

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 Estados

Representa los estados de un objeto y las transiciones entre estos en respuesta a eventos.

Estructura

- Inicio del diagrama** [*] --> Inicio_de_sesion : Usuario inicia sesión [*] representa el estado inicial del sistema.
 - La flecha indica una transición hacia el estado Inicio_de_sesion, etiquetada con el evento Usuario inicia sesión.
- Transición a Navegar productos** Inicio_de_sesion --> Navegar_productos : Autenticación exitosa
 - Este paso representa una transición desde Inicio_de_sesion al estado Navegar_productos.
 - La etiqueta Autenticación exitosa indica que la transición ocurre cuando el usuario ha iniciado sesión con éxito.
- Seleccionar y agregar productos al carrito** Navegar_productos --> Producto_agregado_al_carrito : Seleccionar producto Producto_agregado_al_carrito --> Verificar_disponibilidad
 - Navegar_productos indica que el usuario está explorando productos.
 - Cuando el usuario selecciona un producto, se produce una transición hacia Producto_agregado_al_carrito.
 - Luego, automáticamente se pasa al estado Verificar_disponibilidad, donde se comprueba si el producto está en stock.
- Verificar disponibilidad del producto** Verificar_disponibilidad --> Carrito_actualizado : Producto disponible Verificar_disponibilidad --> Notificar_falta_de_stock : Producto no disponible
 - Este bloque maneja dos escenarios posibles -->
 - Si el producto está disponible, se realiza la transición al estado Carrito_actualizado.
 - Si el producto no está disponible, se realiza la transición a Notificar_falta_de_stock, notificando al usuario que el producto no tiene stock.
- Proceder a la compra y generar la factura** Carrito_actualizado --> Proceder_a_compra : Confirmar carrito Proceder_a_compra --> Generar_factura

- Carrito_actualizado representa el estado donde el carrito ha sido actualizado exitosamente.
 - El usuario confirma el carrito, generando una transición hacia Proceder_a_compra.
 - Luego se pasa a Generar_factura, donde se crea una factura para la compra.
6. **Guardar detalles y actualizar inventario** Generar_factura --> Guardar_detalle_compra
Guardar_detalle_compra --> Actualizar_inventario
- Guardar_detalle_compra indica el estado donde la factura y los detalles de la compra se almacenan en la base de datos.
 - Luego se transita a Actualizar_inventario, donde se reduce el stock de los productos comprados en el inventario.
7. **Compra completada** Actualizar_inventario --> Compra_completada : Confirmación enviada al usuario
Compra_completada --> [*]
- Compra_completada representa el estado final del proceso de compra.
 - La transición [*] indica el fin del flujo del proceso de compra.

DIAGRAMA DE ESTADOS (FORMATO WSD)

```
@startuml
Diagrama De Estado-Transición

[*] --> Inicio_de_sesion : Usuario inicia sesión

Inicio_de_sesion --> Navegar_productos : Autenticación exitosa
Navegar_productos --> Producto_agregado_al_carrito : Seleccionar producto
Producto_agregado_al_carrito --> Verificar_disponibilidad

Verificar_disponibilidad --> Carrito_actualizado : Producto disponible
Verificar_disponibilidad --> Notificar_falta_de_stock : Producto no disponible

Carrito_actualizado --> Proceder_a_compra : Confirmar carrito
Proceder_a_compra --> Generar_factura
Generar_factura --> Guardar_detalle_compra
Guardar_detalle_compra --> Actualizar_inventario
Actualizar_inventario --> Compra_completada : Confirmación enviada al usuario

Compra_completada --> [*]

@enduml
```





