



# ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

## ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS



### DISEÑO DE INTERFACES (TDSD322)

ASIGNATURA:

Diseño de Interfaces

PROFESOR:

Ing. Ing. Yadira Franco R

PERÍODO ACADÉMICO:

2025-A

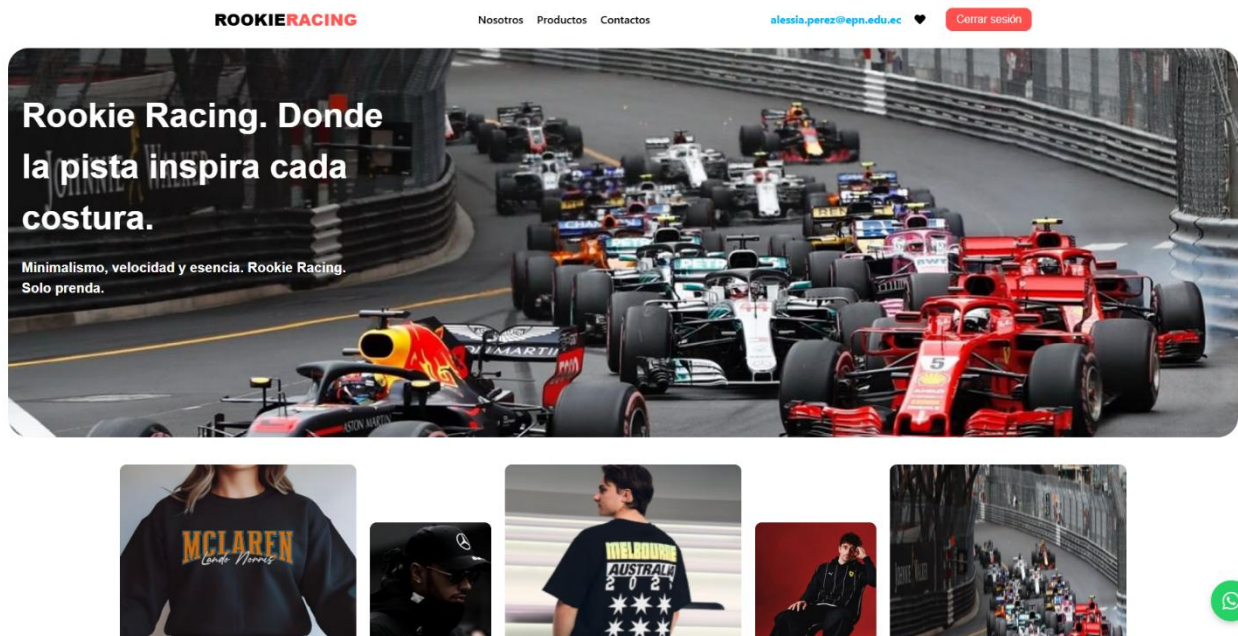
## EXAMEN FINAL

# TÍTULO

## React y Firebase

Integrantes:

- Catagña Esteban
- Alessia Pérez
- Katherine Sailema



## **1. INTRODUCCIÓN**

El presente proyecto tiene como objetivo principal ofrecer una solución efectiva a la problemática detectada en la adquisición de prendas relacionadas con carreras automotrices, considerando la creciente afluencia de personas que asisten a este tipo de eventos en el país. En este contexto, Rookie Racing busca presentar, de forma clara y atractiva, los productos más relevantes disponibles en nuestras instalaciones, satisfaciendo así las necesidades y expectativas tanto de aficionados como de participantes. Además, el desarrollo del proyecto permitirá poner en práctica los conocimientos adquiridos durante el semestre, implementando tecnologías como React y Firebase para su ejecución.

## **2. OBJETIVOS DEL PROYECTO**

### **2.1. Objetivo general:**

Optimizar la exhibición y comercialización de prendas de carreras automotrices en Rookie Racing mediante el desarrollo de una plataforma web responsiva, implementando React y Firebase, para mejorar la experiencia de compra y satisfacción de los clientes.

### **2.2. Objetivos específicos:**

- Analizar las necesidades y preferencias de los asistentes a eventos automovilísticos en Ecuador para mostrar, de forma personalizada, los productos más relevantes de Rookie Racing.
- Diseñar e implementar una plataforma web responsiva que integre React y Firebase, garantizando una experiencia de usuario atractiva, funcional.
- Incorporar funcionalidades interactivas y optimizar el sitio a partir de pruebas con usuarios, asegurando un rendimiento estable y una navegación fluida.

