**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**



**Facultad de Ingeniería en Eléctrica y Computación**

**Diseño de Software**

Proyecto Final

Integrantes

Allison Nicole Barrezueta Miranda

Cesar Arturo Carlier Durango

Emilio José Gómez Ibáñez

Juan Diego Vallejo Cataño

Profesor

David Alonso Jurado Mosquera

Termino 1S-2019

Contenido

[Descripcion de la propuesta 3](#_Toc16101025)

[Diagrama de Casos de Uso 3](#_Toc16101026)

[Diagrama de Clases 3](#_Toc16101027)

[Diagramas de Secuencias 3](#_Toc16101028)

[Diagrama Entidad Relación del modelo lógico con la base de datos 3](#_Toc16101029)

# Descripcion de la propuesta

La empresa Tecnolmport S.A. decide vender sus productos en la ciudad de Guayaquil estableciendo sus locales y matrices, actividad que 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 5 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, también se consideran los patrones de diseño apropiados para que los usuarios puedan entender el programa con mayor facilidad; 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 (Docker) para tener conexiones remotas ya que el proyecto especifica la inclusión de la base de datos.

# Diagrama de Casos de Uso

A close up of text on a white background

Description automatically generated

## Caso de uso 1: Crear rutas de entrega

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de Uso** | |
| **ID** | **CDU-R01** |
| **Titulo** | Crear rutas de entrega |
| **Autor** | Emilio Gómez |
| **Actor principal** | Jefe de Bodega |
| **Actor secundario** |  |
| **Usa** | Asignar repartidor |
| **Extiende** |  |
| **Descripción** | El jefe de bodega crea una o varias rutas de entrega asignando al repartidor que se encuentra dentro de la cola de repartidores disponibles |
| **Precondición** |  |
| **Secuencia normal** | 1. El jefe de bodega revisa las entregas que se tienen pendientes 2. Se crea una ruta apropiada para realizar las entregas 3. Se asigna al siguiente repartidor dentro de la cola de repartidores 4. Se crea la ruta de entrega con el repartidor correspondiente y se procede a efectuar la entrega |
| **Secuencia alternativa** | 2.a. No existe una ruta para realizar las entregas  1. Determinar ruta alternativa para las entregas  2. Proseguir con los pasos 3-4  3.a. La cola de repartidores se encuentra vacía  1. Asignar a un trabajador del local como repartidor de la entrega  2. Proseguir con el paso 4  3.b. El repartidor no se encuentra disponible  1. Asignar al siguiente repartidor como el repartidor de la entrega actual  2. Proseguir con el paso 4  4.a. No se creo la ruta de entrega apropiada  1. Revisar donde se presenta la información incorrecta  2. Repetir los pasos 2-4 |
| **Postcondición** | El jefe de bodega crea una o varias rutas de entrega para que el repartidor asignado realice la entrega |

## Caso de uso 2: Ingresar información de envió

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de Uso** | |
| **ID** | **CDU-R02** |
| **Titulo** | Ingresar información de envió |
| **Autor** | Emilio Gómez |
| **Actor principal** | Jefe de Bodega |
| **Actor secundario** |  |
| **Usa** |  |
| **Extiende** |  |
| **Descripción** | El jefe de bodega ingresa la información correspondiente sobre cada envió |
| **Precondición** |  |
| **Secuencia normal** | 1. El jefe de bodega recibe el documento de entrega firmado por el repartidor con la información correspondiente 2. Se revisa la información de la entrega: entrega exitosa, dirección, si se recepto el envío 3. Se ingresa al sistema la información del envío 4. Se coloca al repartidor en la cola de repartidores disponibles |
| **Secuencia alternativa** | 1.a. El jefe de bodega no recibe el documento de entrega  1. Se procede con los pasos 2-4 pero en el sistema se coloca que no obtuvo información del envío  2. Se sanciona al repartidor en cuestión  2.a. Dentro del documento se especifica que no se encontró la dirección de entrega  1. Se procede a llenar en el sistema que no se encontró la dirección de entrega  2. Se proceden con los pasos 3-4  2.b. Dentro del documento se especifica que la entrega no fue exitosa  1. Se procede a llenar en el sistema que no se realizó la entrega  2. Se proceden con los pasos 3-4  2.c. Dentro del documento se especifica que el cliente no recepto el envío  1. Se procede a llenar en el sistema que el cliente no recepto el envío  2. Se proceden con los pasos 3-4  3.a. La información dentro del sistema es incorrecta  1. Determinar donde se encuentra la información incorrecta  2. Se procede a modificar la información con los datos correctos |
| **Postcondición** | El jefe de bodega ingresa al sistema la información sobre cada envió que se realizó independiente si este fue exitoso o no y se coloca al repartidor dentro de la cola de repartidores para que este pueda realizar una futura entrega |

