



There are also packages that include the keyboard.

Mouse, mouse pad, headphones, charger, etcetera are some of the accessories for sale.

1. Next, analyze, identify and document the functional and non-functional requirements of the application categorizing them in terms of usability, supportability, performance and support.
2. Moreover, apply requirements engineering steps.
3. In addition, carry out the application's scope approach.
4. Then, explain how you would use the methodology at the highest level for modeling development.
5. Also, draw the storyboards for your application.

## **OBJETIVOS DEL SISTEMA**

Campo	Descripción
ID del Objetivo (OBJ ID)	OBJ-001
Versión	1.0
Autores	leo torres
Fuentes	Reunión inicial con el gerente, encuestas a clientes sobre preferencias de compra.
Descripción	Implementar un sistema de venta que permita a los clientes adquirir computadoras y accesorios tanto en efectivo como a crédito, con un límite de crédito de \$30,000.
Subobjetivos	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Desarrollar un módulo de ventas.</li><li>2. Integrar la verificación de crédito con el buró.</li><li>3. Crear un catálogo de productos de diferentes marcas.</li><li>4. Implementar la opción de entrega a domicilio.</li></ol>
Urgencia	Alta
Estado	En Progreso
Estabilidad	Estable
Comentarios	Considerar la posibilidad de ofrecer paquetes de computadoras que incluyan accesorios como teclado, ratón y auriculares para aumentar las ventas.

Campo	Descripción
ID del Objetivo (OBJ ID)	OBJ-002
Versión	1.0
Autores	leo torres
Fuentes	Análisis de mercado, estudios de competencia, entrevistas con clientes actuales.
Descripción	Crear un catálogo interactivo en la aplicación que muestre las diferentes marcas de computadoras (HP, Intel, Dell, HUAWEI) y sus respectivos paquetes y accesorios.
Subobjetivos	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Diseñar una interfaz atractiva para el catálogo.</li><li>2. Incluir descripciones y especificaciones de cada producto.</li><li>3. Permitir la búsqueda y filtrado de productos.</li><li>4. Implementar un sistema de comentarios y valoraciones de clientes.</li></ol>
Urgencia	Media
Estado	Pendiente
Estabilidad	En Revisión
Comentarios	El catálogo debe ser fácil de navegar y ofrecer opciones de compra rápida para mejorar la experiencia del usuario.

Campo	Descripción
ID del Objetivo (OBJ ID)	OBJ-003
Versión	1.0
Autores	Juan Pérez, María Rodríguez
Fuentes	Reuniones con el gerente, análisis de tendencias de compra en el mercado.
Descripción	Establecer un sistema de seguimiento de pedidos que permita a los clientes rastrear el estado de su compra y notificaciones sobre la entrega a domicilio.
Subobjetivos	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Implementar un sistema de notificaciones por correo electrónico o SMS.</li><li>2. Desarrollar una interfaz de seguimiento en la aplicación.</li><li>3. Incluir opciones de contacto para consultas sobre el pedido.</li></ol>
Urgencia	Alta
Estado	Pendiente
Estabilidad	Estable
Comentarios	Es fundamental que el sistema de seguimiento sea confiable y ofrezca actualizaciones en tiempo real para mejorar la satisfacción del cliente.

## Requerimientos Funcionales

### Sistema de Venta en Efectivo y Crédito

Campo	Descripción
ID del Requisito	REQ-001 Sistema de Venta en Efectivo y Crédito
Versión	1.0
Autores	leo torres
Fuentes	Reunión con el gerente, encuestas a clientes
Objetivos Asociados	OBJ-001: Implementar un sistema de venta que permita compras tanto en efectivo como a crédito
Requisitos Asociados	REQ-002: Verificación de crédito, REQ-003: Sistema de ventas para mostrador
Descripción	El sistema debe permitir realizar ventas en efectivo o a crédito, con un límite de \$30,000 en crédito, para clientes individuales y empresas.
Secuencia Normal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El cliente selecciona los productos.</li> <li>2. Elige la forma de pago (efectivo o crédito).</li> <li>3. Si selecciona crédito, se verifica en el buró de crédito.</li> <li>4. Finaliza la compra.</li> </ol>
Postcondición	La compra se completa y se emite un recibo de pago. Si se usa crédito, se actualiza el límite disponible del cliente.
Excepciones	Si la verificación de crédito falla, el cliente no puede completar la compra a crédito.
Rendimiento	El proceso de verificación de crédito debe completarse en menos de 30 segundos.
Frecuencia	Este proceso se espera que ocurra en cada transacción de compra.
Comentarios	Asegurar la integración con sistemas externos

# Sistema de Seguimiento de Pedidos

Campo	Descripción
ID del Requisito	REQ-002 Catálogo Interactivo de Computadoras y Paquetes
Versión	1.0
Autores	Yael rincon
Fuentes	Análisis de mercado, entrevistas con clientes
Objetivos Asociados	OBJ-002: Crear un catálogo interactivo que muestre diferentes marcas y paquetes de computadoras
Requisitos Asociados	REQ-004: Filtrado de productos, REQ-005: Sistema de comentarios de clientes
Descripción	El sistema debe permitir al usuario navegar por el catálogo, ver especificaciones de productos, comparar entre distintas marcas y paquetes, y buscar accesorios complementarios.
Secuencia Normal	<ol style="list-style-type: none"><li>1. El cliente navega por el catálogo.</li><li>2. Selecciona un producto.</li><li>3. Ve las especificaciones y posibles accesorios.</li><li>4. Agrega productos al carrito de compras.</li></ol>
Postcondición	El cliente puede agregar productos al carrito o guardar favoritos para futuras compras.
Excepciones	Si el producto está fuera de stock, no puede ser agregado al carrito.
Rendimiento	El catálogo debe cargar y mostrar los productos en menos de 3 segundos.
Frecuencia	Los usuarios podrán acceder al catálogo diariamente.
Comentarios	Es importante que el catálogo esté



