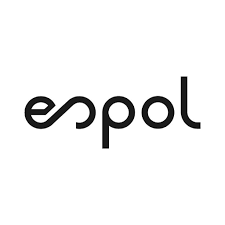
**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

****

**FACULTAD DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACIÓN**

**PROYECTO DE DISEÑO DE SOFTWARE**

**INTEGRANTES:**

CESAR ALBERTO LEON GALARRAGA

DENNYS STEEVEN REYES ZAMBRANO

DANNY FABRICIO UCHO MOROCHO

**PROFESOR:** DAVID JURADO MOSQUERA.

Tabla de contenido

[Propuesta de Diseño de software 2](#_Toc12546809)

[Diagrama de casos de Uso 4](#_Toc12546810)

[Descripción de casos de Uso 5](#_Toc12546811)

[Realizar Entrega 5](#_Toc12546812)

[Comprar Producto 6](#_Toc12546813)

[Ingresar Stock 7](#_Toc12546814)

[Actualizar Stock 8](#_Toc12546815)

[Actualizar PVP 9](#_Toc12546816)

[Proveer Producto 10](#_Toc12546817)

[Agregar Cliente 11](#_Toc12546818)

[Realizar Cotización 12](#_Toc12546819)

[Realizar Venta 13](#_Toc12546820)

[Validar Credenciales 14](#_Toc12546821)

[Diagrama de Clases 15](#_Toc12546822)

[Diagrama de Secuencia 16](#_Toc12546823)

[Diagrama Entidad Relación (Base de Datos) 18](#_Toc12546824)

# Propuesta de Diseño de software

Nuestra propuesta consiste en:

1. Elaborar un sistema definido por el Model View Controller (MVC), el cual consiste en separar los datos de la aplicación, la interfaz de usuario y la lógica de control en tres componentes distintos.
2. Definir de clases y métodos aplicando el paradigma orientado a objetos por sus características:

* **Reusabilidad**. Cuando se diseña adecuadamente las clases, se pueden reutilizar en distintas partes del programa.
* **Mantenibilidad**. La abstracción del problema, el programa es sencillo de leer y entender, pues dejamos visibles sólo aquellos detalles relevantes.
* **Modificabilidad**. La facilidad de realizar cambios a objetos dependiendo de las necesidades del sistema.
* **Fiabilidad**. Separando el problema en partes más pequeñas se puede probar de manera independiente y aislar los posibles errores que puedan surgir.

