

Patrón Memento en el Sistema de Pedidos

El patrón Memento es un patrón de diseño que permite capturar y restaurar el estado de un objeto sin violar el principio de encapsulación. Se utiliza cuando se requiere implementar funcionalidades de deshacer o historial en una aplicación.

Clases Implementadas

1. Memento (Estado)

La clase Memento almacena el estado de un pedido en un momento dado.

Atributos:

- idPedido: int
- fecha: String
- cliente: String
- telefono: String
- producto: String
- cantidad: int
- descripcion: String
- precioU: double
- total: double
- anticipo: double
- vendedor: String
- entregado: String
- metodoPago: String

Métodos:

- Constructor para inicializar los atributos.
- getFecha(): Retorna la fecha del pedido.
- getCliente(): Retorna el nombre del cliente.

2. PedidoClass (Originator)

La clase PedidoClass representa los pedidos del sistema y puede guardar y restaurar su estado usando el patrón Memento.

Atributos:

- Mismos atributos que Memento.

Métodos:

- Constructor para inicializar un pedido.
- guardarEstado(): Retorna un Memento con el estado actual.
- restaurarEstado(memento): Restaura el estado desde un Memento.

3. Caretaker (Cuidador)

La clase Caretaker administra los mementos y mantiene un historial de estados.

Atributos:

- mementos: List

Métodos:

- guardarMemento(memento): Almacena un estado en la lista.
- obtenerMemento(): Obtiene el último estado guardado.
- obtenerMemento(index): Obtiene un estado en una posición específica.
- limpiarHistorial(): Borra todos los mementos almacenados.