## Sistema de Seguimiento de Pedidos

Campo	Descripción
ID del Requisito	REQ-003 Sistema de Seguimiento de Pedidos
Versión	1.0
Autores	Yael rincon
Fuentes	Reuniones con el gerente, análisis de la competencia
Objetivos Asociados	OBJ-003: Establecer un sistema de seguimiento de pedidos
Requisitos Asociados	REQ-006: Notificaciones por SMS/Email, REQ-007: Interfaz de seguimiento
Descripción	El sistema debe permitir a los clientes rastrear el estado de su pedido en tiempo real, recibir notificaciones por correo electrónico o SMS, y ver una estimación de la entrega.
Secuencia Normal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El cliente realiza un pedido.</li> <li>2. Recibe un correo de confirmación.</li> <li>3. El cliente puede revisar el estado del pedido en cualquier momento en la aplicación.</li> </ol>
Postcondición	El cliente es notificado cuando su pedido está en camino o ha sido entregado.
Excepciones	Si la entrega se retrasa, se notifica al cliente sobre el cambio de tiempo estimado.
Rendimiento	Las actualizaciones del estado del pedido deben reflejarse en tiempo real.
Frecuencia	Se espera que el sistema maneje actualizaciones continuas según el flujo de órdenes.
Comentarios	El sistema debe estar integrado con los

**Registro de Clientes**

Campo	Descripción
ID	REQ-004
Versión	1.0
Autores	Yael rincon
Fuentes	Reunión con el gerente, requerimientos legales
Objetivos Asociados	OBJ-001: Implementar un sistema de venta que permita compras tanto en efectivo como a crédito
Requisitos Asociados	Registro de cliente para el control de ventas
Descripción	El sistema debe permitir a los clientes registrarse, proporcionando información personal como nombre, dirección, y método de pago, para futuras compras y seguimiento de pedidos.
Secuencia Normal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El cliente ingresa sus datos.</li> <li>2. El sistema valida la información.</li> <li>3. Se crea un perfil para el cliente en el sistema.</li> </ol>
Postcondición	El cliente queda registrado y puede realizar compras con sus datos guardados para futuras transacciones.
Excepciones	El cliente no puede registrarse si la información es incompleta o incorrecta.
Rendimiento	El registro debe completarse en menos de 30 segundos.
Frecuencia	Siempre que un nuevo cliente acceda al sistema.

<b>Comentarios</b>	Es importante validar los datos ingresados para evitar cuentas duplicadas o incorrectas.
--------------------	--

**Procesamiento de Compras con Crédito**

Campo	Descripción
ID	REQ-005
Versión	1.0
Autores	Yael rincon
Fuentes	Reunión con el gerente, análisis del sistema de crédito
Objetivos Asociados	OBJ-001: Implementar un sistema de venta que permita compras tanto en efectivo como a crédito
Requisitos Asociados	Verificación de crédito y aprobación de compra
Descripción	El sistema debe permitir a los clientes solicitar la compra de productos a crédito, verificando automáticamente su historial crediticio y aprobando o rechazando la transacción.
Secuencia Normal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El cliente selecciona la opción de crédito.</li> <li>2. El sistema consulta el historial crediticio del cliente.</li> <li>3. El sistema aprueba o rechaza la compra según los resultados.</li> </ol>
Postcondición	La compra es aprobada o rechazada según el estado del historial crediticio.
Excepciones	El crédito es rechazado si el cliente no cumple con los criterios establecidos o supera el límite de crédito.
Rendimiento	La consulta de crédito no debe tardar más de 5 segundos.

<b>Frecuencia</b>	Cada vez que un cliente realiza una compra a crédito.
<b>Comentarios</b>	El límite de crédito permitido por cliente es de \$30,000.

**Notificación Automática de Compras**

Campo	Descripción
ID	REQ-006
Versión	1.0
Autores	Yael rincon
Fuentes	Reunión con el equipo de ventas, análisis de usabilidad
Objetivos Asociados	OBJ-003: Establecer un sistema de seguimiento de pedidos
Requisitos Asociados	Notificación por correo electrónico o SMS
Descripción	El sistema debe enviar automáticamente notificaciones a los clientes por correo electrónico o SMS cuando se confirme una compra o haya cambios en el estado del pedido.
Secuencia Normal	<ol style="list-style-type: none"><li>1. El cliente realiza una compra.</li><li>2. El sistema confirma el pedido.</li><li>3. Se envía una notificación al cliente informando sobre el estado del pedido.</li></ol>
Postcondición	El cliente es notificado del estado de su compra.
Excepciones	La notificación puede fallar si el correo electrónico o número de teléfono del cliente son incorrectos.
Rendimiento	La notificación debe enviarse inmediatamente después de confirmar el pedido.
Frecuencia	Cada vez que un cliente realiza una compra o hay cambios en su pedido.



**Comentarios**

El sistema debe permitir que los clientes elijan entre recibir notificaciones por correo electrónico o SMS.

**Sistema de Inventario**

Campo	Descripción
ID	REQ-007
Versión	1.0
Autores	Yael rincon
Fuentes	Reunión con el gerente de inventario
Objetivos Asociados	OBJ-004: Controlar el inventario y disponibilidad de productos
Requisitos Asociados	Actualización automática del inventario
Descripción	El sistema debe actualizar automáticamente el inventario después de cada venta, reflejando la cantidad de productos disponibles y notificando cuando los niveles de stock sean bajos.
Secuencia Normal	<ol style="list-style-type: none"><li>1. El cliente realiza una compra.</li><li>2. El sistema descuenta el producto del inventario.</li><li>3. Se actualizan las existencias disponibles.</li></ol>
Postcondición	El inventario refleja las cantidades actualizadas de los productos en tiempo real.
Excepciones	Si hay un error en el sistema, el inventario puede no reflejar los cambios correctamente.
Rendimiento	La actualización del inventario debe realizarse de manera inmediata después de cada transacción.
Frecuencia	Cada vez que se realiza una venta o ingreso de producto al almacén.