# Diagrama de casos de Uso

Imagen que contiene texto, mapa

Descripción generada automáticamente

# Descripción de casos de Uso

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO** | |
| **ID** | CDU-001 |
| **Título** | Realizar Entrega |
| **Autor** | César León, Dennys Reyes, Danny Ucho |
| **Actor Principal** | Repartidor |
| **Actor Secundario** |  |
| **Usa** | Validar Credenciales |
| **Extiende** |  |
| **Descripción** | **Repartidor:** Desea saber que productos y orden tiene que entregar |
| **Precondición** | El repartidor se encuentra registrado en el sistema de la Empresa TecnoImport S.A, introduce su nombre de usuario y una contraseña y la cual se ha validado correctamente por el sistema. |
| **Secuencia Normal (Éxito)** | 1. El sistema pide al repartidor que ingrese su usuario y contraseña. 2. El repartidor ingresa su usuario y contraseña. 3. El sistema verifica si el usuario y la contraseña son correctas. 4. El repartidor accede al sistema. |
| **Postcondición** | 1. El repartidor revisa los productos y orden que debe entregar. 2. El repartidor cierra sesión. |
| **Secuencia Alternativa** | 1. El repartidor ingresa un usuario incorrecto. 2. El sistema verifica los datos que se ingresaron y notifica que son incorrectos. 3. El sistema retorna a la situación inicial. 4. El repartidor ingresa mal la contraseña. 5. El sistema verifica los datos ingresados y notifica que la contraseña es incorrecta. 6. El sistema vuelve a la situación inicial. |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO** | |
| **ID** | CDU-002 |
| **Título** | Comprar Producto |
| **Autor** | César León, Dennys Reyes, Danny Ucho |
| **Actor Principal** | Vendedor |
| **Actor Secundario** | Cliente |
| **Usa** | Validar credenciales |
| **Extiende** |  |
| **Descripción** | **Vendedor:** Desea vender un producto de uno de los locales comerciales de la empresa TecnoImport S.A. |
| **Precondición** | El vendedor ingresa en el sistema de la Empresa TecnoImport S.A, introduce su nombre de usuario y contraseña, y es validado correctamente por el sistema. |
| **Secuencia Normal (Éxito)** | 1. El sistema pide al vendedor que ingrese su usuario y contraseña. 2. El vendedor ingresa su usuario y contraseña. 3. El sistema verifica que el usuario y contraseña sean correctos. 4. El vendedor accede al sistema. |
| **Postcondición** | 1. El vendedor busca los productos que desea adquirir el cliente. 2. El sistema muestra si el producto está en stock o está agotado. 3. El vendedor cierra sesión. |
| **Secuencia Alternativa** | 1. El cliente no ha fue ingresado en el sistema. 2. El sistema ingresa al cliente. 3. El sistema retorna a la situación inicial. 4. El vendedor ingresa incorrectamente el usuario. 5. El sistema verifica si el usuario es incorrecto y notifica que es incorrecto. 6. El sistema retorna a la situación inicial. 7. El vendedor ingresa mal la contraseña. 8. El sistema verifica que la contraseña es incorrecta y notifica que es incorrecta. 9. El sistema retorna a la situación inicial. |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO** | |
| **ID** | CDU-003 |
| **Título** | Ingresar Stock |
| **Autor** | César León, Dennys Reyes, Danny Ucho |
| **Actor Principal** | Administrador |
| **Actor Secundario** | Gerente |
| **Usa** | Validar Credenciales |
| **Extiende** | Controlar Inventario |
| **Descripción** | **Administrador:** Desea ingresar al sistema los productos nuevos.  **Gerente:** Quiere consultar los productos que se han ingresado. |
| **Precondición** | El administrador y gerente están ingresados en el sistema de la Empresa TecnoImport S.A., cada uno introduce su usuario y contraseña y está se valida correctamente por el sistema, ya en la interfaz del administrador o del gerente, y con sus respectivos permisos pueden realizar las acciones correspondientes. |
| **Secuencia Normal (Éxito)** | 1. El sistema pide al administrador que ingrese su usuario y contraseña. 2. El administrador ingresa su usuario y contraseña. 3. El sistema verifica que el usuario y la contraseña sean correctas. 4. El administrador ingresa al sistema. |
| **Postcondición** | 1. El administrador ingresa los productos a stock. 2. El administrador cierra sesión. |
| **Secuencia Alternativa** | 1. El administrador ingresa un usuario o la contraseña incorrecta. 2. El sistema verifica que los datos ingresados y notifica si los datos ingresados son incorrectos. 3. El sistema vuelve a la situación inicial. 4. El producto ya se encuentra ingresado en el sistema. 5. El administrador actualiza el nuevo número del mismo producto que hay en stock. 6. El producto se ingresa a stock. |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO** | |
| **ID** | CDU-004 |
| **Título** | Actualizar Stock |
| **Autor** | César León, Dennys Reyes, Danny Ucho |
| **Actor Principal** | Administrador |
| **Actor Secundario** |  |
| **Usa** | Validar Credenciales |
| **Extiende** | Controlar Inventario |
| **Descripción** | **Administrador:** Desea actualizar los productos que se encuentran en stock. |
| **Precondición** | El administrador está ingresando en el sistema de la Empresa TecnoImport S.A., introduce su usuario y contraseña y está se valida correctamente por el sistema, ya en la interfaz del administrador, y con sus respectivos permisos pueden realizar las acciones correspondientes. |
