

Diagrama UML

Nombre: Robinson Josué Romero Nolivos

NRC: 1322

En esta actividad se va a trabajar con los siguientes objetos:

- **Producto:** Representa los productos disponibles en un supermercado, con atributos como identificación del producto, nombre del producto, precio, cantidad en stock, y métodos como agregar stock(), reducir stock().
- **Cliente:** Los clientes pueden hacer pedidos de una lista de productos en stock. Poseen atributos como identificación del cliente, nombre del cliente, email y métodos como registrarse(), iniciar sesión(), cerrar sesión().
- **Pedido:** Representa la lista de productos que un cliente ha pedido, con atributos como identificación del pedido, lista de productos, total, y métodos como agregar producto(), eliminar producto().
- **Pago:** Los clientes pueden elegir la forma en la que pagan sus pedidos. Posee atributos como identificación del pago, método de pago, monto y métodos como procesar pago(), confirmar pago().
- **Factura:** Registra las compras de los clientes, con atributos como identificación de factura y estado, y métodos como crear factura(), anular factura(), pagar factura().

Relaciones entre los objetos:

La clase Factura tiene una relación de composición con Cliente, ya que una factura se crea para un cliente específico.

Hay una relación de agregación entre Pedido y Producto, ya que un pedido puede contener múltiples productos.

Un pedido está asociado a un cliente a través de la Factura, ya que cada factura está vinculada a un pedido específico.

Un pago está vinculado a un pedido específico, ya que el monto del pago se calcula en función del total del pedido.

La clase Factura tiene una relación de composición con Pago, ya que una factura se crea en base a un pago realizado.

Una factura está asociada a un cliente (Cliente), un pedido (Pedido) y un pago (Pago).

La relación entre Factura y Cliente es de composición, ya que cada factura es creada para un cliente específico.

La relación entre Factura y Pedido es de composición, ya que cada factura se genera a partir de un pedido específico.

La relación entre Factura y Pago también es de composición, ya que cada factura representa un pago realizado.

