**Camino básico:**

1. El sistema recibe la confirmación de pago de un administrador, que incluye detalles como el identificador de la transacción y el monto pagado.
2. El sistema verifica que el monto pagado coincida con el total del pedido.
3. El sistema asocia la transacción con el pedido correspondiente en la base de datos.
4. El sistema actualiza el estado del pedido a "pagado".
5. El sistema registra la venta en el sistema, almacenando la información relevante de la transacción.
6. El sistema envía una notificación al cliente confirmando que el pago ha sido registrado exitosamente.

**Caminos alternativos:**

**CA1 -** Verificación del pago fallida:

2.a. El sistema detecta que el monto pagado no coincide con el total del pedido o que hay un error en la transacción.

2.b. El sistema registra el intento de pago fallido.

2.c. El sistema notifica al administrador sobre el error en la transacción.

2.d. El sistema puede enviar un mensaje al cliente solicitando que verifique el pago.

**CA2 -** Problemas de conexión con el sitio de pago:

1.a. El sistema no recibe la confirmación de pago debido a problemas de conexión.

1.b. El sistema registra el fallo en la comunicación.

1.c. El sistema reintenta la conexión después de un tiempo determinado.

1.d. Si el reintento falla, el sistema notifica al administrador.

**Post-condiciones:**

**Éxito:** La venta se registra correctamente en el sistema y el pedido se marca como pagado.

**Fracaso:** La venta no se registra debido a errores en la verificación del pago o problemas de conexión. El sistema notifica al administrador y/o al cliente según corresponda.

**DD (Diccionario de datos):**

**Pago:**id+idPedido+monto+fechaHora+medioPago+estadoTransacción

## **CU13** Añadir propina

**Meta del caso de uso:** Permitir al cliente añadir una propina al pago de su pedido.

**Actores:**

**Primario:** Cliente

**Precondiciones:**

* El cliente debe tener un pedido activo o en proceso de pago.

**Disparador:** El cliente desea dejar una propina.

**Flujo de sucesos:**

**Camino básico:**

1. Durante el proceso de pago, el sistema ofrece la opción de añadir una propina.
2. El cliente selecciona la opción y elige el monto de la propina.
3. El sistema calcula el total incluyendo la propina.
4. El cliente confirma el pago con la propina incluida.
5. El sistema registra la propina asociada al pedido y al mozo asignado, si aplica.

**Caminos alternativos:**

**CA1 -** Cliente decide no añadir propina:

2.a. El cliente omite la opción de propina.

2.b. El sistema procede con el pago sin propina.

**Post-condiciones**

**Éxito:** La propina fue añadida y registrada correctamente.

**Fracaso:** La propina no se registró debido a errores en el proceso de pago.

**DD (Diccionario de datos):**

**Propina:** id+idPedido+idMozo+monto+fechaHora

## **CU14** Reporte Platos más vendidos

**Meta del caso de uso:** Permitir al administrador generar un reporte de los platos más vendidos.

**Actores:** Administrador, Clientes.

**Primario:** Administrador.

**Secundario**: Cliente.

**Precondiciones:**

* El usuario debe poseer el rol de Administrador.
* Deben existir datos de ventas en el sistema.

**Disparador:** El administrador desea analizar las ventas de platos.

**Flujo de sucesos:**

**Camino básico:**

1. El sistema muestra la opción "Reportes" en el menú de opciones.
2. El administrador selecciona "Reporte de platos más vendidos".
3. El sistema permite seleccionar un rango de fechas o un período específico.
4. El administrador ingresa los parámetros deseados.
5. El sistema genera el reporte mostrando los platos ordenados por cantidad vendida, con detalles como nombre, cantidad, etc.

**Caminos alternativos:**

**CA1 -** No hay datos para el período seleccionado:

5.a. El sistema muestra un mensaje indicando que no hay datos disponibles

**Post-condiciones**

**Éxito:** El reporte fue generado y mostrado correctamente.

**Fracaso:** No se pudo generar el reporte debido a falta de datos o errores del sistema.

**DD (Diccionario de datos):**

**RepPlatosMasVendidos:**idPlato+nombre+cantidadVendida+periodo

## **CU15** Reporte Recaudación mensual

**Meta del caso de uso:** Permitir al administrador generar un reporte de la recaudación mensual.

**Actores:** Administrador.

**Primario:** Administrador.

**Precondiciones:**

* El usuario debe poseer el rol de Administrador.
* Deben existir datos de ventas en el sistema.