## **3. ALCANCE**

El creciente interés por el automovilismo en Ecuador ofrece a Rookie Racing una oportunidad estratégica para consolidar su presencia en el mercado. Mediante una plataforma web, se optimizará la exhibición y comercialización de prendas, brindando una experiencia de compra más ágil, atractiva y adaptada a las necesidades del público. Este proyecto busca fortalecer la fidelización de clientes y aumentar la visibilidad de la marca, permitiendo a los aficionados

acceder fácilmente a productos de alta calidad que representen su pasión por este deporte.

#### 4. ALCANCE Y LIMITACIONES

Este proyecto cubre el diseño, desarrollo e implementación de una página web responsiva para Rookie Racing, que incluye la creación de un catálogo digital con los productos más destacados relacionados con el automovilismo, la optimización de la experiencia de compra y la integración de tecnologías como React y Firebase para gestionar la autenticación y almacenamiento de datos. Sin embargo, el proyecto no contempla la implementación de pasarelas de pago ni la gestión de envíos, y la actualización del inventario deberá realizarse manualmente fuera de la plataforma. Tampoco se incluyen funcionalidades avanzadas como personalización de productos o gestión interna de inventario, enfocándose principalmente en la presentación y comercialización visual de las prendas.

#### 5. MARCO TEÓRICO

##### 5.1. Conceptos clave

Para comprender mejor el desarrollo y el alcance de este proyecto es importante familiarizarse con algunos conceptos clave relacionados con la venta de prendas de automovilismo y el desarrollo de páginas web:

**Automovilismo:** Es el deporte o actividad en la que se compete con carros o autos en carreras, ya sea en pistas, circuitos o caminos especiales. Es como las competencias de velocidad con vehículos donde los pilotos intentan ser los más rápidos y mejores.

**Comercio electrónico:** Proceso de compra y venta de productos o servicios a través de plataformas digitales, facilitando la interacción directa entre vendedores y clientes.

**Experiencia de usuario:** Es la fácil interacción del usuario con el sitio web.

Diversas marcas que se encargan de la venta de estas prendas para los aficionados al automovilismo generando así diversas páginas lo que refleja el interés de las personas por esta moda.

##### 5.2. Antecedentes

En los últimos años, la pasión por el automovilismo ha crecido de manera importante en Ecuador. Esto se debe en parte a la amplia difusión de competencias internacionales como la

Fórmula 1, que ha captado la atención de muchas personas, así como al aumento de eventos automovilísticos locales que atraen a un público diverso. Como resultado, cada vez más jóvenes y aficionados buscan prendas y artículos relacionados con este deporte para identificarse con sus pilotos y equipos favoritos. Sin embargo, la oferta nacional de productos especializados es limitada y, en muchas ocasiones, los interesados deben recurrir a páginas web internacionales que implican altos costos de envío y plataformas complicadas para los usuarios. Ante esta situación, surge la necesidad de desarrollar una plataforma web ecuatoriana que presente de forma clara, organizada y atractiva las prendas de automovilismo disponibles, facilitando así el acceso y la compra para los aficionados en todo el país. Esta iniciativa no solo busca cubrir una demanda creciente, sino también fortalecer la identidad y el mercado local relacionado con este deporte.

## **6. DESARROLLO**

- Analizar el tipo de producto que se desea vender.
- Designar los requerimientos de la página.
- Diseño del prototipo de baja fidelidad para una visión de como seria la página web.
- Diseño de la página web en alta fidelidad asignando las imágenes, los colores y tipografía que se utilizara en la página.
- Conexión de las páginas, numero de contacto y mapa de ubicación.
- Presentación del proyecto a posibles clientes.
- Modificación de las sugerencias de lo posibles clientes.

### **6.1. Metodología**

- Investigación de mercado mediante preguntas sobre los gustos de las personas.
- Validación del producto mediante la presentación de este a los usuarios.
- Requerimientos.

