

**PROYECTO DE**

**DISEÑO**

**DE SOFTWARE**



Msc. David Jurado Mosquera

INTEGRANTES:

* Jácome Rodríguez David
* Paladines Bossano Jorge
* Serrano Herrera Ricardo

**DESCRIPCIÓN**

La propuesta que se plantea consiste en tres puntos importantes:

1. Elaboración del sistema considerando el patrón de arquitectura 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. Definición de clases y métodos aplicando el paradigma orientado a objetos por sus características:

* **Reusabilidad**. Cuando hemos diseñado adecuadamente las clases, se pueden usar en distintas partes del programa.
* **Mantenibilidad**. Debido a la abstracción del problema, el programa es sencillo de leer y entender, pues dejamos visibles sólo aquellos detalles relevantes.
* **Modificabilidad**. La facilidad de añadir, modificar o eliminar objetos nos permite hacer cambios fácilmente.
* **Fiabilidad**. Al dividir el problema en partes más pequeñas podemos probarlas de manera independiente y aislar mucho más fácilmente los posibles errores que puedan surgir.

1. Aplicación de paradigma orientado a aspectos dado que:

* Nos facilita modularizar programas sin importar la complejidad de este.
* Elaboración de un código fuente más limpio.
* Se recomienda cuando muchas personas están involucradas en el mismo proyecto, y/o están en lugares geográficos diferentes ya que agiliza el proceso de la creación del programa.
* Posee compatibilidad con cualquier otro paradigma de programación además de que permite la comunicación entre diferentes lenguajes de programación que comparten aspectos.