<b>Comentarios</b>	El sistema debe emitir una alerta cuando los niveles de inventario caen por debajo del umbral establecido.
--------------------	--

## REQUISITOS NO FUNCIONALES

Campo	Descripción
ID del Requisito	NF-001 Velocidad de Respuesta del Sistema
Versión	1.0
Autores	Eduardo Rangel
Fuentes	Reunión con el gerente, estándares de la industria
Objetivos Asociados	OBJ-001: Implementar un sistema de venta que permita compras tanto en efectivo como a crédito
Requisitos Asociados	REQ-001: Sistema de ventas en efectivo y crédito
Descripción	El sistema debe responder a las interacciones del usuario en menos de 2 segundos para asegurar una experiencia fluida en todas las plataformas.
Importancia	Alta
Urgencia	Alta
Estado	Pendiente
Estabilidad	Estable
Comentarios	Se debe optimizar el backend y la base de datos para soportar múltiples usuarios concurrentes sin afectar el rendimiento.

Campo	Descripción
ID del Requisito	NF-002 Seguridad en el Manejo de Datos
Versión	1.0
Autores	Eduardo Rangel
Fuentes	Estándares de seguridad (ISO 27001), análisis de riesgos
Objetivos Asociados	OBJ-003: Establecer un sistema de seguimiento de pedidos
Requisitos Asociados	REQ-003: Sistema de seguimiento de pedidos
Descripción	El sistema debe proteger la información personal y financiera de los clientes mediante el uso de cifrado, autenticación de dos factores y estándares de seguridad avanzados.
Importancia	Crítica
Urgencia	Alta
Estado	En Progreso
Estabilidad	Estable
Comentarios	Se recomienda la implementación de SSL/TLS y el cumplimiento de la normativa GDPR para asegurar el manejo adecuado de los datos personales y evitar brechas de seguridad.

Campo	Descripción
ID del Requisito	NF-003 Escalabilidad del Sistema
Versión	1.0
Autores	Eduardo Rangel
Fuentes	Reuniones con el equipo técnico, análisis de crecimiento proyectado
Objetivos Asociados	OBJ-002: Crear un catálogo interactivo que muestre diferentes marcas y paquetes de computadoras
Requisitos Asociados	REQ-002: Catálogo interactivo de computadoras
Descripción	El sistema debe ser escalable para soportar el crecimiento en la cantidad de productos y usuarios, permitiendo agregar nuevos servidores o recursos según sea necesario sin interrupciones.
Importancia	Alta
Urgencia	Media
Estado	Pendiente
Estabilidad	Estable
Comentarios	El sistema debe estar diseñado para adaptarse a picos de tráfico en temporadas altas sin pérdida de rendimiento, asegurando una experiencia continua para los usuarios.

# AUTORES

Actor 1: Cliente (Persona Física o Moral)

Campo	Descripción
ID del Actor	ACT-001
Versión	1.0
Autores	Yael Rincon
Objetivos Asociados	OBJ-001: Implementar un sistema de venta que permita compras tanto en efectivo como a crédito
Requisitos Asociados	REQ-001: Sistema de venta en efectivo y crédito
Descripción	El cliente es el principal usuario del sistema. Puede ser una persona física o una empresa que compra productos, seleccionando la forma de pago (efectivo o crédito).
Importancia	Alta
Urgencia	Alta
Estado	Activo
Estabilidad	Estable
Comentarios	Los clientes pueden ser usuarios recurrentes o esporádicos, y el sistema debe ser intuitivo y fácil de usar para ambos.

Actor 2: Gerente de Tienda

Campo	Descripción
ID del Actor	ACT-002
Versión	1.0
Autores	Yael Rincon
Objetivos Asociados	OBJ-002: Monitorear el rendimiento del sistema de ventas y gestión de crédito
**Requisitos Asociados	

Actor 3: Sistema de Crédito

Campo	Descripción
ID	ACT-003
Nombre	Sistema de Crédito
Versión	1.0
Autores	Yael Rincon
Descripción	Sistema externo encargado de la validación del historial crediticio de los clientes. Proporciona un informe para determinar si se puede otorgar crédito.
Comentarios	El sistema de ventas se conecta con el sistema de crédito para verificar la viabilidad del crédito del cliente antes de finalizar la compra a crédito.

Pasos para ingeniera de requerimientos

1. Analizar el Problema



El objetivo del proyecto es desarrollar un sistema de ventas para una tienda de computadoras que pueda administrar ventas en efectivo y a crédito. Los requisitos específicos incluyen:

Antes de aceptar ventas a plazos, verifique el crédito del cliente.

Manejar a clientes individuales y corporativos.

ofrecer un servicio de entrega a domicilio gratuito.

gestionar el inventario de computadoras de varias marcas (HP, Intel, Dell, HUAWEI) y accesorios como cargadores, ratones, auriculares y teclados.

## 2. Entender las Necesidades de los Principales Interesados

Los principales participantes de este proyecto incluyen:

El gerente de tienda necesita un sistema que controle el inventario y las ventas.

Clientes (individuos y empresas): buscan un proceso de compra fácil y conveniente tanto en efectivo como a crédito.

Personal de ventas: necesita un sistema fácil de usar para registrar y verificar ventas.