#### **TABLA 1: Recopilación de requerimientos**

RECOPIACION DE REQUERIMIENTOS		
TIPO DE SISTEMA	ID RR	ENUNCIADO DEL ÍTEM
	RR01	Como usuario, necesito: <ul style="list-style-type: none"><li>• Visualizar información de la web</li></ul> con la finalidad de: <ul style="list-style-type: none"><li>• decidir si deseo adquirir un producto.</li></ul>
	RR02	Como usuario, necesito: <ul style="list-style-type: none"><li>• Visualizar los datos de contacto directo, sitios web y redes sociales.</li></ul> con la finalidad de: poder comunicarme con un asesor de ventas.
	RR03	Como usuario, necesito: <ul style="list-style-type: none"><li>• Visualizar el mapa de localización de las sucursales.</li></ul> con la finalidad de: <ul style="list-style-type: none"><li>• Acudir de manera directa</li></ul>
	RR04	Como usuario, necesito: <ul style="list-style-type: none"><li>• Visualizar los productos más adquiridos por otros clientes.</li></ul> con la finalidad de: Referencias para la compra de posibles productos.
	RR05	Como usuario, necesito: <ul style="list-style-type: none"><li>• Conocer la descripción de cada prenda con la finalidad de:</li><li>• Conocer la historia, calidad de la prenda y su disponibilidad.</li></ul>

RR06

Como usuario, necesito:

- Conocer la filosofía de la empresa. con la finalidad de:
- Poder conocer una introducción de la empresa.

- Ejecución del proyecto:

## Wireframe

The wireframes represent six different pages of the ROOKIE RACING website. Each page has a consistent header with the logo and navigation links: Inicio, Productos, Quienes Somos, Contacto, and Login.

- Screen 1 (Home):** Features a large 'BIENVENIDA' banner, a grid of product placeholders (Gorra, Jacket, Hoodie, Accesorios), and a footer with contact information, social media links, and a WhatsApp link.
- Screen 2 (Products):** Includes a search bar, a 'Nuestros Productos' section with category filters (McLaren, Ferrari, Jacket, Hoodie, Red Bull, Pantalones, Gorras), a grid of product placeholders, and a footer with contact information, social media links, and a WhatsApp link.
- Screen 3 (About Us):** Features a 'Breve Historia de la Empresa' section, a 'Misión' section, a 'Visión' section, and a 'Valores' section. The footer includes contact information, social media links, and a WhatsApp link.
- Screen 4 (Contact):** Includes a 'FORMULARIO DE CONTACTO' with fields for Name, Email, Subject, and Message, a 'WhatsApp' section with a phone number, a 'Número telefónico' section with a phone number, a 'Correo de contacto' section with an email address, and a 'Horario de atención' section with operating hours. The footer includes contact information, social media links, and a WhatsApp link.
- Screen 5 (Login):** Features a 'INICIAR SESIÓN' section with fields for Email, Password, and Role, and a 'Registrar' button. The footer includes contact information, social media links, and a WhatsApp link.
- Screen 6 (Registration):** Features a 'Registro de persona natural' section with fields for Name and Surname, Document of Identity, Phone Number, Email, and Password, and a 'Registrar' button. The footer includes contact information, social media links, and a WhatsApp link.

Para la ejecución inicial del proyecto, se elaboró un wireframe de baja fidelidad, que es un boceto básico de cómo se organizarán las páginas del sitio web. Este tipo de diseño no incluye colores, imágenes detalladas ni estilos finales, sino que se enfoca en mostrar la estructura y distribución de los elementos principales.

Se diseñaron seis páginas clave:

- Inicio: contiene el logo y nombre de la empresa, un carrusel de imágenes, una bienvenida breve, botones hacia otras secciones, una mini galería de productos destacados, un video promocional y un botón flotante de WhatsApp.
- Productos: muestra una tabla con los productos disponibles, incluyendo su nombre, tipo, descripción corta y disponibilidad. También se agregó un título llamativo y espacio para futuras promociones.
- Quiénes somos: incluye una breve historia de la empresa, su misión, visión y valores. Además, se agregó una imagen decorativa que representa el equipo y el espíritu de la marca.
- Contacto: contiene un formulario para que los usuarios puedan escribir su mensaje, junto con un mapa de ubicación, número telefónico, WhatsApp, correo de contacto y horario de atención.
- Inicio de sesión: permite a los usuarios ingresar a su cuenta mediante su correo electrónico y contraseña para acceder a funciones personalizadas o restringidas del sitio.
- Registro: ofrece un formulario para que nuevos usuarios puedan crear una cuenta proporcionando datos como nombre completo, correo electrónico, número de teléfono y una contraseña segura.