**CASOS DE USO**

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO** | |
| **ID** | CDU-001 |
| **Título** | Proveer Producto |
| **Autor** | D. Jácome , Paladines, Serrano |
| **Actor Principal** | Proveedor |
| **Actor Secundario** |  |
| **Usa** | Autenticación |
| **Extiende** |  |
| **Descripción** | **Proveedor:** Quiere proveer los productos a los locales comerciales. |
| **Precondición** | El proveedor está registrado en el sistema de la Empresa, ha introducido un nombre de usuario y una contraseña y esta se ha validado correctamente por el sistema. |
| **Secuencia Normal (Éxito)** | 1. El sistema pide al proveedor que ingrese un usuario y una contraseña. 2. El proveedor teclea el usuario y contraseña. 3. El sistema comprueba que el usuario y la contraseña son correctas. 4. El proveedor ingresa al sistema. |
| **Postcondición** | 1. El proveedor observa los productos que hay en stock. 2. El proveedor sale del sistema. |
| **Secuencia Alternativa** | 1. El proveedor ingresa mal el usuario. 2. El sistema verifica los datos ingresados y notifica que está mal el usuario. 3. El sistema vuelve a la situación inicial. 4. El proveedor 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** | D. Jácome , Paladines, Serrano |
| **Actor Principal** | Cliente |
| **Actor Secundario** |  |
| **Usa** | Autenticación |
| **Extiende** |  |
| **Descripción** | **Cliente:** Quiere comprar un producto de uno de los locales comerciales de la empresa Línea Blanca S.A. |
| **Precondición** | El cliente está ingresado en el sistema de la Empresa, ha introducido un nombre de usuario y una contraseña y esta se ha validado correctamente por el sistema. |
| **Secuencia Normal (Éxito)** | 1. El sistema pide al cliente que ingrese un usuario y una contraseña. 2. El cliente teclea el usuario y contraseña. 3. El sistema comprueba que el usuario y la contraseña son correctas. 4. El cliente ingresa al sistema. |
| **Postcondición** | 1. El cliente busca los productos que quiere comprar. 2. El sistema muestra si el producto se encuentra en stock o se ha agotado. 3. El cliente sale del sistema. |
| **Secuencia Alternativa** | 1. El cliente no ha sido ingresado en el sistema. 2. El sistema ingresa al cliente. 3. El sistema vuelve a la situación inicial. 4. El cliente ingresa mal el usuario. 5. El sistema verifica los datos ingresados y notifica que está mal el usuario. 6. El sistema vuelve a la situación inicial. 7. El cliente ingresa mal la contraseña. 8. El sistema verifica los datos ingresados y notifica que la contraseña es incorrecta. 9. El sistema vuelve a la situación inicial. |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO** | |
| **ID** | CDU-003 |
| **Título** | Ingresar Stock |
| **Autor** | D. Jácome , Paladines, Serrano |
| **Actor Principal** | Administrador |
| **Actor Secundario** | Gerente |
| **Usa** | Autenticación |
| **Extiende** | Controlar Inventario |
| **Descripción** | **Administrador:** Quiere 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, cada uno ha introducido un nombre de usuario y una contraseña y esta se ha validado correctamente por el sistema e ingresado en la interfaz correspondiente, sea esta en la interfaz del administrador o del gerente, con sus respectivos permisos para realizar acciones. |
| **Secuencia Normal (Éxito)** | 1. El sistema pide al administrador que ingrese un usuario y una contraseña. 2. El administrador teclea el usuario y contraseña. 3. El sistema comprueba que el usuario y la contraseña son correctas. 4. El administrador ingresa al sistema. |
| **Postcondición** | 1. El administrador ingresa los productos a stock. 2. El administrador sale del sistema. |
| **Secuencia Alternativa** | 1. El administrador ingresa mal 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 producto ya está ingresado en el sistema. 5. El administrador registra 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** | D. Jácome , Paladines, Serrano |
| **Actor Principal** | Administrador |
| **Actor Secundario** | Gerente |
| **Usa** | Autenticación |
| **Extiende** | Controlar Inventario |
| **Descripción** | **Administrador:** Quiere actualizar los productos que se encuentran en stock.  **Gerente:** Quiere eliminar los productos que ya no se encuentran en stock, además quiere consultar que productos nuevos se han ingresado. |
| **Precondición** | El administrador y gerente están ingresados en el sistema de la Empresa, cada uno ha introducido un nombre de usuario y una contraseña y esta se ha validado correctamente por el sistema e ingresado en la interfaz correspondiente, sea esta en la interfaz del administrador o del gerente, con sus respectivos permisos para realizar acciones. |
| **Secuencia Normal (Éxito)** | 1. El sistema pide al gerente que ingrese un usuario y una contraseña. 2. El gerente teclea el usuario y contraseña. 3. El sistema comprueba que el usuario y la contraseña son correctas. 4. El gerente ingresa al sistema. |
| **Postcondición** | 1. El administrador actualiza los productos que están en stock. 2. El administrador sale del sistema. |
| **Secuencia Alternativa** | 1. El gerente ingresa mal 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 producto ya está ingresado en el sistema. 5. El gerente registra el nuevo número del mismo producto que hay en stock. 6. El producto se ingresa a stock. 7. El gerente actualiza el stock. 8. El gerente ingresa los nuevos productos. 9. El gerente elimina los productos que ya no están en stock. |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO** | |
| **ID** | CDU-005 |
| **Título** | Actualizar PVP |
| **Autor** | D. Jácome , Paladines, Serrano |
| **Actor Principal** | Administrador |
| **Actor Secundario** | Gerente |
| **Usa** | Autenticación |
