

Descripción de la propuesta

La empresa Tecnoimport S.A. requiere un diseño del sistema: incluyendo base de datos y los diagramas de clases, casos de uso, entre otros, junto con otras consideraciones adicionales que se mencionaron en el documento de proyecto.

Para el diseño se propone la elaboración de un diagrama de casos de uso para determinar los diferentes roles que actúan dentro del sistema con sus diferentes acciones junto con la documentación de 10 casos de uso para observar cómo funcionan ciertas operaciones dentro del sistema y lo que se hace en casos alternos cuando se incumple algún proceso; un diagrama de clases para la elaboración de la parte funcional del sistema la cual incluye las clases con sus atributos y métodos junto con los aspectos para determinar funciones que sean comunes entre las diferentes clases dentro del sistema; cinco diagramas de secuencia para ejemplificar las acciones sincrónicas y asincrónicas dentro del sistema y un diagrama de entidad relación con un modelo de base de datos para tener conexiones remotas ya que el proyecto especifica la inclusión de la base de datos.

Caso de uso 1: Uso de documentos impresos

Caso de Uso	
ID	CDU-R01
Título	Uso de documentos impresos
Autor	Emilio Gómez
Actor principal	Repartidores
Actor secundario	
Usa	
Extiende	
Descripción	Repartidor utiliza documento impreso para poder realizar las entregas
Precondición	
Secuencia normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Repartidor recibe documento impreso 2. Repartidor llena la información correspondiente 3. Repartidor firma documento para que el mismo sea oficial
Secuencia alternativa	<ol style="list-style-type: none"> 1.a. Repartidor no recibe el documento impreso Verificar que el documento se haya impreso con anterioridad Determinar si existen problemas con la impresión del documento 2.a. La información no es correcta Repetir el paso 1 Reescribir el documento con la información correcta 3.a. No se firma el documento Repetir pasos 1 y 2 Verificar que se haya firmado el documento para que el mismo sea oficial
Postcondición	El repartidor utiliza el documento apropiadamente y el documento es preparado para ser entregado por el repartidor.

Caso de uso 2: Devolución de documentos

Caso de Uso	
ID	CDU-R02
Título	Devolución de documentos

Autor	Emilio Gómez
Actor principal	Repartidores
Actor secundario	Cliente
Usa	
Extiende	
Descripción	Repartidor entrega el documento al usuario correspondiente
Precondición	Uso de documentos impresos
Secuencia normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Repartidor verifica los datos del documento, junto con la firma 2. Repartidor busca al cliente en la base de datos 3. Repartidor entrega el documento al cliente correspondiente
Secuencia alternativa	<ol style="list-style-type: none"> 1.a. Los datos son incorrectos Repetir todos los pasos de la precondición 2.a. El cliente no se encuentra en la base de datos Buscar a un conocido del cliente para entregar el documento 3.a. Documento receptado por el cliente incorrecto El cliente contacta al repartidor Se repiten los pasos 1-3 3.b. El cliente recibe el documento incorrecto El cliente contacta al repartidor Se repite el paso 1 y el paso 3 3.c. El cliente no recibe el documento El cliente contacta al repartidor Se repiten los pasos 1-3
Postcondición	El cliente recibe el documento impreso el cual fue elaborado y firmado con anterioridad por el repartidor

Caso de uso 3: Inicializar bodega

Caso de Uso	
ID	CDU-A01
Título	Inicializar bodega
Autor	Emilio Gómez
Actor principal	Administrador
Actor secundario	
Usa	
Extiende	

Descripción	Administrador inicializa la bodega en el sistema
Precondición	
Secuencia normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se ingresa al sistema 2. Se crea la base de datos de la bodega 3. Se inicializa la bodega
Secuencia alternativa	<ol style="list-style-type: none"> 1.a. No se puede ingresar al sistema Esperar a que el sistema pueda estar en línea Repetir el paso 1 3.a. La bodega no es inicializada en el sistema Repetir pasos 1-3
Postcondición	El administrador inicializa la bodega en el sistema exitosamente

Caso de uso 4: Ingresar Ventas

Caso de Uso	
ID	CDU-A02
Título	Ingresar Ventas
Autor	Emilio Gómez
Actor principal	Administrador
Actor secundario	
Usa	
Extiende	
Descripción	Administrador ingresa ventas de la empresa
Precondición	
Secuencia normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se ingresa al sistema 2. Se selecciona la base de datos apropiada 3. Se ingresan las ventas de la base de datos al sistema
Secuencia alternativa	<ol style="list-style-type: none"> 1.a. No se puede ingresar al sistema Esperar a que el sistema pueda estar en línea Repetir el paso 1 2.a. No se encuentran la base de datos apropiada Esperar a que la base de datos este habilitado o trabajar desde la base de datos local Subir los datos a la base de datos una vez que la base de datos se encuentre en línea 2.b. No existe la base de base de datos Crear la base de datos respectiva