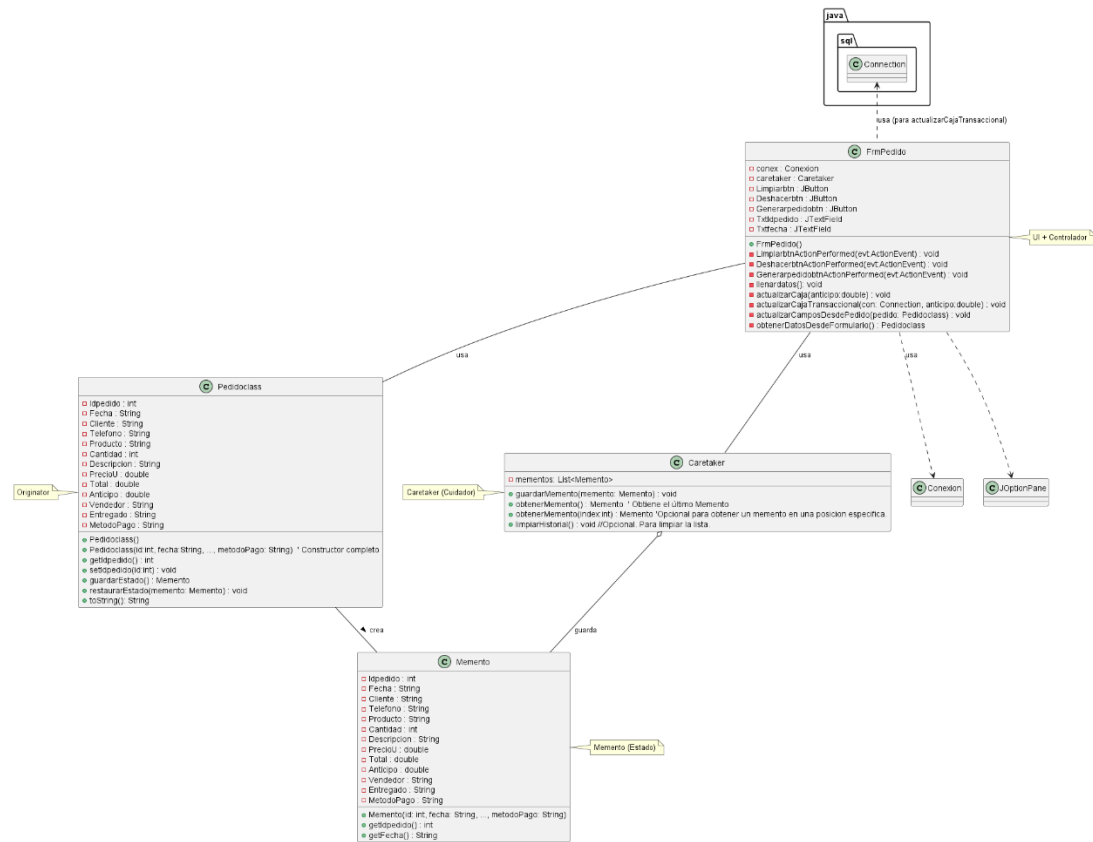
Implementación en la Interfaz Gráfica

La interfaz gráfica permite a los usuarios gestionar pedidos y cuenta con un botón para deshacer la última acción, implementando así el patrón Memento.

Componentes clave:

- FrmPedido contiene los botones Generar Pedido y Deshacer.
- Al presionar Generar Pedido, se guarda un Memento.
- Al presionar Deshacer, se restaura el estado anterior desde el Caretaker.

Diagrama de Clases del Patrón Memento



Interfaz Gráfica del Sistema de Pedidos

Datos del Pedido

LE ATIENDE: Alan

N° de Pedido: 23

Tipo de Servicio: Copias Cantidad: 11

18 mar 2025 09:36 p.m. TAMAÑO: Carta

Detalles del Pedido

T/Carta/Oficio: 2 2

☐ CENTRAR ☐ REDUCCION ☒ CARTA ☐ OFICIO

☒ TAL COMO ESTA ☒ ENGRAPADAS ☐ UN SOLO LADO

☐ DOS PAGINAS EN UNA HOJA ☐ RECORTADAS ☐ AMBOS LADOS

N° DE HOJAS: FRENTA ATRAS ARILO

Comentarios: Pongan Caifanes

Fecha de Entrega: 27 mar 2025 09:36 p.m.

Datos del Cliente

Nombre: Tacho Jimenez

Celular: 1234567890 385

Mail: tacho@gmail.com

TOTAL: 7.70

ANTICIPO: 3.85

RESTO: 3.85

Datos del Pedido

LE ATIENDE: Alan
N° de Pedido: 23

Tipo de Servicio: Copias
Cantidad: 11

18 mar 2025
09:38 p.m.
TAMAÑO: Carta

Datos del Cliente

Nombre: Tacho Jimenez
Celular: 1234567890
385

Mail: tacho@gmail.com

Detalles del Pedido

T/Carta/Oficio: 2 2
☐ AMPLIACIÓN
☒ CARTA
☐ OFICIO

☐ CENTRAR
☒ TAL COMO ESTA
☐ DOS PAGINAS EN UNA H

N° DE HOJAS:

Comentarios:
Pongan Caifanes

TOTAL: 7.70
ANTICIPO: 3.85
RESTO: 3.85

Fecha de Entrega: 27 mar 2025
09:38 p.m.

Datos del Pedido

LE ATIENDE: Alan
N° de Pedido: 23

Tipo de Servicio: Copias
Cantidad: 0

18 mar 2025
09:38 p.m.
TAMAÑO: Carta

Datos del Cliente

Nombre: Tacho Jimenez
Celular: 1234567890
385

Mail: tacho@gmail.com

Detalles del Pedido

T/Carta/Oficio: 2 2
☐ AMPLIACIÓN
☒ CARTA
☐ OFICIO

☐ CENTRAR
☒ TAL COMO ESTA
☐ DOS PAGINAS EN UNA H

N° DE HOJAS:

Comentarios:
Pongan Caifanes

TOTAL:
ANTICIPO: 3.85
RESTO: 3.85

Fecha de Entrega: 27 mar 2025
09:38 p.m.

Conclusión

El uso del patrón Memento en el sistema de pedidos permite recuperar estados previos de manera eficiente, facilitando la implementación de funcionalidades como deshacer y mantener un historial de cambios. Esto mejora la experiencia del usuario y la integridad de los datos.