## 3. Definir la Aplicación

La aplicación debe tener las siguientes características:

Las opciones de venta incluyen pago en efectivo y crédito.

Gestión de inventario: control de los productos y sus accesorios disponibles.

La verificación de crédito es el proceso de evaluación del crédito de un cliente.

El servicio de entrega a domicilio está disponible sin costo para los clientes.

Los paquetes de productos incluyen computadoras y accesorios.

## 4. Gestionar el Alcance de la Aplicación

El sistema se enfocará principalmente en las ventas en efectivo y a crédito.

gestionar el stock de computadoras y accesorios.

Verifique el crédito de los clientes

Para futuras versiones del sistema, se pueden considerar funcionalidades adicionales como

programas de lealtad o promociones.

## 5. Refinar la Definición de la Aplicación

Se ajustarán los requisitos para mejorar la experiencia del usuario a medida que avanza el proyecto.

La interfaz de usuario para el personal de ventas podría mejorarse.  
Los clientes pueden elegir comprar en efectivo o con crédito.

Considere agregar más marcas de computadoras en función de la demanda.

## 6. Gestionar Cambios en los Requisitos

Se creará un procedimiento para administrar los cambios en los requisitos, que incluirá:

Evaluar y aprobar los cambios solicitados por el gerente, como el aumento del límite de crédito.

Mantener un registro de los cambios realizados para garantizar la trazabilidad del proyecto y evitar retrasos.

## SCOPE

El Sistema de Venta en Efectivo y Crédito se desarrollará para facilitar las transacciones tanto en efectivo como a crédito en tiendas de computadoras. Este sistema garantizará que el alcance del proyecto esté definido, administrado y posible. Se implementará en un ciclo de desarrollo de software iterativo o incremental, permitiendo la priorización de funcionalidades basadas en los beneficios para el cliente, los impactos, los riesgos y las limitaciones.

## 2. Características Principales

- **Gestión de Ventas:**
  - Registro de ventas en efectivo y a crédito.
  - Validación del crédito.
  - Posibilidad de realizar ventas de computadoras y accesorios.

- **Gestión de Clientes:**

- Registro de datos de clientes.
- Consulta de historial de compras y créditos de los clientes, facilitando la toma de decisiones para futuras ventas.

- **Inventario:**

- Registro y gestión de productos disponibles, incluyendo marcas como HP, Intel, Dell y HUAWEI.
- Gestión de paquetes que incluyan accesorios como teclados, ratones, mouse pads, auriculares y cargadores, priorizando las opciones más demandadas por los clientes.
- Actualización automática del inventario tras cada venta, garantizando información en tiempo real.

- **Servicios Adicionales:**

- Implementación de un servicio de entrega a domicilio sin costo adicional, mejorando la satisfacción del cliente.
- Generación de reportes de ventas y análisis de rendimiento, permitiendo a los gerentes tomar decisiones informadas.

### 3. Definición del Orden de Desarrollo

El Sistema de Venta en Efectivo y Crédito se desarrollará para facilitar las transacciones tanto en efectivo como a crédito en tiendas de computadoras. Este sistema garantizará que el alcance del proyecto esté definido, administrado y posible.

Se implementará en un ciclo de desarrollo de software iterativo o incremental, permitiendo la priorización de funcionalidades basadas en los beneficios para el cliente, los impactos, los riesgos y las limitaciones.

### 4. Entregables del Proyecto

- Aplicación web de ventas que incluye todas las funcionalidades descritas.
- Documentación técnica y de usuario.
- Capacitación para el personal de la tienda sobre el uso del sistema.

### 6. Limitaciones

- El sistema debe cumplir con los requisitos de seguridad y protección de datos de los clientes.
- Debe ser compatible con el hardware existente en la tienda.

## Uso de la Metodología Ágil para el Desarrollo del Modelo

## 1. Fase de Planificación

- **Definición del alcance del proyecto:** Se llevarán a cabo reuniones con las partes interesadas (gerentes de tienda, personal de ventas, etc.) para definir claramente los objetivos del sistema y las características esenciales que deben implementarse.
- **Creación de una lista de requisitos funcionales y no funcionales** que se espera implementar en el sistema. Las descripciones, los criterios de aceptación y las estimaciones de esfuerzo se incluirán en cada ítem del backlog.

## 2. Fase de Iteración y Desarrollo

- **Sprints Cortos:** El desarrollo se organizará en sprints cortos (de 2 a 4 semanas) donde se seleccionarán ítems del Backlog del producto para ser desarrollados. Al final de cada sprint, se realizará una evaluación de lo que se ha desarrollado y se presentará a las partes interesadas.
- **Revisión y ajustes:** Una reunión de revisión se llevará a cabo después de cada sprint para mostrar las funcionalidades implementadas. Las partes interesadas brindarán comentarios que serán incorporados en el ciclo de desarrollo posterior.
- **Mejora Continua:** Una retrospectiva del equipo se realizará al finalizar cada sprint para evaluar el proceso y hacer los cambios necesarios para mejorar la eficiencia y la calidad del trabajo en los sprints posteriores.

## 3. Fase de Pruebas y Validación

- **Pruebas Integradas:** A lo largo del proceso de desarrollo, se llevarán a cabo pruebas unitarias e integradas para garantizar que cada funcionalidad cumpla con los criterios de aceptación establecidos en el Backlog de productos.
- **Validación de usuarios:** Para verificar que el sistema cumple con sus necesidades y expectativas, el personal de la tienda participará en pruebas de usabilidad.

## 4. Fase de Implementación

- **El sistema se implementará de manera incremental**, lo que permitirá a la tienda comenzar a utilizar funciones básicas mientras desarrolla y prueba características adicionales.
- **Capacitación Continua:** Durante y después de la implementación, el personal recibirá capacitación continua para que se sienta cómodo con el nuevo sistema.

