**Documento de diseño**

**para el proyecto**

**<Tienda Mary>**

**Preparado por LOS UAMITOS:**

**1.- Hernández Enriquez Geovanny                             2173010361**

**2.- López De La Rosa Luis Fernando                         2183010837**

**3.- Lovera Reyes José Rodrigo                                   2183052237**

**4.- Ramos Ramírez Antonio                                  2183011512**

Tabla de contenido

[1 Introducción 4](#_Toc93931907)

[2 Diagramas de robustez 4](#_Toc93931908)

[3 Diagramas de secuencia 4](#_Toc93931909)

[4 Diagramas de clase 4](#_Toc93931910)

[5 Diagramas de paquetes 4](#_Toc93931911)

[Referencias 4](#_Toc93931912)

**Historial de revisiones**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Fecha** | **Cambios hechos** | **Versión** |
| Rodrigo | 21-01-22 | Agregue los diagramas de robustez para los casos de uso CE01 y CE02 | 1 |
| Geovanny | 21-01-22 | Agregue diagrama de robustez y de secuencia VE1 VE2 | 1 |
| Rodrigo | 23-01-22 | Agregue el diagrama de robustez para el caso de uso CE03 | 1 |
| Antonio | 23-01-22 | Agregue los diagramas de robustez de AI | 1 |
| Geovanny | 23-01-22 | Agregue diagrama de robustez y de secuencia de VE3 | 1.1 |
| Fernando | 24-01-22 | Agregue el diagrama de robustez para el caso de uso CE04Y VE4.  Revise redacción y formato de los otros de la sección. | 1.1 |
| Antonio | 24-01-22 | Corregí diagrama de robustez AI02 | 1.1 |
| Geovanny | 27-01-22 | Revisé y corregí diagramas hechos previamente | 1.1 |
| Rodrigo | 28-01-22 | Agregue los diagramas de secuencia para los casos de uso CE01, CE02 y CE03 | 1.2 |
| Fernando | 28-01-22 | Agregue el diagrama de secuencia de CE04, VE4 y AL05.  Revisamos los demás de la sección. | 1.2 |
| Antonio | 1-02-22 | Agregue los diagramas de secuencia de AI | 1.2 |
| Rodrigo | 1-02-22 | Agregue el diagrama de clase patrón DAO | 1.2 |
| Fernando | 1-02-22 | Agregue el diagrama de clase Singleton. | 1.2 |
| Geovanny | 1-02-22 | Agregue el diagrama de clase  Abstract Factory | 1.2 |
| Antonio | 03-02-22 | Agregue el diagrama de paquetes | 2 |
| Geovanny | 03-02-22 | Agregue datos en el diagrama de la BD | 2 |
| Rodrigo | 04-02-22 | Realice modificaciones al diagrama de la BD | 2 |
| Fernando | 05-02-22 | Di formato final. |  |

# **1 Introducción**

El presente trabajo se describe la fase de diseño del sistema de software de la tienda Mary, donde se determinará la estructura del sistema y de sus datos partiendo de los resultados del análisis de los requerimientos, los cuales nos proporcionarán los elementos claves para determinar la estructura del software en este caso serían:

* El diseño global
* El diseño de los componentes
* El diseño de las interfaces de los componentes
* El diseño de los datos.

Toda esta información será útil antes de empezar la codificación del sistema y para que se llegue a cumplir con éxito las especificaciones de los requerimientos del sistema.

# **2 Diagramas de robustez y de secuencia**

# **2.1 Para el caso de uso VE1 Creación de nota.**

El sistema tendrá la capacidad de realizar un ticket/nota de las compras realizadas

**Diagrama de robustez**

Diagrama

Descripción generada automáticamente

**Diagrama de secuencia**

**Diagrama

Descripción generada automáticamente**

# **2.2 Para el caso de uso VE2 Hacer corte de caja.**

El sistema tendrá la capacidad de realizar un conteo total de las ventas y generar un total de lo vendido.

**Diagrama de robustez**

**Un mapa de color negro

Descripción generada automáticamente con confianza baja**

**Diagrama de secuencia**

**Diagrama

Descripción generada automáticamente**

# **2.3 Para el caso de uso VE3 Ventas de un empleado.**

El sistema tendrá la capacidad de llevar un registro por cada empleado para tener mejor control

**Diagrama de robustez**

**Diagrama

Descripción generada automáticamente**

**Diagrama de secuencia**

**Diagrama

Descripción generada automáticamente**

# **2.4 Para el caso de uso VE4 Transacciones de venta.**

**Diagrama de robustez**Diagrama, Dibujo de ingeniería

Descripción generada automáticamente

En el DR 2.4 observamos cómo se lleva a cabo el proceso de una venta.

**Diagrama de secuencia**

Imagen que contiene Calendario

Descripción generada automáticamente

En DS 2.4 observamos el proceso de una venta podemos observar cómo hay dos flujos uno cuando el pago es en efectivo y otro cuando es con tarjeta.

# **2.5 Para el caso de uso CE01 Dar de alta a un empleado.**

Diagrama

Descripción generada automáticamente

**DR 2.5**

El diagrama de robustez **DR 2.5** representa el caso de uso CE01 “Dar de alta a un empleado” que permite al actor primario (administrador) registrar un nuevo empleado en el sistema, donde se muestran las *fronteras,* *entidades y* los *controladores* o *acciones.*

Diagrama

Descripción generada automáticamente

**DS 2.5**

El diagrama de secuencia **DS 2.5** representa el caso de uso CE01” Dar de alta a un empleado”, retomado del diagrama de robustez **DR 2.5** para su implementación.