## Caso de uso 3: Vender productos a domicilio

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de Uso** | |
| **ID** | **CDU-E01** |
| **Titulo** | Vender productos a domicilio |
| **Autor** | Emilio Gómez |
| **Actor principal** | Jefe de Bodega, Gerente de local |
| **Actor secundario** |  |
| **Usa** |  |
| **Extiende** |  |
| **Descripción** | Se venden productos a domicilio a los clientes |
| **Precondición** |  |
| **Secuencia normal** | 1. Se verifica la existencia del producto en cuestión dentro de la bodega 2. Se procede a cobrar al cliente por el producto 3. Se coloca el producto en la lista de pendientes de entregas 4. Se procede a crear una ruta de entrega para dicho producto |
| **Secuencia alternativa** | 1.a. No se encuentra el producto dentro de la bodega  1. Se procede a informarle al cliente que el producto no se encuentra disponible para ser entregado a domicilio  2.a. El cliente no paga por el producto  1. Se cancela la orden y se notifica al sistema que el producto esta disponible en la bodega  3.a. El producto no se coloca en la lista de pendientes  1. Se verifica dentro del sistema la lista de pendientes  2. Se repiten los pasos 3 y 4  3.b. Se coloca un producto erróneo en la lista de pendientes  1. Se verifica la lista de pendientes dentro del sistema  2. Se remueve el ítem incorrecto  3. Se repiten los pasos 3 y 4 |
| **Postcondición** | Se procede a enviar la entrega a domicilio del cliente |

## Caso de uso 4: Actualizar stocks

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de Uso** | |
| **ID** | **CDU-A01** |
| **Titulo** | Actualizar stocks |
| **Autor** | Emilio Gómez |
| **Actor principal** | Jefe de Bodega, Gerente de local, Vendedor |
| **Actor secundario** |  |
| **Usa** |  |
| **Extiende** |  |
| **Descripción** | El usuario con funciones de administrador actualiza los stocks de los productos dentro de un local determinado |
| **Precondición** | Tener funciones de administrador |
| **Secuencia normal** | 1. El administrador selecciona un local 2. Se selecciona un producto determinado al cual se necesite actualizar el stock 3. Se llena la información del nuevo stock dentro del sistema |
| **Secuencia alternativa** | 1.a. El local escogido es el incorrecto  1. Se procede a repetir el paso 1 asegurándose que el local sea el correcto  2. Seguir con los pasos 2 y 3 normalmente  2.a. Se selecciona un producto erróneo  1. El administrador verifica al sistema que el producto seleccionado no fue el correcto y lo remueve  2. Se procede a seleccionar el producto correcto y se prosiguen con los pasos 2-4  3.a. Los datos del stock actual son incorrectos  1. Se procede a notificar al sistema sobre el error de stock  2. El administrador elimina los datos incorrectos  3. Se repiten los pasos 1-3 con los datos correctos |
| **Postcondición** | Se actualizan los stocks de los productos que el administrador selecciono |

## Caso de uso 5: Búsqueda de artículos

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de Uso** | |
| **ID** | **CDU-E02** |
| **Titulo** | Búsqueda de artículos |
| **Autor** | Emilio Gómez |
| **Actor principal** | Jefe de Bodega, Gerente de local, Vendedores, Administrador, Gerente |
| **Actor secundario** |  |
| **Usa** |  |
| **Extiende** |  |
| **Descripción** | El usuario realiza una búsqueda de uno o más artículos |
| **Precondición** |  |
| **Secuencia normal** | 1. Se selecciona el local en donde se desee realizar la búsqueda de el/los artículos 2. Se procede a determinar que tipo de articulo busca |
| **Secuencia alternativa** | 1.a. El local escogido es el incorrecto  1. Se procede a repetir el paso 1 asegurándose que el local sea el correcto  2. Seguir con el paso 2 normalmente  2.a. El usuario no conoce el nombre específico del articulo  1. El usuario procede a filtrar el articulo por categorías hasta encontrar el articulo deseado  2.b. El usuario no encuentra el articulo especificado  1. Contactar al gerente de local o jefe de bodega sobre la existencia de dicho articulo  2. Si el articulo se encuentra dentro del local se repute el paso 2  3. Si el articulo no se encuentra dentro del local el usuario selecciona un nuevo local y repite los pasos 1 y 2 |
| **Postcondición** | El usuario obtiene el/los artículos que estaba buscando dentro del sistema |

Diagrama de Clases

A close up of text on a white background

Description automatically generated

Diagramas de Secuencias

## Actualizar Stock

A screenshot of a cell phone

Description automatically generated

## Almacenar Información

A screenshot of a cell phone

Description automatically generated

## Buscar articulo

A close up of a map

Description automatically generated

## Crear rutas

A close up of a map

Description automatically generated

## Vender productos

A close up of a map

Description automatically generated

Diagrama Entidad Relación del modelo lógico con la base de datos

