Documentación del Proyecto - SPACE CLUB

# Descripción General del Proyecto

SPACE CLUB es una aplicación web de e-commerce desarrollada con React. Su objetivo principal es ofrecer una experiencia de usuario simple y funcional para visualizar productos, filtrarlos por categorías, buscarlos por nombre y gestionar un carrito de compras.  
  
Esta aplicación utiliza la API pública 'https://fakestoreapi.com/products' para obtener una lista dinámica de productos, y está compuesta por varios componentes clave que trabajan juntos para entregar una experiencia fluida.  
  
Estructura general del proyecto:  
- App.jsx: componente principal que maneja el estado global, lógica de negocio, y modales.  
- Barra.jsx: componente de navegación que permite búsquedas, acceso a categorías y al carrito.  
- Pcard.jsx: representación visual de los productos usando tarjetas.  
- Boton.jsx (no incluido): botón para agregar o quitar productos del carrito.

# Componente Principal: App.jsx

## useState

Se utilizan tres estados principales:  
- Product: Lista de productos obtenida desde la API.  
- modal: Controla qué ventana emergente mostrar (detalle, categorías, carrito, mensaje).  
- cart: Lista de productos que el usuario ha agregado al carrito.

## useEffect

Hook que realiza una solicitud a la API cuando se monta el componente para obtener los productos disponibles.

## categories

Agrupa los productos por su categoría utilizando un reduce. Esto permite mostrar los productos organizados por tipo.

## handleSearch(query)

Busca un producto cuyo título contenga el texto ingresado. Si lo encuentra, muestra un modal con detalles. Si no, muestra un mensaje de error.

## handleShowCategories()

Muestra un modal con una lista organizada de productos por categoría.

## handleShowCart()

Muestra el contenido actual del carrito en un modal.

## closeModal()

Cierra cualquier modal activo.

## addToCart(product)

Agrega un producto al carrito. Si el producto ya existe, aumenta su cantidad. Si no, lo añade con cantidad 1.

## removeFromCart(product)

Elimina una unidad de un producto del carrito. Si la cantidad es 1, lo elimina por completo.

# Componente Barra.jsx

Este componente representa la barra de navegación principal de la aplicación. Permite la interacción del usuario mediante:  
  
- Un título (SPACE CLUB) como branding.  
- Botones de navegación: 'Home', 'Categorias', y 'Compra'.  
- Un formulario de búsqueda que, al enviarse, ejecuta una función de búsqueda recibida como prop ('onSearch').  
  
Estado:  
- search: guarda temporalmente el texto introducido en la barra de búsqueda.  
  
Funciones clave:  
- handleSubmit(e): previene la recarga del formulario y ejecuta la búsqueda si hay texto.

# Componente Pcard.jsx

Este componente muestra visualmente cada producto en una tarjeta utilizando el framework Material Tailwind.  
  
Características:  
- Usa el componente Card para mostrar la imagen, título, descripción, categoría y precio del producto.  
- Utiliza el componente Boton.jsx para agregar o quitar productos del carrito.  
- Recorre el array 'Product' y renderiza una tarjeta para cada producto.  
  
Props recibidas:  
- Product: lista de productos.  
- addToCart: función para agregar productos al carrito.  
- removeFromCart: función para quitar productos del carrito.  
- cart: el carrito actual, usado para verificar si un producto ya está presente.