

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 Tiempo

Representa el cambio de estado de los objetos o eventos a lo largo del tiempo, en este caso el diagrama representara cómo los objetos del sistema cambian de estado y responden a los eventos generados durante el proceso de compra, secuenciados en el tiempo.

Estructura Base De Datos

Explicación Textual

En Inicio de Sesión el usuario inicia sesión, el sistema verifica las credenciales en la base de datos y confirma la autenticación y en exploración de Productos el usuario navega por los productos disponibles, que se recuperan de la base de datos y se muestran en la interfaz de usuario, al agregar Producto al Carrito el sistema verifica la disponibilidad en el inventario y la confirmación de Compra,el usuario confirma el carrito, y el sistema genera una factura y la guarda junto con los detalles de la compra en la base de datos, y en la actualización de Inventario Finalmente, el inventario se actualiza para reflejar la reducción en el stock después de la compra,y el sistema notificara la confirmación de la compra al usuario.

DIAGRAMA DE TIEMPO (FORMATO WSD)

```
@startuml
    title Diagrama de Tiempo

    participant Usuario
    participant Interfaz_de_Usuario as IU
    participant Servidor_de_Aplicaciones as SA
    participant Base_de_Datos as BD
    participant Inventario as INV

    Usuario -> IU : IniciarSesion()
    note right of Usuario : t1: Usuario inicia sesión
    IU -> SA : SolicitarAutenticacion()
    note right of IU : t2: Solicita autenticación
    SA -> BD : ConsultarCredenciales()
    note right of SA : t3: Consulta credenciales
    BD --> SA : ResultadoAutenticacion
```

```
note right of BD : t4: Devuelve resultado
SA --> IU : AutenticacionExitosa()
note right of SA : t5: Autenticación exitosa
IU --> Usuario : SesionIniciada()
note right of IU : t6: Sesión iniciada

== Exploración de Productos ==
Usuario -> IU : NavegarProductos()
note right of Usuario : t7: Usuario navega productos
IU -> SA : SolicitarProductos()
note right of IU : t8: Solicita lista de productos
SA -> BD : ConsultarProductos()
note right of SA : t9: Consulta productos en BD
BD --> SA : ListaProductos()
note right of BD : t10: Devuelve lista de productos
SA --> IU : EnviarProductos()
note right of SA : t11: Envía productos a IU
IU --> Usuario : MostrarProductos()
note right of IU : t12: Muestra productos al usuario

== Agregar Producto al Carrito ==
Usuario -> IU : AgregarProductoCarrito()
note right of Usuario : t13: Agrega producto al carrito
IU -> SA : VerificarDisponibilidad()
note right of IU : t14: Verifica disponibilidad
SA -> INV : ConsultarStock()
note right of SA : t15: Consulta stock en inventario
INV --> SA : StockDisponible()
note right of INV : t16: Confirma disponibilidad
SA --> IU : ProductoDisponible()
note right of SA : t17: Notifica disponibilidad
IU --> Usuario : ProductoAgregado()
note right of IU : t18: Producto agregado al carrito

== Confirmación de Compra ==
Usuario -> IU : ConfirmarCarrito()
note right of Usuario : t19: Confirma carrito
IU -> SA : GenerarFactura()
note right of IU : t20: Genera factura
SA -> BD : AlmacenarFactura()
note right of SA : t21: Almacena factura en BD
SA -> BD : CrearDetallesFactura()
note right of SA : t22: Crea detalles de factura

== Actualización de Inventario ==
SA -> INV : ActualizarStock()
note right of SA : t23: Actualiza inventario
INV --> SA : StockActualizado()
note right of INV : t24: Confirma actualización
SA --> IU : ConfirmacionCompra()
note right of SA : t25: Confirma compra
IU --> Usuario : CompraCompletada()
note right of IU : t26: Notifica compra completada
```

@endum1