**Disparador:** El administrador desea ver la recaudación del mes.

**Flujo de sucesos:**

**Camino básico:**

1. El sistema muestra la opción "Reportes" en el menú de opciones.
2. El administrador selecciona "Reporte de recaudación mensual".
3. El sistema permite seleccionar el mes y año deseados.
4. El administrador ingresa los parámetros.
5. El sistema genera el reporte mostrando el total recaudado.

**Caminos alternativos:**

**CA1 -** No hay datos para el mes seleccionado:

5.a. El sistema muestra un mensaje indicando que no hay datos disponibles.

**Post-condiciones**

**Éxito:** El reporte fue generado y mostrado correctamente.

**Fracaso:** No se pudo generar el reporte debido a falta de datos o errores del sistema.

**DD (Diccionario de datos):**

**RepMensual:**idMes+totalRecaudado+cantidadVentas+promedioVenta

## **CU16** Reporte Propina diaria y mensual

**Meta del caso de uso:** Permitir al administrador generar reportes de propinas diarias y mensuales.

**Actores:** Administrador

**Primario:** Administrador

**Precondiciones:**

* El usuario debe poseer el rol de Administrador.
* Deben existir datos de propinas en el sistema.

**Disparador:** El administrador desea analizar las propinas recibidas.

**Flujo de sucesos:**

**Camino básico:**

1. El sistema muestra la opción "Reportes" en el menú de opciones.
2. El administrador selecciona "Reporte de propinas".
3. El sistema permite elegir entre reporte diario o mensual, y seleccionar la fecha o mes correspondiente.
4. El administrador ingresa los parámetros.
5. El sistema genera el reporte mostrando las propinas totales, posiblemente desglosadas por mozo, día, etc.

**Caminos alternativos:**

**CA1 -** No hay datos para el período seleccionado:

5.a. El sistema muestra un mensaje indicando que no hay datos disponibles.

**Post-condiciones**

**Éxito:** El reporte fue generado y mostrado correctamente.

**Fracaso:** No se pudo generar el reporte debido a falta de datos o errores del sistema.

**DD (Diccionario de datos):**

**RepPropinas:**id+idMozo+fecha+montoTotal+tipoReporte {diario, mensual}

## **CU17** ABMC Carta

**Meta del caso de uso:** Permitir al administrador agregar, eliminar, modificar y consultar los ítems de la carta.

**Actores:** Administrador.

**Primario:** Administrador

**Precondiciones:**

* El usuario debe poseer el rol de Administrador.

**Disparador:** El administrador desea gestionar la carta del restaurante.

**Flujo de sucesos:**

**Camino básico:**

1. El sistema muestra la opción "Gestionar carta" en el menú de opciones.
2. El administrador selecciona la opción y accede a la lista de ítems de la carta.
3. El sistema muestra una lista de todos los ítems con detalles como nombre, descripción, precio, categoría, etc.
4. El administrador puede:
   1. *Consultar un ítem:* Selecciona un ítem para ver sus detalles.
   2. *Agregar un nuevo ítem:* Selecciona "Agregar ítem", ingresa los datos requeridos, y guarda.
   3. *Modificar un ítem:* Selecciona un ítem, edita los campos deseados, y guarda los cambios.
   4. *Eliminar un ítem:* Selecciona un ítem y confirma su eliminación.
5. Para agregar, modificar o eliminar, el sistema valida los datos ingresados.
6. Si la acción es correcta, el sistema actualiza la base de datos.
7. El sistema confirma la operación con un mensaje.

**Caminos alternativos:**

**CA1 -** Intentar agregar un ítem con nombre duplicado:

4.b.1. El sistema detecta que ya existe un ítem con ese nombre.

4.b.2. El sistema muestra un mensaje de error y no permite guardar.

**CA2 -** Intentar eliminar un ítem que está en pedidos activos:

4.d.1. El sistema detecta que el ítem está incluido en pedidos no completados.

4.d.2. El sistema muestra un mensaje indicando que no se puede eliminar el ítem mientras esté en uso.

**Post-condiciones**

**Éxito:** La carta fue gestionada correctamente (ítem agregado, modificado, eliminado o consultado).

**Fracaso:** La operación no se completó debido a datos inválidos o restricciones del sistema.

**DD (Diccionario de datos):**

**ItemCarta:**id+nombre+descripción+precio+categoría+disponibilidad{sí,no}+imagenURL