## 5. Fase de Mantenimiento y Evolución

- **Monitoreo después de la implementación:** se establecerá un proceso para monitorear el rendimiento del sistema y obtener comentarios de los usuarios.
- **Iteraciones Futuras:** Se realizarán iteraciones futuras para agregar nuevas funcionalidades y mejorar el sistema en función de las respuestas y la evolución de las necesidades del negocio.
- **El sistema se implementará de manera incremental,** lo que permitirá a la tienda comenzar a utilizar funciones básicas mientras desarrolla y prueba características adicionales.
- **Capacitación Continua:** Durante y después de la implementación, el personal recibirá capacitación continua para que se sienta cómodo con el nuevo sistema.

# StoryBoards

## Inicio de Sesión del Vendedor

### Descripción:

El vendedor abre la aplicación y se autentica.

- **Pantalla:**
  - Campos de entrada para usuario y contraseña.
  - Botón de "Iniciar Sesión".

# INICIO DE SESIÓN



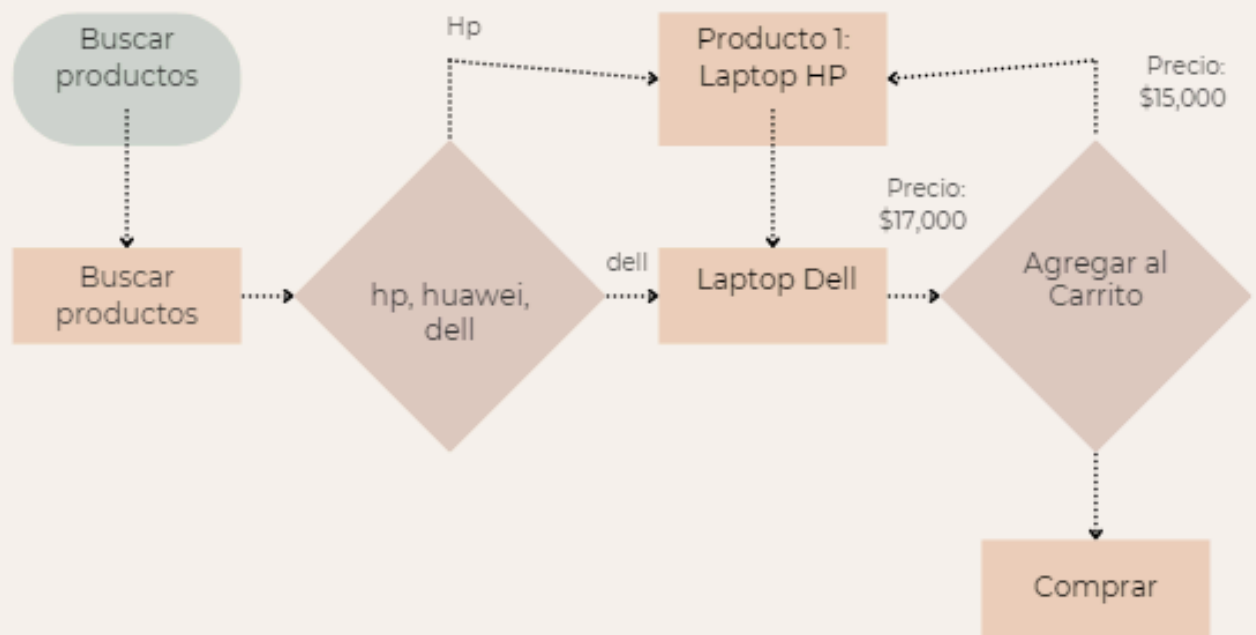
## Storyboard 2: Selección de Productos

### Descripción:

El vendedor busca y selecciona productos.

- **Pantalla:**

- Lista de computadoras y accesorios con opciones de filtro.
- Botón "Agregar al Carrito".



## SELECCIÓN DE PRODUCTOS

### Storyboard 3: Revisión del Carrito

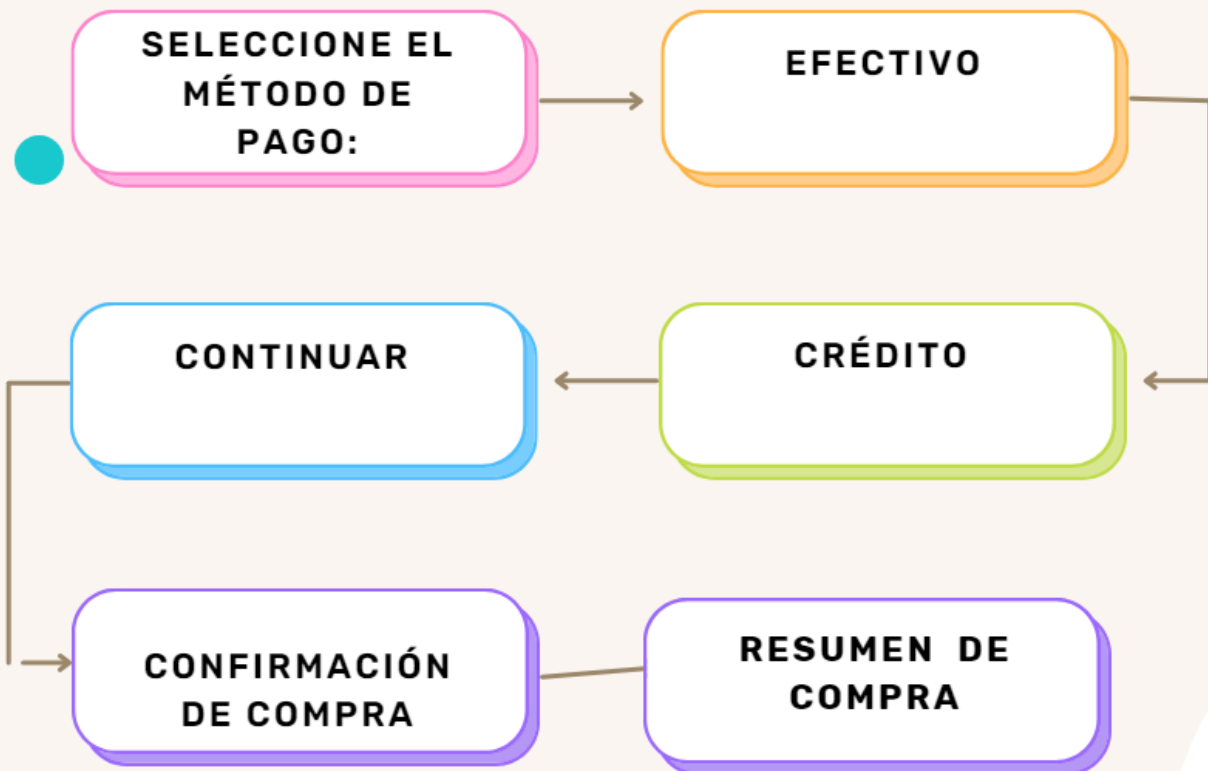
#### Descripción:

El vendedor revisa los productos seleccionados.

- **Pantalla:**
  - Listado de productos en el carrito.
  - Botón "Proceder al Pago".

### Storyboard 4: Selección del Método de Pago

## SELECCION DE METOOD DE PAGO



## Storyboard 6: Entrega y Cierre de Venta

### Descripción:

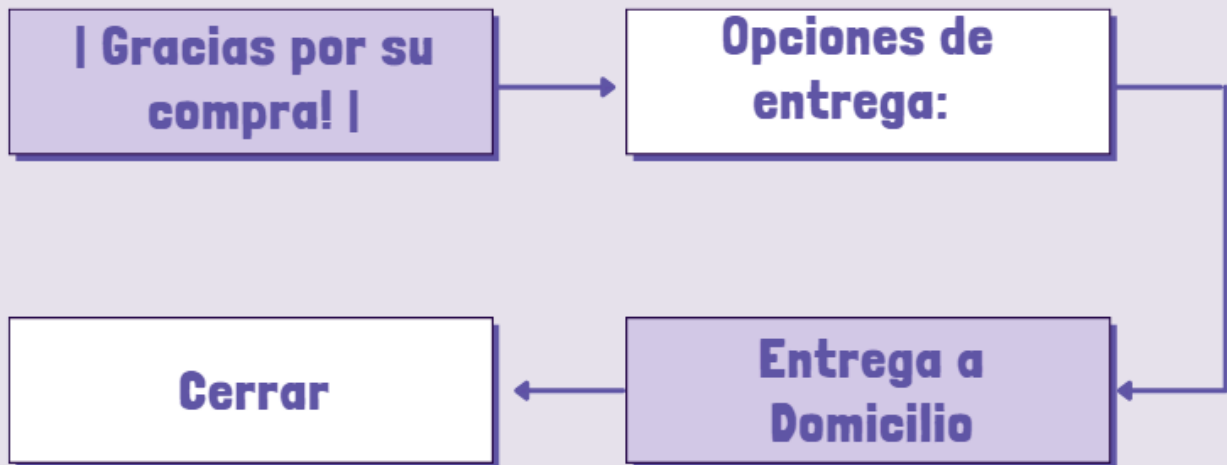
Se informa al cliente sobre el proceso de entrega.

- **Pantalla:**

- Opción de entrega a domicilio.
- Mensaje de agradecimiento.



# ENTREGA Y CIERRE



Part 2:

Go back to the documents in part 1 and do the following:

Recognize and write the use cases that the application will contain.

Casos de Uso:

1. **Procesar Venta:**

- Actor principal: Cliente
- Incluye: Seleccionar Producto, Elegir Método de Pago, Verificar Límite de Crédito
- Extiende: Validar Crédito (cuando el cliente selecciona crédito)

2. **Verificar Límite de Crédito:**

- Actor principal: Vendedor
- Incluye: Verificación en el Buró de Crédito

3. **Seleccionar Producto:**

- Actor principal: Cliente
- Incluye: Navegar por Computadoras, Navegar por Accesorios

4. **Entrega a Domicilio:**

- Actor principal: Cliente

Extiende: Procesar Venta (cuando se selecciona la entrega a domicilio)**Inclusiones:**

- Verificación en el Buró de Crédito en Verificar Límite de Crédito
- Navegar por Computadoras y Navegar por Accesorios en Seleccionar Producto