| **Secuencia Normal (Éxito)** | 1. El sistema pide al administrador que ingrese su usuario y contraseña. 2. El administrador ingresa su usuario y contraseña. 3. El sistema verifica que el usuario y la contraseña son correctas. 4. El administrador accede al sistema. |
| **Postcondición** | 1. El administrador actualiza los productos que están en stock. 2. El administrador cierra sesión. |
| **Secuencia Alternativa** | 1. El administrador ingresa mal su usuario o la contraseña. 2. El sistema verifica los datos que fueron ingresados y notifica si uno de los datos ha sido ingresado incorrectamente. 3. El sistema vuelve a la situación inicial. 4. El producto ya se encuentra ingresado en el sistema. 5. El administrador registra el nuevo número del mismo producto que hay en stock. 6. El producto se ingresa nuevamente a stock. 7. El administrador actualiza el stock. 8. El administrador ingresa los nuevos productos. 9. El administrador elimina los productos que ya no están en stock. |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO** | |
| **ID** | CDU-005 |
| **Título** | Actualizar PVP |
| **Autor** | César León, Dennys Reyes, Danny Ucho |
| **Actor Principal** | Administrador |
| **Actor Secundario** | Gerente |
| **Usa** | Validar Credenciales |
| **Extiende** | Controlar Inventario |
| **Descripción** | **Administrador:** Desea cambiar el precio de los productos.  **Gerente:** Desea consultar que productos fueron actualizados en su precio. |
| **Precondición** | El administrador y gerente están ingresando en el sistema de la Empresa TecnoImport S.A., introducen su usuario y contraseña y está se valida correctamente por el sistema, ya en la interfaz del administrador o gerente, y con sus respectivos permisos pueden realizar las acciones correspondientes. |
| **Secuencia Normal (Éxito)** | 1. El sistema pide al administrador que ingrese su usuario y contraseña. 2. El administrador ingresa su usuario y contraseña. 3. El sistema comprueba que el usuario y contraseña sean correctas. 4. El administrador ingresa al sistema. |
| **Postcondición** | 1. El administrador cambia el precio de los productos. 2. El administrador cierra sesión. |
| **Secuencia Alternativa** | 1. El administrador ingresa un usuario o la contraseña incorrectos. 2. El sistema verifica los datos ingresados y notifica que uno de los datos ha sido ingresado incorrectamente. 3. El sistema vuelve a la situación inicial. 4. El administrador actualiza el stock. 5. El administrador ingresa los nuevos precios de los productos. |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO** | |
| **ID** | CDU-006 |
| **Título** | Proveer Producto |
| **Autor** | César León, Dennys Reyes, Danny Ucho |
| **Actor Principal** | Administrador |
| **Actor Secundario** |  |
| **Usa** | Validar Credenciales |
| **Extiende** |  |
| **Descripción** | **Administrador:** Quiere realizar el pedido de los productos que necesitan los locales comerciales. |
| **Precondición** | El administrador se encuentra registrado en el sistema de la Empresa TecnoImport S.A., introduce su nombre de usuario y una contraseña y la cual se ha validado correctamente por el sistema. |
| **Secuencia Normal (Éxito)** | 1. El sistema pide al administrador que ingrese su usuario y contraseña. 2. El administrador ingresa su usuario y contraseña. 3. El sistema comprueba que el usuario y contraseña sean correctas. 4. El administrador ingresa al sistema. |
| **Postcondición** | 1. El administrador revisa los productos que se encuentran en el stock. 2. El administrador cierra sesión. |
| **Secuencia Alternativa** | a. El administrador ingresa un usuario o la contraseña incorrectos.   1. El sistema verifica los datos ingresados y notifica que uno de los datos ha sido ingresado incorrectamente. 2. El sistema vuelve a la situación inicial.   b. El administrador actualiza el stock.   1. El administrador ingresa los nuevos precios de los productos. |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO** | |
| **ID** | CDU-007 |
| **Título** | Agregar Cliente |
| **Autor** | César León, Dennys Reyes, Danny Ucho |
| **Actor Principal** | Vendedor |
| **Actor Secundario** | Administrador, Gerente |
| **Usa** | Validar Credenciales |
| **Extiende** | Controlar Procesos |
| **Descripción** | **Vendedor:** Desea agregar un nuevo cliente al sistema.  **Administrador:** Desea verificar el tipo de cuenta que se asigne sea esta de cliente o de proveedor.  **Gerente:** Desea consultar los nuevos clientes que han sido agregados. |
| **Precondición** | El vendedor, administrador y gerente están ingresando en el sistema de la Empresa TecnoImport S.A., introducen su usuario y contraseña y está se valida correctamente por el sistema, ya en la interfaz del usuario, administrador o gerente, y con sus respectivos permisos pueden realizar las acciones correspondientes. |
| **Secuencia Normal (Éxito)** | 1. El sistema pide al vendedor que ingrese su usuario y contraseña. 2. El vendedor ingresa su usuario y contraseña. 3. El sistema verifica el usuario y contraseña sean correctas. 4. El vendedor ingresa al sistema. |
| **Postcondición** | 1. El vendedor ingresa los datos del cliente. 2. El vendedor cierra sesión. |
| **Secuencia Alternativa** | 1. El vendedor ingresa el usuario y la contraseña incorrectos. 2. El sistema verifica los datos ingresados y notifica que uno de los datos ha sido ingresado incorrectamente. 3. El sistema vuelve a la situación inicial. 4. El vendedor ingresa de manera incorrecta al cliente. 5. El administrador ingresa al sistema para realizar los cambios respectivos en los datos del cliente. |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO** | |
