

SISTEMA DE CARRITO DE COMPRAS

Integrante

- Maria Sofia Aljure Herrera
-

Descripción General

- Para este proyecto, se desarrollara una base de datos para un sistema de carrito de compras que integre funcionalidades tanto para administradores como para compradores.
-

Diagrama De Paquetes

organiza y agrupa elementos del sistema en paquetes y muestra sus relaciones. Cada paquete contiene clases y componentes relevantes para cada sistema, permitiendo una representación visual de cómo interactúan los módulos entre sí.

Estructura Base De Datos

- **Diagrama De Paquete**
 1. **Paquete "Sistema de Carrito de Compras"**
 - Es el contenedor principal que agrupa los diferentes paquetes del sistema.
 2. **Paquete "Gestión de Usuarios"**

Contiene la clase:

- **Usuario:** Que representa la entidad que interactúa con el sistema (los clientes). Aquí se almacenan atributos de esa clase.

"Gestión de Usuarios" --> "Facturación" Aca los usuarios realizan operaciones de facturación.

3. **Paquete Gestión de Productos"**

Contiene la clase:

- **Producto:** Representa los productos que están disponibles en el sistema de carrito de compras, con atributos de esa clase.
- **Inventario:** Administra la cantidad disponible de productos y permite actualizar el stock.

"Gestión de Productos" --> "Facturación" Aca los productos están asociados con las facturas.

4. **Paquete "Facturación"**

Este paquete gestiona las facturas y los detalles de cada factura. Con las clases:

- **Factura:** Representa una factura generada por una compra, con atributos como ID de factura, fecha y total.
- **DetalleFactura:** Describe cada línea de producto en una factura.

"Facturación" --> "Backend" Aca la facturación consulta y almacena datos en el backend.

"Factura" --> **DetalleFactura** Relación de "1..*" que significa que una factura puede tener uno o más detalles de factura.

"DetalleFactura" --> **Producto** Relación de "1" que indica que cada detalle de factura está asociado con un solo producto.

5. Paquete "Backend"

Contiene los componentes:

- **Servidor de Aplicaciones:** Este componente esta encargado de la lógica de negocio, que procesa solicitudes y consulta datos en la base de datos.
- **Base de Datos:** Este Componente almacena los datos de usuarios, productos, inventario, facturación y detalles de facturación.

"Backend" --> "Frontend" Comunicación entre la interfaz de usuario y el backend mediante una API JSON.

6. Paquete "Frontend"

Contiene el componente:

- **Interfaz de Usuario:** Este representa la interfaz donde los usuarios interactúan con el sistema. A través de esta interfaz, los usuarios pueden realizar operaciones como comprar productos y procesar pagos.

"Frontend" --> "Backend" Comunicación entre la interfaz de usuario y el backend mediante una API JSON.

DIAGRAMA DE PAQUETES (FORMATO WSD)

```
@startuml Diagrama De Paquete

package "Sistema de Carrito de Compras" {

package "Gestión de Usuarios" {
    class Usuario
}

package "Gestión de Productos" {
    class Producto
    class Inventario
}

package "Facturación" {
    class Factura
    class DetalleFactura
}
```

```
}

package "Backend" {
    class "Servidor de Aplicaciones"
    class "Base de Datos"
}

package "Frontend" {
    class "Interfaz de Usuario"
}

"Gestión de Usuarios" --> "Facturación" : realiza
"Gestión de Productos" --> "Facturación" : contiene
"Facturación" --> "Backend" : consulta y almacena
"Backend" --> "Frontend" : JSON API
"Frontend" --> "Backend" : realiza peticiones

Usuario --> Factura : "1..*"
Factura --> DetalleFactura : "1..*"
DetalleFactura --> Producto : "1"
Inventario --> Producto : "0..*"
}

@enduml
```

