

Proyecto: Lista de Compras

Conceptos Cubiertos:

- **JavaScript básico**
- **Funciones**
- **Manipulación del DOM**
- **POO (para gestionar productos)**
- **React (componentes, estados, props)**

Descripción:

El proyecto consiste en desarrollar una aplicación donde los estudiantes puedan crear una lista de compras de productos, marcarlos como comprados, y definir el precio de compra. La aplicación deberá llevar un total a pagar en base a los productos adquiridos, y el usuario podrá eliminar productos tanto de la lista de compra como del total a pagar.

Características Principales:

1. Gestión de Productos:

- Permitir a los usuarios añadir productos a la lista de compras con detalles como nombre, cantidad o peso (Unidad de medida del producto).
- Implementar la funcionalidad para marcar productos como comprados y definir su precio de compra.

2. Cálculo del Total a Pagar:

- Calcular y mostrar el total a pagar en base a los productos adquiridos.
- Actualizar el total a medida que se añaden, eliminan o modifican productos en la lista.

3. Eliminación de Productos:

- Permitir a los usuarios eliminar productos de la lista de compras.
- Actualizar el total a pagar al eliminar productos de la lista.

4. Interfaz de Usuario Atractiva:

- Diseñar una interfaz de usuario intuitiva y atractiva utilizando CSS y componentes de React.

- Asegurar la responsividad de la interfaz para una experiencia óptima en dispositivos móviles y de escritorio.

5. Estado y Props:

- Utilizar el estado de React para gestionar la información de los productos y el total a pagar.
- Utilizar props para pasar información y funciones entre componentes.

Flujo del Proyecto:

1. Inicio del Proyecto:

- Configuración del entorno de desarrollo con React y las dependencias necesarias.
- Crear la estructura básica del proyecto con componentes principales (Header, ProductList, ProductItem, Total).

2. Gestión de Productos:

- Desarrollar componentes para añadir productos a la lista de compras.
- Implementar la funcionalidad para marcar productos como comprados y definir su precio de compra.

3. Cálculo del Total a Pagar:

- Crear un componente Total para mostrar y actualizar el total a pagar en base a los productos adquiridos.
- Implementar la lógica para calcular el total a pagar y actualizarlo dinámicamente.

4. Eliminación de Productos:

- Añadir la funcionalidad para eliminar productos de la lista de compras.
- Actualizar el total a pagar al eliminar productos de la lista.

5. Diseño de la Interfaz de Usuario:

- Diseñar y estilizar los componentes de la interfaz utilizando CSS.
- Asegurar que la interfaz sea responsiva y fácil de usar.

6. Gestión de Estado y Props:

- Utilizar el estado de React para gestionar la información de los productos y el total a pagar.
- Utilizar props para pasar información y funciones entre componentes, asegurando una comunicación eficiente entre ellos.

7. Extensibilidad y Mejoras Futuras:

- Planificar y documentar posibles mejoras y funcionalidades adicionales.
- Diseñar la arquitectura de la aplicación para facilitar futuras extensiones.

Resultados Esperados:

- Una aplicación funcional donde los usuarios puedan crear y gestionar una lista de compras con detalles de productos.
- Una funcionalidad para marcar productos como comprados y definir su precio de compra.
- Un cálculo preciso y dinámico del total a pagar en base a los productos adquiridos.
- La capacidad de eliminar productos de la lista de compras y actualizar el total a pagar.
- Una interfaz de usuario atractiva y responsiva.
- Gestión eficiente del estado del juego y uso adecuado de props para la comunicación entre componentes de React.
- Documentación y plan de extensibilidad para futuras mejoras.