| **Extiende** | Controlar Inventario |
| **Descripción** | **Administrador:** Quiere cambiar el precio de los productos.  **Gerente:** Quiere consultar a que productos se les ha cambiado el precio. |
| **Precondición** | El administrador y gerente están ingresados en el sistema de la Empresa, cada uno ha introducido un nombre de usuario y una contraseña y esta se ha validado correctamente por el sistema e ingresado en la interfaz correspondiente, sea esta en la interfaz del administrador o del gerente, con sus respectivos permisos para realizar acciones. |
| **Secuencia Normal (Éxito)** | 1. El sistema pide al administrador que ingrese un usuario y una contraseña. 2. El administrador teclea el usuario y contraseña. 3. El sistema comprueba que el usuario y la contraseña son correctas. 4. El administrador ingresa al sistema. |
| **Postcondición** | 1. El administrador cambia el precio de los productos. 2. El administrador sale del sistema. |
| **Secuencia Alternativa** | 1. El administrador ingresa mal 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 administrador actualiza el stock. 5. El administrador ingresa los nuevos precios de los productos. |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO** | |
| **ID** | CDU-006 |
| **Título** | Agregar Cliente |
| **Autor** | D. Jácome , Paladines, Serrano |
| **Actor Principal** | Vendedor |
| **Actor Secundario** | Administrador, Gerente |
| **Usa** | Autenticación |
| **Extiende** | Controlar Procesos |
| **Descripción** | **Vendedor:** Quiere agregar un cliente al sistema.  **Administrador:** Quiere verificar el tipo de cuenta que se asigne sea esta de cliente o de proveedor.  **Gerente:** Quiere consultar los clientes que han sido agregados. |
| **Precondición** | El vendedor, administrador y gerente están ingresados en el sistema de la Empresa, cada uno ha introducido un nombre de usuario y una contraseña y esta se ha validado correctamente por el sistema e ingresado en la interfaz correspondiente, sea esta en la interfaz del vendedor, administrador o del gerente, con sus respectivos permisos para realizar acciones. |
| **Secuencia Normal (Éxito)** | 1. El sistema pide al vendedor que ingrese un usuario y una contraseña. 2. El vendedor teclea el usuario y contraseña. 3. El sistema comprueba que el usuario y la contraseña son correctas. 4. El vendedor ingresa al sistema. |
| **Postcondición** | 1. El vendedor ingresa los datos del cliente. 2. El vendedor sale del sistema. |
| **Secuencia Alternativa** | 1. El vendedor ingresa mal 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 ingresa mal al cliente. 5. El administrador tiene que ingresar al sistema para cambiar los datos del cliente. |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO** | |
| **ID** | CDU-007 |
| **Título** | Realizar Cotización |
| **Autor** | D. Jácome , Paladines, Serrano |
| **Actor Principal** | Vendedor |
| **Actor Secundario** | Administrador, Gerente |
| **Usa** | Autenticación |
| **Extiende** | Controlar Procesos |
| **Descripción** | **Vendedor:** Quiere realizar una cotización de los productos seleccionados por un cliente.  **Administrador:** Quiere consultar las transacciones que se han realizado.  **Gerente:** Quiere consultar las transacciones que se han realizado. |
| **Precondición** | El vendedor, administrador y gerente están ingresados en el sistema de la Empresa, cada uno ha introducido un nombre de usuario y una contraseña y esta se ha validado correctamente por el sistema e ingresado en la interfaz correspondiente, sea esta en la interfaz del vendedor, administrador o del gerente, con sus respectivos permisos para realizar acciones. |
| **Secuencia Normal (Éxito)** | 1. El sistema pide al vendedor que ingrese un usuario y una contraseña. 2. El vendedor teclea el usuario y contraseña. 3. El sistema comprueba que el usuario y la contraseña son correctas. 4. El vendedor ingresa al sistema. |
| **Postcondición** | 1. El vendedor busca los productos que solicita el cliente. 2. El vendedor realiza una cotización. 3. El vendedor sale del sistema. |
| **Secuencia Alternativa** | 1. El vendedor ingresa mal 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 vendedor tiene que ingresar al sistema el producto. |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO** | |
| **ID** | CDU-008 |
| **Título** | Realizar Venta |
| **Autor** | D. Jácome , Paladines, Serrano |
| **Actor Principal** | Vendedor |
| **Actor Secundario** | Administrador, Gerente |
| **Usa** | Autenticación |
| **Extiende** | Controlar Procesos |
| **Descripción** | **Vendedor:** Quiere realizar una venta de los productos que el cliente quiere.  **Administrador:** Quiere consultar las ventas que se han realizado para poder actualizar el stock.  **Gerente:** Quiere consultar las ventas que se han realizado. |
| **Precondición** | El vendedor, administrador y gerente están ingresados en el sistema de la Empresa, cada uno ha introducido un nombre de usuario y una contraseña y esta se ha validado correctamente por el sistema e ingresado en la interfaz correspondiente, sea esta en la interfaz del vendedor, administrador o del gerente, con sus respectivos permisos para realizar acciones. |
| **Secuencia Normal (Éxito)** | 1. El sistema pide al vendedor que ingrese un usuario y una contraseña. 2. El vendedor teclea el usuario y contraseña. 3. El sistema comprueba que el usuario y la contraseña son correctas. 4. El vendedor ingresa al sistema. |
| **Postcondición** | 1. El vendedor realiza una venta. 2. El vendedor ingresa la venta al sistema. 3. El vendedor sale del sistema. |
| **Secuencia Alternativa** | 1. El vendedor ingresa mal 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 sistema no actualiza el reporte de la venta. |