

## Taller 3

Samara Martínez Jácome-202221057

### **Análisis del caso:**

Para el caso específico de La Ferretería proporcionado en el taller, se realizó un análisis con las entidades, las restricciones, algunos requerimientos funcionales y colaboraciones. A continuación, se presenta la información de este análisis más detalladamente.

### **Entidades:**

Producto:

Para los productos se considerarán algunas características como el nombre, el precio, la descripción de su tamaño, el Stock Keeling Unity, la categoría a la que pertenece y si este sigue existiendo en la tienda. Además, si son productos perecederos o peligrosos estos tendrán más características como la duración en días esperada para productos perecederos y tanto la descripción de cuidados como las restricciones de venta para productos peligrosos.

Paquetes de producto:

Las propiedades para esta entidad serán básicamente el nombre del paquete, los productos que incluye y el precio total del paquete.

Empleados:

En esta entidad estarán todas las personas que trabajan en la ferretería como: los asesores, el cajero, el administrador, etc.

Clientes:

Esta entidad son todas aquellas personas que obtienen un producto de la ferretería, tendrá propiedades como el nombre, la cédula, la fecha de nacimiento, el email, el número de celular y si este es un nuevo cliente o no

Ventas:

Para las ventas se tendrán en cuenta el sistema POS entonces todas las ventas tendrán algunas propiedades para poder entrar a este sistema. Estas propiedades son: la fecha en la que se realizó la venta, el medio de pago, el valor total (que corresponde a la suma del precio de los productos en la compra) y el conjunto de productos que hicieron parte de la compra. En las ventas también se incluirá la factura.

Categoría:

Esta entidad son todas aquellas clasificaciones que existen para los productos que se venden en la ferretería.

### **Restricciones:**

En este caso existen 5 restricciones diferentes. La primera es que los precios siempre deberían ser positivos puesto que al no ser de esta manera causarían problemas a la hora de gestionar el

inventario y las ventas. La segunda de ellas es que la duración en días esperada para los productos perecederos nunca debería ser menor a 60 días, esto porque pueden caducar o ser inutilizables durante el tiempo. La tercera es la restricción de venta de productos peligrosos a menores de edad ya que como se indican son peligrosos y si se utilizan de una manera inadecuada podría haber heridos. La cuarta restricción es relacionada al administrador de la ferretería y es que el será el único encargado de ingresar a nuevos empleados. Por último, la quinta restricción que se puede obtener del caso es el límite de venta de productos peligrosos durante un mes calendario para los clientes, esto se hace por prevención.

### **Requerimientos Funcionales del administrador de la ferretería:**

#### **Creación de Productos:**

El sistema permitirá a los empleados registrar nuevos productos en el inventario, incluyendo información como nombre, precio, descripción de tamaño, SKU, categoría, duración en días esperada (para productos perecederos), descripción de cuidados (para productos peligrosos) y restricciones de venta y compra (para productos peligrosos).

#### **Actualización de la Información de un Producto:**

Los empleados tendrán la capacidad de modificar la información de productos existentes en el inventario, incluyendo precio, descripción, categoría y otras propiedades relevantes.

#### **Creación de Paquete:**

Los empleados logran crear paquetes de productos que combinen varias unidades de productos diferentes y asignarles un SKU y un precio diferente al de los productos individuales.

#### **Actualización de Paquete:**

Los empleados podrán cambiar la composición y el precio de un paquete existente en el inventario. Por ejemplo, si este sigue en existencia o si se ha cambiado algún producto dentro del paquete.

#### **Creación de Categoría:**

Los empleados podrán agregar nuevas categorías y subcategorías al árbol de categorías de que relacione a los productos.

#### **Actualización de Categoría:**

Los empleados logran modificar la información de categorías y subcategorías existentes, como el nombre, la descripción y los productos que se ofrecen. Además, se tendrá la opción de eliminar la categoría si está ya no es necesaria.

#### **Gestión de Empleados:**

El requerimiento permitirá al administrador agregar, modificar y eliminar cuentas de empleados, asignar roles y niveles de acceso, y gestionar la seguridad y autenticación de los usuarios.

### **Requerimientos funcionales del cajero:**

#### Registro de Ventas:

Los cajeros podrán registrar las compras de los clientes, incluyendo la selección de productos, cantidades y medios de pago.

#### Cálculo de Precio Total:

El sistema calculará automáticamente el precio total de la compra según los productos seleccionados sumando el precio de cada uno.

#### Verificación de Restricciones:

El sistema verificara si los productos comprados están sujetos a restricciones, como la edad del comprador o límites de compra, y aplicar las restricciones adecuadas.

#### Identificación de clientes:

Este requerimiento busca y reconoce a los compradores del sistema con su número de cédula o identificación única.

#### Creación de cliente:

Si el cliente no existe en el sistema el cajero deberá ingresar los datos manualmente: el nombre, la cedula, el email, el número de celular y la fecha de nacimiento para que este quede registrado y en el futuro pueda ser identificado. Además, esta información podrá ser modificada en un futuro.

#### Generación de Recibos o Facturas:

El sistema generara automáticamente un recibo o factura detallada que incluya información sobre la compra, este debe contener los productos adquiridos por el cliente, los precios individuales, el precio total, la fecha y el número de transacción.