FUNDACIÓN CENTRO COLOMBIANO DE ESTUDIOS PROFESIONALES

CARLOS EDUARDO GUTIÉRREZ TERRAZA

S5AN

TRABAJO DE VALIDACIÓN PROYECTO PWEB

ENTREGADO A ING. YOVANNY ROMO

23 DE NOVIEMBRE DE 2024

CALI -COLOMBIA

**Descripción del diseño del sistema:**

### **1. Página de Inicio (Landing Page)**

* **Elementos Principales:**
  + **Cabecera (Header):**
    - Logo de la tienda.
    - Barra de búsqueda visible para que los usuarios encuentren productos rápidamente.
    - Enlaces a las categorías de productos (por ejemplo, "Laptops", "Componentes", "Accesorios", etc.).
    - Menú de navegación con accesos rápidos a secciones importantes como "Carrito", "Mi Cuenta", "Ofertas", "Soporte".
    - Información de contacto y ayuda.
  + **Banner Principal:**
    - Carrusel de imágenes con promociones actuales, ofertas especiales y novedades en productos de computación.
  + **Sección de Productos Destacados:**
    - Productos más vendidos o recomendados con imágenes, precios y botón de "Agregar al carrito".
  + **Accesos Rápidos:**
    - Enlaces directos a categorías clave (por ejemplo, "Nuevos Lanzamientos", "Productos en Stock").

### **2. Catálogo de Productos**

* **Vista de Productos:**
  + **Filtros:** Permiten a los usuarios refinar su búsqueda según marca, precio, tipo de producto, etc.
  + **Vista en cuadrícula o lista:** Para facilitar la navegación.
  + **Elementos visuales:** Imágenes de alta calidad con zoom y vistas detalladas del producto.
  + **Información de cada producto:** Nombre, descripción corta, precio, disponibilidad en stock, valoraciones de clientes.
  + **Botones de acción:** "Agregar al carrito", "Ver detalles".
* **Ordenar por:** Precio, popularidad, fecha de lanzamiento, etc.

### **3. Página de Detalle de Producto**

* **Imagen Principal y Galería:**
  + Varias imágenes del producto desde diferentes ángulos, con opciones de zoom y rotación.
* **Descripción Detallada:**
  + Especificaciones técnicas completas (por ejemplo, procesador, memoria RAM, tamaño de pantalla, etc.).
* **Reseñas y Valoraciones:**
  + Opiniones de clientes, puntuaciones.
* **Precio y Disponibilidad:**
  + Precio, si el producto está en oferta o descuento.
  + Estado de stock (por ejemplo, "Disponible", "Quedan 5 unidades").
* **Opciones de Compra:**
  + Variantes (tamaño, color, etc.), cantidad.
* **Botón de Compra:**
  + "Añadir al carrito" y "Comprar ahora" para facilitar la compra instantánea.

### **4. Carrito de Compras**

* **Vista del Carrito:**
  + Productos seleccionados con imagen pequeña, nombre, precio, cantidad y subtotal.
  + Opción de eliminar productos, cambiar la cantidad o continuar comprando.
* **Resumen de la Compra:**
  + Subtotal, impuestos, costos de envío y total a pagar.
* **Botones de Acción:**
  + "Proceder al pago" y "Volver a la tienda".

### **5. Proceso de Pago (Checkout)**

* **Formulario de Envío:**
  + Recopilación de datos del cliente (nombre, dirección, teléfono).
  + Opciones de envío (estándar, exprés, recogida en tienda).
* **Métodos de Pago:**
  + Integración con pasarelas de pago como tarjetas de crédito, débito, PayPal, transferencias bancarias, etc.
* **Resumen del Pedido:**
  + Muestra el detalle de la compra (productos, impuestos, envío).
* **Confirmación de Compra:**
  + Botón de "Finalizar Compra" que lleva a la pantalla de confirmación.

### **6. Panel de Administración (Backend)**

* **Gestión de Productos:**
  + Opción para agregar, editar o eliminar productos del catálogo.
  + Control de inventario en tiempo real, alertas de stock bajo.
  + Gestión de categorías y subcategorías.
  + Carga de imágenes y descripciones.
* **Gestión de Pedidos:**
  + Visualización de pedidos en tiempo real.
  + Opciones para actualizar el estado de un pedido (procesando, enviado, cancelado).
  + Envío de notificaciones automáticas por email o mensaje de texto al cliente con el estado del pedido.
* **Informes de Ventas:**
  + Gráficos de rendimiento de ventas.
  + Reportes de productos más vendidos, análisis de tendencias de compra.
  + Herramientas de análisis para ajustar precios, promociones y stock.

### **7. Funcionalidades Adicionales del Sistema POS**

* **Gestión de Descuentos y Cupones:**
  + Creación de códigos de descuento o promociones por tiempo limitado, para categorías o productos específicos.
* **Integración con ERP o Software de Contabilidad:**
  + Para la gestión de inventarios, facturación y contabilidad en tiempo real.
* **Notificaciones Push y por Correo:**
  + Envío de alertas sobre nuevos productos, promociones, y el estado de los pedidos.
* **Soporte en Línea:**
  + Chat en vivo o formulario de contacto para resolver dudas o problemas.

### **8. Responsive Design**

* **Diseño Adaptativo:**
  + La web debe ser completamente funcional en dispositivos móviles y tablets, con un diseño optimizado para diferentes tamaños de pantalla.
* **Carga Rápida:**
  + Imágenes optimizadas, reducción de tiempo de carga para mejorar la experiencia del usuario.

### **9. Seguridad**

* **Certificados SSL:** Para garantizar la protección de datos sensibles, como la información personal y de pago.
* **Autenticación en dos pasos:** Para el acceso de administradores y usuarios con privilegios especiales.

### **10. Integraciones y Herramientas Extra**

* **Sistemas de Recomendaciones:** Utilizar inteligencia artificial para recomendar productos a los usuarios según su historial de compras.
* **Redes Sociales:** Integración con plataformas sociales para compartir productos o iniciar sesión.

Este diseño tiene como objetivo proporcionar una experiencia fluida tanto para los clientes como para los administradores de la tienda, con una interfaz intuitiva, fácil de navegar y con todas las funcionalidades necesarias para gestionar el inventario y las ventas de manera eficiente.

**Diagrama de la base de datos:**

<https://github.com/CarlosGutierrez12/PWEB_VALIDACION_PROD/blob/carlos/PWEB%20Validacion-1.pdf>

**Instrucciones para instalación y despliegue:  
  
Prerequisitos:**

Instalar composer, dockerizar php, phpmyadmin como gestor y mariadb como motor de DB con lamp stack de robertsaupe (github) para mejor compatibilidad, instalar node.

**Instalación:**

Clonar repositorio, desde la terminal en la raíz del proyecto escribir **composer install** para instalar las dependencias de php, luego npm install para instalar paquetes de node.

**Despliegue:**

Abrir docker e iniciar contenedor de lamp, específicamente las imágenes de php y mariadb, phpmyadmin es opcional. Desde la terminal del proyecto, hacer las migraciones con **php artisan migrate**, después de realizar las migraciones escribir **php artisan serve** y luego **npm run dev,** todo en la carpeta raíz del proyecto. El proyecto quedará alojado en el localhost, puerto 8000, para exponer el servidor escribir **php artisan serve –host 0.0.0.0** abrir desde la ip del computador.

Después de esto el proyecto ha sido desplegado exitosamente.