

Diagrama de Despliegue (Deployment) del Sistema de Carrito de Compras

Integrantes:

Ana Maria Charry Forero, Monica Alexandra Diaz Tovar.

Descripción

Este diagrama de despliegue representa un sistema de compras utilizando una arquitectura de tres capas: Cliente (Navegador Web), Servidor Web, Servidor de Aplicación y Base de Datos. El diagrama muestra cómo los diferentes componentes del sistema se despliegan y se comunican entre sí. Cada uno de estos componentes tiene una función específica y se comunica con los demás para llevar a cabo la funcionalidad completa del sistema. La arquitectura de tres capas garantiza una separación clara entre la presentación, la lógica y los datos, lo que facilita la gestión, el mantenimiento y la escalabilidad del sistema

Codigo WSD

```
@startuml
node "Cliente (Navegador Web)" as Client {
    artifact "Interfaz de Usuario" as UI
}

node "Servidor Web" as WebServer {
    artifact "HTML, CSS, JavaScript" as WebContent
}

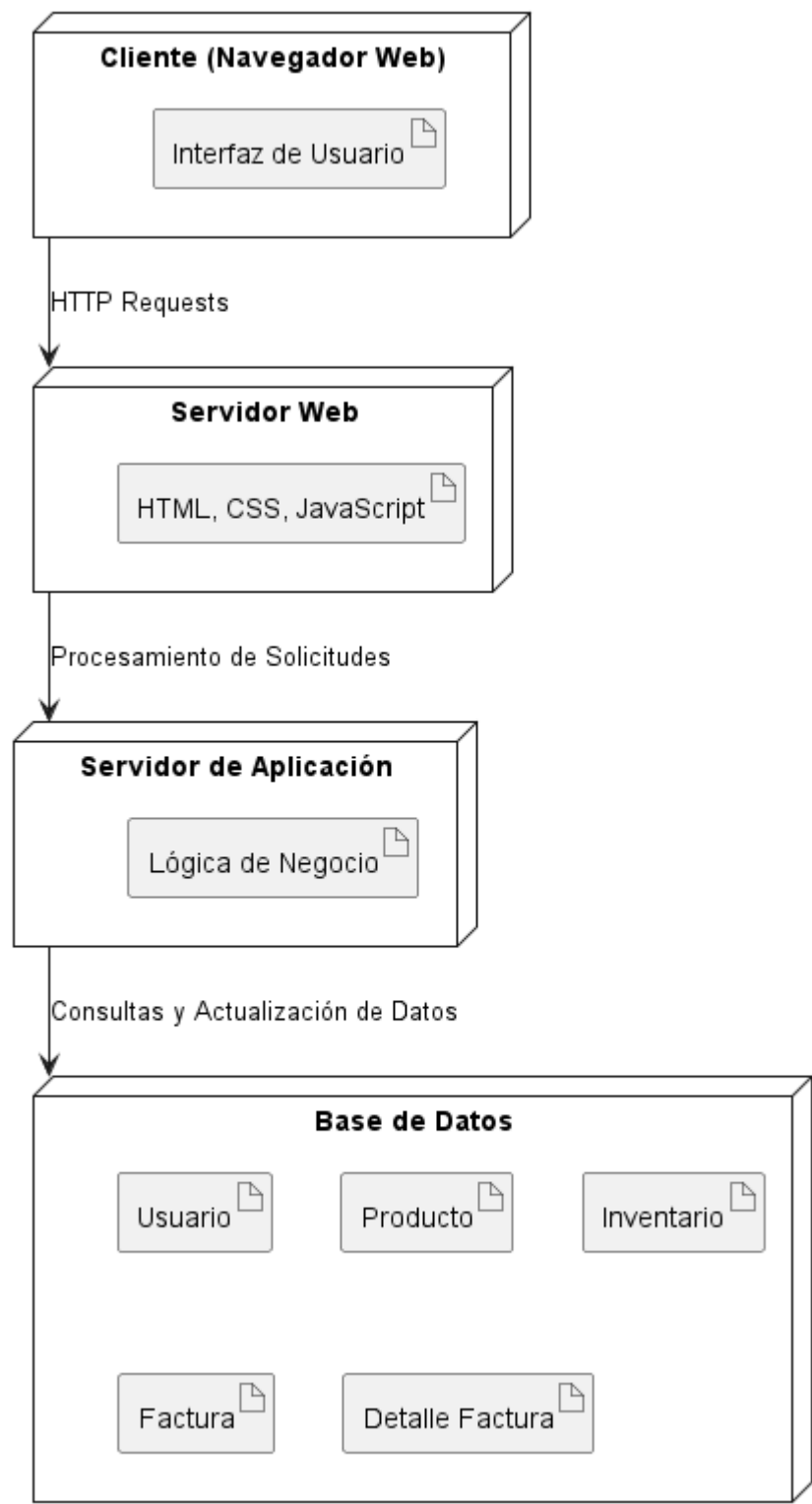
node "Servidor de Aplicación" as AppServer {
    artifact "Lógica de Negocio" as BusinessLogic
}

node "Base de Datos" as Database {
    artifact "Usuario" as Usuario
    artifact "Producto" as Producto
    artifact "Inventario" as Inventario
    artifact "Factura" as Factura
    artifact "Detalle Factura" as DetalleFactura
}

Client --> WebServer : HTTP Requests
WebServer --> AppServer : Procesamiento de Solicitudes
AppServer --> Database : Consultas y Actualización de Datos

@enduml
```

Diagrama



Explicación

Entidades

- Usuario: almacena los datos de los clientes registrados.
- Producto: guarda la información sobre los productos que están disponibles en la tienda.
- Inventario: gestiona la cantidad de productos en stock.
- Factura: contiene la información general de cada compra, incluyendo el cliente, la fecha y el monto total.

- Detalle Factura: registra el detalle de cada factura, como los productos comprados, las cantidades y el precio individual.

Relaciones entre componentes

- Cliente a Servidor Web: El cliente envía solicitudes HTTP al servidor web para cargar la interfaz y realizar acciones en la aplicación.
- Servidor Web a Servidor de Aplicación: El servidor web transfiere estas solicitudes al servidor de aplicaciones, donde se procesa la lógica de negocio (validación, cálculos y decisiones).
- Servidor de Aplicación a Base de Datos: El servidor de aplicaciones consulta o actualiza la base de datos para acceder a los datos necesarios (usuarios, productos, inventarios y facturas).