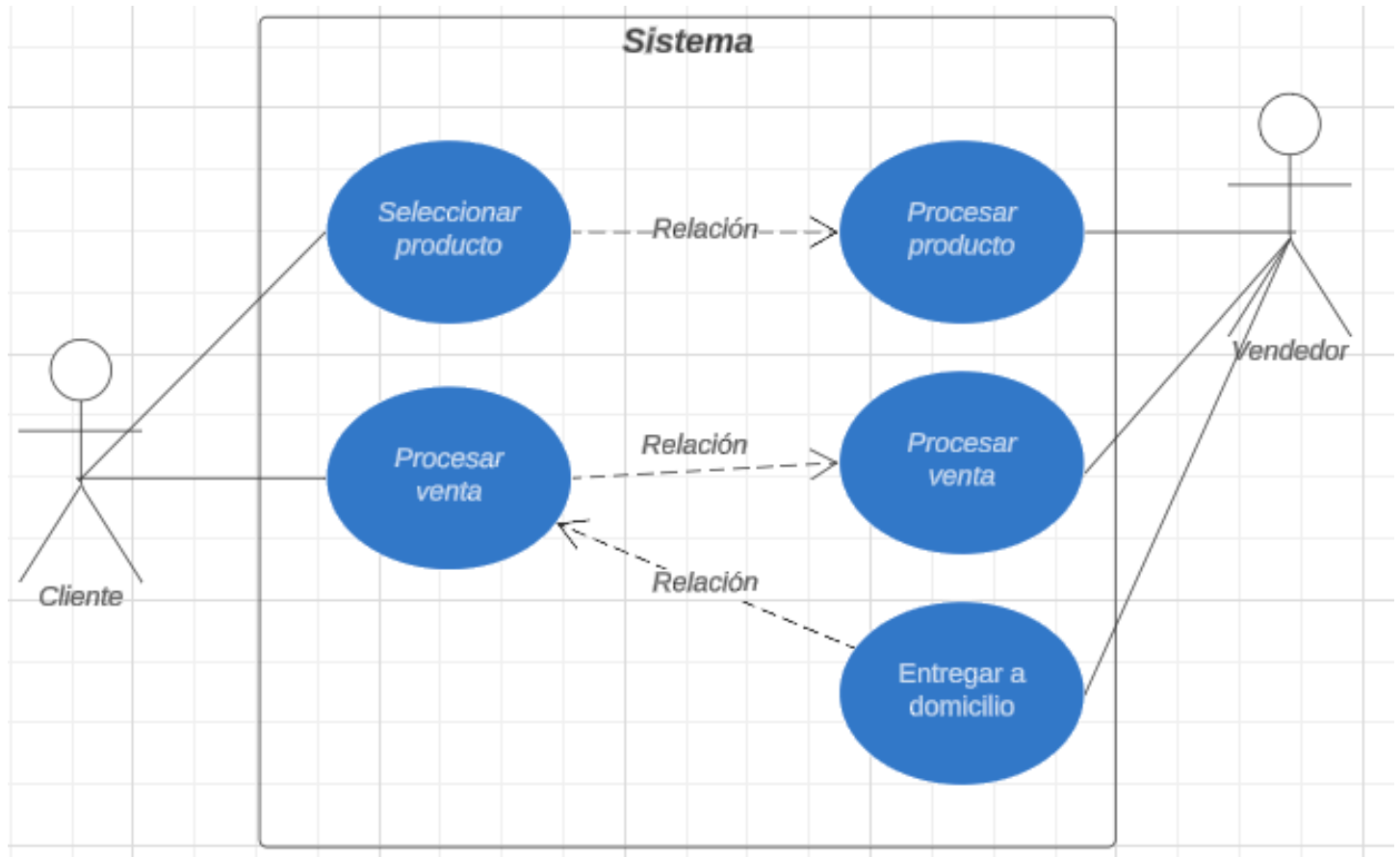
**Extensiones:**

- Validar Crédito en Procesar Venta

- Entrega a Domicilio en Procesar Venta

Create the modeling use case diagram in addition to the main use cases, the inclusions and extensions previously identified.

Review the use case diagram and make the appropriate modifications to simplify it and take advantage of new inclusions and unidentified extensions as much as possible.



Write the steps of the main flows of each use case.

Pasos de los Flujos Principales:

#### 1. **Procesar Venta:**

- El cliente selecciona un producto o paquete.
- El cliente selecciona el método de pago (efectivo o crédito).
- Si es crédito, el sistema verifica el límite de crédito.
- Si es aprobado, se procesa la venta y se puede seleccionar la entrega a domicilio.

#### 2. **Verificar Límite de Crédito:**

- El vendedor introduce los datos del cliente.
- El sistema se conecta con el buró de crédito.
- Se muestra el límite de crédito en función del estado del cliente.

Write the alternate flow steps for each use case.