| **ID** | CDU-008 |
| **Título** | Realizar Cotización |
| **Autor** | César León, Dennys Reyes, Danny Ucho |
| **Actor Principal** | Vendedor |
| **Actor Secundario** | Administrador, Gerente |
| **Usa** | Validar Credenciales |
| **Extiende** | Controlar Procesos |
| **Descripción** | **Vendedor:** Desea realizar una cotización de los productos seleccionados por un cliente.  **Administrador:** Desea analizar las transacciones que se han realizado.  **Gerente:** Desea analizar las transacciones que se han realizado. |
| **Precondición** | El vendedor, administrador y gerente están ingresando en el sistema de la Empresa TecnoImport S.A., introducen su usuario y contraseña y está se valida correctamente por el sistema, ya en la interfaz del usuario, administrador o gerente, y con sus respectivos permisos pueden realizar las acciones correspondientes. |
| **Secuencia Normal (Éxito)** | 1. El sistema pide al vendedor que ingrese su usuario y contraseña. 2. El vendedor ingresa su usuario y contraseña. 3. El sistema verifica el usuario y contraseña sean correctas. 4. El vendedor ingresa al sistema. |
| **Postcondición** | 1. El vendedor busca los productos que el cliente desea cotizar. 2. El vendedor realiza una cotización. 3. El vendedor cierra sesión. |
| **Secuencia Alternativa** | 1. El vendedor ingresa el usuario o la contraseña. 2. El sistema verifica los datos ingresados y notifica que uno de los datos ha sido ingresado incorrectamente. 3. El sistema vuelve a la situación inicial. 4. El vendedor no encuentra el producto. 5. El administrador tiene que ingresar al sistema el producto. |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO** | |
| **ID** | CDU-009 |
| **Título** | Realizar Venta |
| **Autor** | César León, Dennys Reyes, Danny Ucho |
| **Actor Principal** | Vendedor |
| **Actor Secundario** | Administrador, Gerente |
| **Usa** | Validar Credenciales |
| **Extiende** | Controlar Procesos |
| **Descripción** | **Vendedor:** Desea realizar una venta de los productos que el cliente está solicitando.  **Administrador:** Desea consultar las ventas que se han realizado para verificar y actualizar el stock.  **Gerente:** Desea consultar las ventas que se han realizado. |
| **Precondición** | El vendedor, administrador y gerente están ingresando en el sistema de la Empresa TecnoImport S.A., introducen su usuario y contraseña y está se valida correctamente por el sistema, ya en la interfaz del usuario, administrador o gerente, y con sus respectivos permisos pueden realizar las acciones correspondientes. |
| **Secuencia Normal (Éxito)** | 1. El sistema pide al vendedor que ingrese su usuario y contraseña. 2. El vendedor ingresa su usuario y contraseña. 3. El sistema verifica el usuario y contraseña sean correctas. 4. El vendedor ingresa al sistema. |
| **Postcondición** | 1. El vendedor realiza la venta de un producto. 2. El vendedor ingresa la venta al sistema. 3. El vendedor cierra sesión. |
| **Secuencia Alternativa** | 1. El vendedor ingresa el usuario o la contraseña incorrectos. 2. El sistema verifica los datos ingresados y notifica que uno de los datos ha sido ingresado incorrectamente. 3. El sistema vuelve a la situación inicial. 4. El sistema no actualiza el reporte de la venta. |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO** | |
| **ID** | CDU-010 |
| **Título** | Validar Credenciales |
| **Autor** | César León, Dennys Reyes, Danny Ucho |
| **Actor Principal** | Administrador, Gerente, Repartidor y Vendedor |
| **Actor Secundario** |  |
| **Usa** | Validar Credenciales |
| **Extiende** |  |
| **Descripción** | **Administrador:** Desea acceder al sistema de la empresa TecnoImport S.A.  **Gerente:** Desea acceder al sistema de la empresa TecnoImport S.A.  **Repartidor:** Desea acceder al sistema de la empresa TecnoImport S.A.  **Vendedor:** Desea acceder al sistema de la empresa TecnoImport S.A. |
| **Precondición** | El administrador, repartidor, vendedor y gerente se encuentra registrado en el sistema de la empresa TecnoImport S.A. |
| **Secuencia Normal (Éxito)** | 1. El sistema pide al usuario que ingrese su nombre de usuario y contraseña. 2. El usuario ingresa su nombre de usuario y contraseña. 3. El sistema comprueba que el nombre de usuario y contraseña sean correctas. 4. El usuario ingresa al sistema. |
| **Postcondición** | Se ha valido correctamente los usuarios. |
| **Secuencia Alternativa** | a. El usuario ingresa un nombre de usuario o la contraseña incorrectos.   1. El sistema verifica los datos ingresados y notifica que uno de los datos ha sido ingresado incorrectamente. 2. El sistema vuelve a la situación inicial. |

# Diagrama de Clases

Imagen que contiene texto

Descripción generada automáticamente

# Diagrama de Secuencia

Imagen que contiene mapa

Descripción generada automáticamenteImagen que contiene captura de pantalla

Descripción generada automáticamenteImagen que contiene captura de pantalla

Descripción generada automáticamenteImagen que contiene captura de pantalla

Descripción generada automáticamenteImagen que contiene mapa, texto

Descripción generada automáticamente

# Diagrama Entidad Relación (Base de Datos)

Imagen que contiene texto, mapa

Descripción generada automáticamente