

Documentación de Diagrama de Clases

1. Minorista

Descripción:

Representa al propietario o gestor del local.

- Atributos:
 - Nombre, dirección, teléfono, email, nombreLocal.
- Métodos:
 - crearRol(): Permite asignar distintos niveles de usuario, como vendedor o administrador.
- Relaciones:
 - Dependencia: Si el minorista no existe, el local tampoco existiría.
 - Herencia: El minorista hereda los métodos de las clases Vendedor y AdministradorLocal.

2. Local

Descripción:

Esta clase representa el local, que puede ser de diferentes tipos, como casa matriz o

sucursal. ● Atributos:

- Nombre, dirección, número de contacto, tipoLocal.
- Métodos:
 - +agregarLocal(): Añade un nuevo local.
 - +eliminarLocal(): Elimina un local existente.
- Relaciones:
 - Dependencia: El minorista debe existir para crear un local.

3. Vendedor

Descripción:

Representa a los empleados responsables de gestionar las ventas.

- Atributos:

- Nombre, dirección, teléfono, email, etc.

- Métodos:

- realizarVenta(): Ejecuta una venta.
- rechazarVenta(): Permite rechazar una venta.

- Relaciones:

- Dependencia: El vendedor depende del minorista para existir. Sin un vendedor, no se pueden generar ventas.
- Herencia: El vendedor es una clase subyacente de la clase Minorista.

4. AdministradorLocal

Descripción:

Define al administrador responsable del inventario y las operaciones del local.

- Atributos:
 - Nombre, dirección, teléfono, email.
- Métodos:
 - obtenerInventario(): Recupera el inventario disponible.
 - verInventario(): Muestra el inventario actual.
 - controlInventario(): Controla el stock de productos.
 - registrarFactura(): Registra una factura de compra.
 - agregarProveedor(): Añade un nuevo proveedor.
 - eliminarProveedor(): Elimina un proveedor existente.
 - modificarProveedor(): Modifica la información de un proveedor.
- Relaciones:
 - Dependencia: El administrador depende del minorista para gestionar el inventario y las operaciones del local. Además, debe haber un administrador para que exista la clase Stock.

5. Venta

Descripción:

Registra las transacciones de venta.

- Atributos:
 - idVenta, nombreProducto, cantidad, precioUnitario, totalVenta, fechaVenta.
- Métodos:
 - registrarVenta(): Almacena la información de la venta.
 - integrarConRedelcom(): Realiza la integración con el sistema de pagos Redelcom.
 - montoTotal(): Calcula el monto total de la venta.

- Relaciones:
 - Dependencia: Sin ventas no se actualiza el inventario. La integración con Redelcom es necesaria para procesar las ventas.

7. Proveedor

Descripción:

Representa a los proveedores que suministran productos al local.

- Atributos:
 - nombre, dirección, teléfono, email.
- Métodos:
 - entregarPedido(): Permite que el proveedor entregue productos.
- Relaciones:
 - Dependencia: Si no existe un proveedor, no se pueden entregar pedidos de productos.

8. Producto

Descripción:

Define los productos que forman parte del inventario del local.

- Atributos:
 - Código, Nombre, descripción, precio, cantidad, fechaCaducidad.
- Métodos:
 - +verProducto(): Muestra la información de un producto.
 - +agregarProducto(): Agregar un nuevo producto al inventario.
 - +actualizarCantidad(): Actualiza la cantidad disponible de un producto

- Relaciones:
 - Dependencia: La cantidad de productos se actualiza mediante la clase Venta.
 - Relación: Los productos pertenecen a una clase Subcategoría, y esta, a su vez, pertenece a una clase Categoría.
 - Dependencia de Proveedores: Los productos dependen del suministro de los proveedores.

9. Subcategorías

Descripción:

Agrupar productos en subcategorías más específicas.

- Atributos:
 - Nombre, descripción.
- Métodos:
 - +agregarSubCategoría(): Añade una nueva subcategoría.
 - +eliminarSubCategoría(): Elimina una subcategoría existente.
- Relaciones:
 - Relación: Cada producto pertenece a una subcategoría, y esta subcategoría pertenece a una categoría.

10. Categorías

Descripción:

Clasifica los productos en categorías generales.

- Atributos:
 - Nombre, descripción.
- Métodos:
 - +agregarCategoría(): Añade una nueva categoría.
 - +eliminarCategoría(): Elimina una categoría existente.
- Relaciones:
 - Dependencia: Las categorías dependen de las subcategorías para su estructura.

11. Stock

Descripción:

Registra el inventario disponible de cada producto.

- Atributos:

- codigoProducto, nombre, cantidad, fechaAviso, horaAviso.

- Métodos:

- +AlertaCaducidad(): Genera una alerta cuando un producto está por caducar. ○

+AlertaStockBajo(): Genera una alerta cuando el stock de un producto es bajo. ●

Relaciones:

- Dependencia: El stock depende de la existencia de un producto. Las acciones del AdministradorLocal actualizan el stock.