## Pasos de Flujos Alternativos:

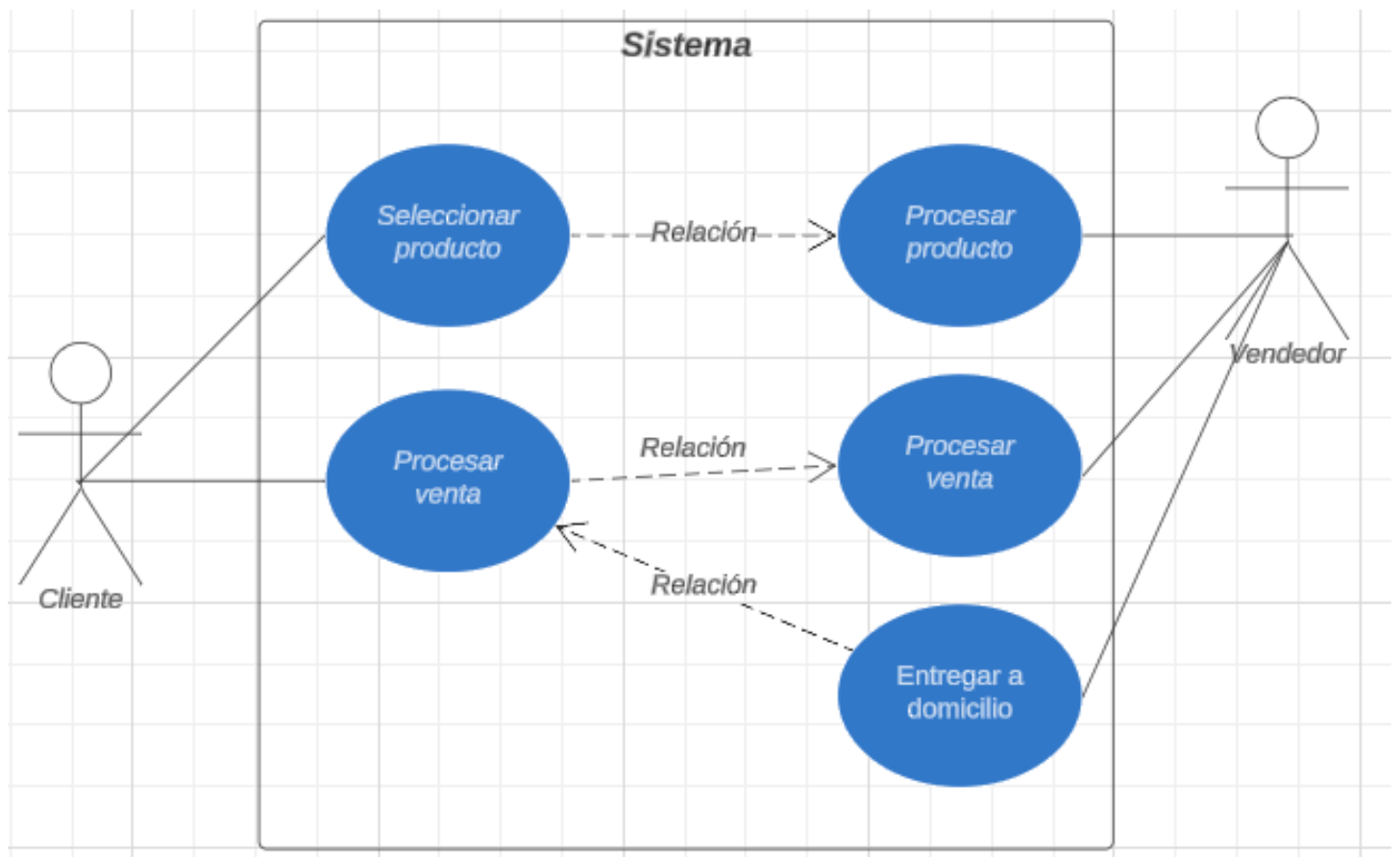
### 1. Procesar Venta:

- **Validación de Crédito Fallida:**
  - Si la verificación de crédito falla, el sistema muestra un mensaje de rechazo.
  - El cliente puede optar por:
    - Cambiar el método de pago a efectivo.
    - Cancelar la compra.
- **Producto Agotado:**
  - Si el producto seleccionado no está disponible en stock, el sistema muestra un mensaje de producto agotado.
  - El cliente puede optar por:
    - Seleccionar otro producto similar.
    - Cancelar la compra.
- **Error en el Sistema de Pago:**
  - Si el sistema de pago falla al procesar una tarjeta o método de pago, el sistema notifica al cliente.
  - El cliente puede optar por:
    - Intentar con otro método de pago.
    - Cancelar la compra.

### 2. Verificar Límite de Crédito:

- **Error de Conexión con el Buró de Crédito:**
  - Si el sistema no puede conectarse con el buró de crédito, el sistema informa al vendedor.
  - El vendedor puede optar por:
    - Intentar la verificación nuevamente.
    - Solicitar al cliente que pague en efectivo o esperar la verificación manual en otro momento.

Part 3:



- Write down recommendations on common modeling techniques that helped you perform requirements engineering and modeling of your class diagram.

**Identificar claramente a los actores:** Define quiénes interactúan con el sistema (usuarios, administradores, sistemas externos).

**Describir los casos de uso de manera concisa:** Asegúrate de que cada caso de uso represente una función específica y clara del sistema.

**Incluir y extender donde sea necesario:** Usa relaciones de inclusión y extensión para evitar redundancia y simplificar el diagrama.

**Priorizar los casos de uso más importantes:** Identifica los casos de uso esenciales para que el sistema funcione y concéntrate en ellos inicialmente.

**Utilizar plantillas para la documentación:** Acompaña el diagrama con descripciones detalladas, identificando los flujos principales y alternativos de cada caso de uso.

**Revisar con los interesados:** Asegúrate de validar los casos de uso con los usuarios clave o partes interesadas para verificar que cumplan con sus expectativas y necesidades.

- Make the documentation of your use case diagram.

**Actor principal:** Cliente

**Descripción:** El cliente realiza la compra de uno o más productos, eligiendo el método de pago (efectivo o crédito). Si elige crédito, se valida el límite de crédito y se solicita la verificación en el Buró de Crédito.

**Seleccionar Producto:** El cliente elige los productos que desea comprar.

**Elegir Método de Pago:** El cliente selecciona si quiere pagar en efectivo o a crédito.

**Verificar Límite de Crédito:** Si el cliente selecciona crédito, se verifica si cumple con el límite de crédito permitido.

**Validar Crédito:** Se contacta al Buró de Crédito para validar la capacidad de crédito del cliente si selecciona el pago a crédito.

#### **Flujo Principal:**

El cliente selecciona los productos que desea comprar (incluye "Seleccionar Producto").

El sistema muestra el resumen de la compra.

El cliente elige el método de pago:

Si selecciona **efectivo**, se procede a la confirmación de la compra.

Si selecciona **crédito**, el sistema verifica el límite de crédito disponible (incluye "Verificar Límite de Crédito").

Si el crédito está dentro del límite, se solicita la validación con el Buró de Crédito (extiende "Validar Crédito").

Una vez aprobado el crédito, el cliente confirma la compra.

El sistema genera el comprobante de compra.

El cliente puede optar por el servicio de entrega a domicilio (incluye "Entrega a Domicilio").

#### **Flujo Alternativo:**

- Si el límite de crédito es excedido o el crédito es rechazado, el cliente puede optar por pagar en efectivo o cancelar la compra.

Note: Consider that your activity must be documented (the process) and substantiated.