# **2.6 Para el caso de uso CE02 Iniciar sesión.**

Diagrama

Descripción generada automáticamente

**DR 2.6**

El diagrama de robustez **DR 2.6** representa el caso de uso CE02 “Iniciar sesión” que permite al actor primario (la dueña y sus empleados) iniciar sesión en el sistema, donde se muestran las *fronteras,* *entidades y* los *controladores* o *acciones.*

Diagrama

Descripción generada automáticamente

**DS 2.6**

El diagrama de secuencia **DS 2.6** representa el caso de uso CE02 “Iniciar sesión”, retomado del diagrama de robustez **DR 2.6** para su implementación.

# **2.7 Para el caso de uso CE03 Cerrar sesión.**

Diagrama

Descripción generada automáticamente

**DR 2.7**

El diagrama de robustez **DR 2.7** representa el caso de uso CE03 “Cerrar sesión” que permite al actor primario (la dueña y sus empleados) cerrar sesión en el sistema, donde se muestran las *fronteras,* *entidades y* los *controladores* o *acciones.*

**Diagrama

Descripción generada automáticamente**

**DS 2.7**

# El diagrama de secuencia **DS 2.7** representa el caso de uso CE03 “Cerrar sesión”, retomado del diagrama de robustez **DR 2.7** para su implementación.

# **2.8 Para el caso de uso CE04 Eliminar empleado.**

Diagrama de robustez Diagrama

Descripción generada automáticamente

En DR2.8 podemos ver el diagrama de robustez para eliminar un empleado se destaca la existencia de varias barreras de confirmación para evitar eliminaciones accidentales.

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Diagrama de secuencia

En el DS 2.8 podemos observar cómo nuestro sistema elimina a un empleado este está basado en DR 2.8 por eso que el proceso sea muy similar.

# **2.9 Para el caso de uso AI01 Agregar producto.**

El Administrador agrega un producto nuevo a la base de datos, pero no puede agregar un nuevo producto con un ID ya existente, que en el formulario haya caracteres inválidos o falten datos. En dado caso, no permite avanzar al Administrado de la ventana de “AgregarProducto”.

Diagrama de robustez

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Diagrama de secuencia

Diagrama

Descripción generada automáticamente con confianza media

# **2.10 Para el caso de uso AI02 Editar producto.**

El Administrador edita un producto de la base de datos, pero no puede editar un producto que en el formulario haya caracteres inválidos o falten datos. En dado caso, no permite avanzar al Administrado de la ventana de “EditarProducto”.

Diagrama de robustezDiagrama

Descripción generada automáticamente

Diagrama de secuencia  
Diagrama

Descripción generada automáticamente

# **2.11 Para el caso de uso AI03 Buscar producto.**

El Administrador busca un producto por medio del ID o del nombre del producto. Primero comienza a escribir el ID o el nombre y si el Sistema encuentra coincidencias en la base de datos, devuelve una lista y la muestra al Administrador. Si no encuentra coincidencias, entonces espera hasta que el Administrador termine de escribir y presione el botón de buscar.

Diagrama de robustez

**Diagrama

Descripción generada automáticamente**

# **Diagrama de secuencia**

# **Tabla Descripción generada automáticamente**

# **2.12 Para el caso de uso AI04 Eliminar producto.**

El Administrador selecciona un producto y lo elimina, presionando el botón de eliminar y confirmando su eliminación.

Diagrama de robustez

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Diagrama de secuencia

Diagrama

Descripción generada automáticamente con confianza media

# **2.13 Para el caso de uso AI05 Producto pronto a caducar.**

Este caso se inicia automáticamente en segundo plano cuando el administrador inicia sesión cuando presiona el botón de caducidad es cuando el sistema muestra la lista.

**Diagrama de robustezImagen que contiene pelota

Descripción generada automáticamente**

**Diagrama de Secuencia**Diagrama

Descripción generada automáticamente

En DS 2.13 vemos como es la secuencia de una consulta del producto pronto a caducar.

# **3 Diagramas de clases**

# **3.1Diagrama de clase patrón de diseño DAO**

Diagrama

Descripción generada automáticamente

**DC1**.

El diagrama de clase **DC1** muestra el diagrama de clase con el patrón de diseño DAO, donde los *Objetos de Negocio* fueron abstraídos del modelo de dominio, de los cuales se eligieron Empleado, Venta, Producto y Administrador**,** cada uno con su respectivo *DAO* y su *objeto de transferencia*. La *fuente de datos* donde estarán almacenados los datos del sistema será en un sistema de gestión de BD MySQL.

# **3.2Diagrama de clase Abstract Factory**

Diagrama

Descripción generada automáticamente

# **3.3Diagrama de clase singleton**

Utilizaremos el patrón singleton para la clase Corte\_de\_ventas pues para realizar este se requiere de una sola instancia y esta es global

Texto

Descripción generada automáticamente con confianza media

**DC3**

El diagrama de clase 3 nos muestra cómo sería la implementación de un patrón singleton en nuestro sistema, este a partir de la instancia Corte\_de\_ventas.

# **4 Diagrama de paquetes**

Diagrama

Descripción generada automáticamente

# **5 Diseño de la base de datos**Diagrama Descripción generada automáticamente

Imagen **DisBD.**

La imagen **DisBD** muestra el diseño de la Base de Datos del sistema, las entidades que lo conforman con sus respectivas relaciones.

# **6 Referencias**

* Kendall, K., & Kendall, J. (1997). Análisis y Diseño de Sistemas (3.a ed.). Pearson, EUA.

Pressman, R., (2010), Ingeniería  de Software, McGraw Hill, EUA.

* Sumérgete en los patrones de diseño, Alexander Shvets, Refactoring.Guru, 2019.