## Rookie Racing. Donde la pista inspira cada costura.

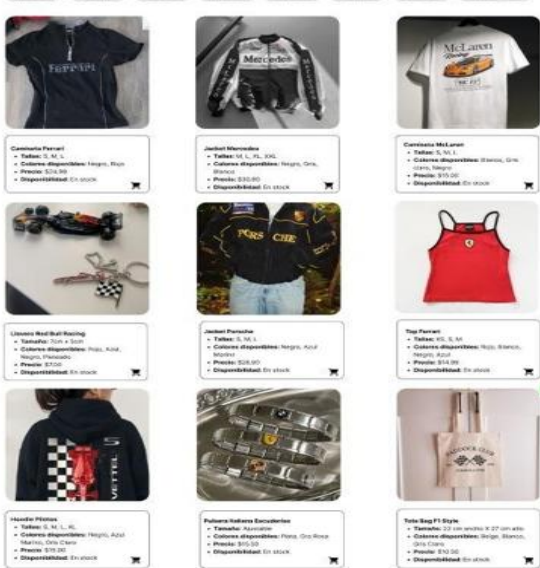
Minimalismo, velocidad y esencia racing en una sola prenda.



### PRODUCTOS EN TENDENCIA



### NUESTROS PRODUCTOS



#### ORÍGENES:

Rookie Racing nació del amor por la velocidad, en lugar de los motores y la estética única del automovilismo. Fundada por verdaderos fans, la marca comenzó como un pequeño proyecto entre aficionados de la Fórmula 1 que querían llevar la pista al estilo diario. Con diseños inspirados en estrofas técnicas y una atención especial al detalle, Rookie Racing se convirtió rápidamente en un símbolo para quienes sienten el automovilismo más allá de los domingos de carrera. Hoy, es más que una marca: es una comunidad que vibra con cada curva.

#### MISIÓN:

Crear ropa auténtica y de calidad para fans del automovilismo, fusionando estilo urbano con pasión por la velocidad. Representamos una comunidad que vive el racing como estilo de vida, con diseños inspirados en las mejores escuderías.

#### VISIÓN:

Ser la marca líder de moda racing en Latinoamérica, reconocida por conectar a jóvenes apasionados por la velocidad, ávidos que reflejan su amor por la Fórmula 1 y la cultura del motor. Seguimos en grande, como en la pista.

#### VALORES:

Pasión por el automovilismo, autenticidad en cada diseño, compromiso con la calidad, conexión con nuestra comunidad, estilo con identidad y constante innovación. En Rookie Racing, no seguimos la moda: la aceleramos.




### INICIAR SESION

Correo Electrónico:  
 Contraseña:  
 Botón: INICIAR SESION






**ROOKIE RACING**

[INICIO](#)
[PRODUCTOS](#)
[QUIÉNES SOMOS](#)
[CONTACTO](#)
[LOGIN](#)

REGISTRARSE

Nombre y Apellido:

Email:

Documento de identidad:


Correo Electrónico:

Teléfono:






Password:

Confirmar Password:

REGISTRARSE



**ROOKIE RACING**  
 Avenida Monte Wilson, 640 -  
 Palermo, 1202, Ecuador  
 02 287 8123  
[contacto@rookie.ec](mailto:contacto@rookie.ec)  
 Lunes a viernes: 9:00 - 19:00  
 +593 12 345 1990  
 © 2020 Rookie Racing. Todos los derechos reservados.

ENCUENTRANOS EN:  






+Síguenos en nuestras redes sociales y  
 descubrirás más.


## 7. RESULTADOS

**ROOKIE RACING**

[Nosotros](#)
[Productos](#)
[Contactos](#)




[alexisa.perez@epn.edu.ec](mailto:alexisa.perez@epn.edu.ec)

[Cerrar sesión](#)



# Rookie Racing. Donde la pista inspira cada costura.

Minimalismo, velocidad y esencia. Rookie Racing. Solo prenda.






**ROOKIE RACING**

[Nosotros](#)
[Productos](#)
[Contactos](#)

[alexisa.perez@epn.edu.ec](mailto:alexisa.perez@epn.edu.ec)

[Cerrar sesión](#)



**ORÍGENES:**

- Rookie Racing nació del amor por la velocidad, el rugir de los motores y la estética única del automovilismo. Fundada por verdaderos fans, la marca comenzó como un pequeño proyecto entre apasionados de la Fórmula 1. Que querían llevar la pista al estilo diario. Con diseños inspirados en escuderías icónicas y una atención especial al detalle, Rookie Racing se convirtió rápidamente en un símbolo para quienes sienten el automovilismo en el alma.