	<p>Repetir pasos 2-3</p> <p>3.a. No se ingresan las ventas</p> <p>Verificar que el sistema se encuentre habilitado</p> <p>Repetir los pasos 1-3</p> <p>3.b. Las ventas tienen datos incorrectos</p> <p>Eliminar los datos correspondientes</p> <p>Repetir pasos 2-3</p>
Postcondición	El administrador ingresa las ventas al sistema

Caso de uso 5: Actualizar Ventas

Caso de Uso	
ID	CDU-A03
Título	Actualizar Ventas
Autor	Emilio Gómez
Actor principal	Administrador
Actor secundario	
Usa	
Extiende	
Descripción	Administrador actualiza las ventas de la empresa
Precondición	
Secuencia normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se ingresa al sistema 2. Se selecciona la base de datos apropiada 3. Se modifican los datos que se deseen actualizar 4. Se actualizan las ventas de la empresa
Secuencia alternativa	<p>1.a. No se puede ingresar al sistema</p> <p>Esperar a que el sistema pueda estar en línea</p> <p>Repetir el paso 1</p> <p>2.a. No se encuentran la base de datos apropiada</p> <p>Esperar a que la base de datos este habilitado o trabajar desde la base de datos local</p> <p>Subir los datos a la base de datos una vez que la base de datos se encuentre en línea</p> <p>2.b. No existe la base de base de datos</p> <p>Crear la base de datos respectiva</p> <p>Repetir pasos 2-3</p> <p>4.a. Los datos actualizados son incorrectos</p> <p>Repetir los pasos 3-4</p>
Postcondición	El administrador actualiza los datos de las ventas de la

	empresa
--	---------

Caso de uso 6: Conceder Permisos a Vendedores

Caso de Uso	
ID	CDU-A04
Título	Conceder Permisos a vendedores
Autor	Emilio Gómez
Actor principal	Administrador
Actor secundario	Vendedores
Usa	
Extiende	
Descripción	Administrador concede los permisos respectivos a los vendedores
Precondición	
Secuencia normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se ingresa al sistema 2. Se selecciona a los vendedores que se desee conceder permisos 3. Se determina el tipo de permiso que se desee asignar 4. Se conceden los permisos respectivos
Secuencia alternativa	<ol style="list-style-type: none"> 1.a. No se puede ingresar al sistema Esperar a que el sistema pueda estar en línea Repetir el paso 1 2.a. No se encuentran vendedores dentro del sistema Agregar vendedores dentro del sistema Repetir pasos 2-4 2.b. Se seleccionan a vendedores erróneamente Reestructurar a los vendedores de tal forma que solo se encuentren los vendedores correctos 3.a. Permisos son agregados a vendedores erróneamente Reestructurar los permisos de forma adecuada Repetir el paso 3 4.a. Los vendedores no tienen los permisos especificados Contactar al administrador para solucionar el problema Administrador debe repetir pasos 2-4
Postcondición	El administrador concede a los vendedores ciertos permisos dentro del sistema

Caso de uso 7: Vender Productos en línea

Caso de Uso	
ID	CDU-B01
Título	Vender Productos en línea
Autor	Emilio Gómez
Actor principal	Repartidor, Jefe de Bodega
Actor secundario	Administrador
Usa	Acceso a la base de datos remota, Verificar conexión, Especificar producto
Extiende	Vender Productos, Cotizar Productos
Descripción	Repartidores y jefe de bodega realizan venta de productos en línea por medio de la base de datos remota
Precondición	Acceso a la base de datos remota
Secuencia normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se verifica si existe conexión con la base de datos remota 2. Se colocan los productos a vender en línea 3. Se realizan ventas de productos
Secuencia alternativa	<ol style="list-style-type: none"> 1.a. No existe conexión a la base de datos remota Verificar si el sistema se encuentra conectado en línea Conectarse con la base de datos remota Repetir pasos 2 y 3 2.a. No existen productos para colocar en línea Verificar que el administrador haya registrado ventas para el local Repetir pasos 2 y 3 2.b. Productos en línea no son los adecuados Reportar error al administrador Esperar a que se corrija el error de productos Repetir pasos 2 y 3 2.c. Productos en línea no tienen los campos requeridos completos Verificar las especificaciones del producto Llenar campos respectivos: asociar cliente, obtener numeración y obtener fecha de creación Repetir pasos 2 y 3 3.a. No se puede realizar venta de productos Contactar al administrador Esperar a que el administrador verifique los permisos apropiados Repetir el paso 3
Postcondición	Los repartidores y el jefe de bodega venden productos en línea

	a los clientes
--	----------------

Caso de uso 8: Vender Productos del local

Caso de Uso	
ID	CDU-B02
Título	Vender Productos del local
Autor	Emilio Gómez
Actor principal	Repartidor, Jefe de Bodega
Actor secundario	Administrador
Usa	Acceso a la base de datos local, Especificar Producto
Extiende	Vender Productos, Cotizar Productos
Descripción	Repartidores y jefe de bodega realizan ventas de productos locales
Precondición	Acceso a la base de datos local
Secuencia normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se accede a la base de datos local 2. Se colocan productos a vender 3. Se realiza la venta de productos
Secuencia alternativa	<ol style="list-style-type: none"> 1.a. No existe la base de datos local Contactar al administrador Esperar a que el mismo inicialice la base de datos local 2.a. No existen productos para vender Verificar que el administrador haya registrado ventas para el local Repetir pasos 2 y 3 2.b. Productos en el local a vender no son los adecuados Reportar error al administrador Esperar a que se corrija el error de productos Repetir pasos 2 y 3 2.c. Productos del local no tienen los campos requeridos completos Verificar las especificaciones del producto Llenar campos respectivos: asociar cliente, obtener numeración y obtener fecha de creación Repetir pasos 2 y 3 3.a. No se puede realizar venta de productos Contactar al administrador Esperar a que el administrador verifique los permisos apropiados Repetir el paso 3
Postcondición	Los repartidores y el jefe de bodega venden productos propios

	del local a los clientes
--	--------------------------

Caso de uso 9: Emitir Facturas

Caso de Uso	
ID	CDU-T01
Título	Emitir Facturas
Autor	Emilio Gómez
Actor principal	Repartidor, Jefe de Bodega, Vendedores
Actor secundario	Cliente
Usa	
Extiende	Emitir Documentos
Descripción	Trabajadores de la empresa emiten facturas para entregar a los clientes
Precondición	
Secuencia normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se imprime la factura 2. Se llenan los datos de la factura con respecto a la venta realizada 3. Se entrega la factura al cliente
Secuencia alternativa	<ol style="list-style-type: none"> 1.a. El documento impreso es el incorrecto Se imprime el documento correcto Se repiten los pasos 1-3 1.b. No se puede imprimir la factura Esperar a que el sistema pueda imprimir facturas Repetir pasos 1-3 2.a. Los datos de la factura son incorrectos Verificar los datos de venta con los de la factura Repetir los pasos 1-3 3.a. El cliente no recibe la factura Cliente contacta al gerente de la empresa El gerente contacta al vendedor respectivo para que repita los pasos 1-3
Postcondición	El cliente recibe la factura con los datos correctos acerca de la compra que el mismo realizó

Caso de uso 10: Pago con efectivo

Caso de Uso	
ID	CDU-C01
Título	Pago con efectivo
Autor	Emilio Gómez

Actor principal	Cliente
Actor secundario	Repartidor, Gerente
Usa	
Extiende	Pago
Descripción	Cliente paga al repartidor la compra realizada con efectivo
Precondición	
Secuencia normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se verifica los datos de la compra realizada 2. Se paga la compra realizada con efectivo 3. El repartidor recibe el efectivo 4. Cliente obtiene su producto por el cual pago con efectivo
Secuencia alternativa	<ol style="list-style-type: none"> 1.a. Los datos de la compra son incorrectos <ul style="list-style-type: none"> Contactar al repartidor sobre el error de los datos Esperar a que el repartidor regrese con los datos correctos 1.b. El documento de compra es incorrecto <ul style="list-style-type: none"> Contactar al repartidor sobre el error de los datos Esperar a que el repartidor regrese con el documento apropiado 2.a. No se tiene suficiente efectivo <ul style="list-style-type: none"> El repartidor procede a llevarse el producto El cliente debe de realizar otra compra 3.a. El repartidor no recibe el efectivo <ul style="list-style-type: none"> El repartidor procede a llevarse el producto Se reporta el problema al gerente Se penaliza al cliente El cliente debe de realizar otra compra 4.a. El cliente no recibe el producto <ul style="list-style-type: none"> Se reporta el problema al gerente Se penaliza al repartidor Se le provee el producto solicitado al cliente
Postcondición	Cliente realiza el pago del producto con efectivo y se lleva el producto comprado