**MISIÓN:**

- Crear ropa auténtica y de calidad para fans del automovilismo, fusionando estilo urbano con pasión por la velocidad. Representamos una comunidad que vive el racing como estilo de vida, con diseños inspirados en las mejores escuderías.

ROOKIERACING

[Nosotros](#)
[Productos](#)
[Contactos](#)

[alessia.perez@epn.edu.ec](mailto:alessia.perez@epn.edu.ec)

Cerrar sesión

Búscalo algo.

NUESTROS PRODUCTOS

McLaren

Ferrari

Jacket


Hoodies

Red Bull

Pantalón


Gorras

Accesorios




Camiseta Ferrari

- Tallas: S, M, L
- Colores Disponibles: Negro, Rojo
- Precio: \$24.99
- Disponibilidad: En stock




Jacket Mercedes

- Tallas: M, L, XL, XXL
- Colores Disponibles: Negro, Gris, Blanco
- Precio: \$30.90
- Disponibilidad: En stock



Camiseta McLaren

- Tallas: S, M, L
- Colores Disponibles: Blanco, Gris claro
- Precio: \$15.00
- Disponibilidad: En stock



ROOKIERACING

[Nosotros](#)
[Productos](#)
[Contactos](#)

[alessia.perez@epn.edu.ec](mailto:alessia.perez@epn.edu.ec)

Cerrar sesión

¿Necesitas ayuda? Déjanos tu mensaje y nos comunicamos contigo.

Nombres y Apellidos

Escribir

Correo Electrónico

Escribir


Asunto

Escribir

Mensaje

Escribir

Enviar



WhatsApp:

+593 12 345 7890

Número telefónico:


02 297 4123

Correo de contacto:

contacto@f1style.ec

Horario de atención:

Lunes a viernes: 9h00 - 18h00



ROOKIERACING

[Nosotros](#)
[Productos](#)
[Contactos](#)

[Login](#)
[Registro](#)

INICIAR SESION

Correo Electrónico


Escribir

Contraseña

Escribir

¿No tienes cuenta? [Regístrate](#)





INICIAR SESIÓN



ROOKIE RACING

Avenida Morán Valverde, Quito - Pichincha, 1707, Ecuador

ENCUÉNTRANOS EN:

ROOKIE RACING

NosotrosProductosContactos

LoginRegistro

REGISTRARSE

Nombres y Apellidos

Escribir

Documento de identidad

Escribir

Correo Electrónico

Escribir

Teléfono

Escribir

Contraseña

Escribir

REGISTRARSE

¿Ya tienes cuenta? Inicia sesión aquí

ROOKIE RACING

Avenida Morán Valverde, Quito - Pichincha,  
1707, Ecuador

ENCUÉTRANOS EN:

i

Las siguientes funciones de autenticación dejarán de estar disponibles cuando se cierre Firebase Dynamic Links el 25 de agosto de 2025: la autenticación a través de vínculos de correo electrónico en apps para dispositivos móviles, así como la compatibilidad con OAuth de Cordova para apps web.

▼

Q

Buscar por dirección de correo electrónico, número de teléfono o UID de usuario

Agregar usuario

Identificador	Proveedores	Fecha de creación ↓	Fecha de acceso	UID del usuario
alessia.perez@epn.edu....		7 ago 2025	7 ago 2025	Dh21SZMUZgd0KmVU8mViN...
stebancatagna@gmail....		6 ago 2025	7 ago 2025	9KJodECXNxRlnL2rZ8dHa6pt...

Filas por página: 50 1 - 2 of 2 < >



INICIAR SESION

Correo Electrónico

alessia.perez@epn.edu.ec

Contraseña


.....


¿No tienes cuenta? [Regístrate](#)

INICIAR SESIÓN

Credenciales incorrectas


- Tallas: S
- Colores Disponibles: Negro, Azul Marino
- Precio: \$15.00
- Disponibilidad: En stock





Nosotros Productos Contactos



- Colores Disponibles: Plata, Oro Rosa
- Precio: \$15.50
- Disponibilidad: En stock




### Carrito de Compras

- Hoodies Pilotos - \$15.00 x 1
- Pulsera Accesorios - \$15.50 x 1

• **Total a Pagar: \$30.50**



## NUESTROS PRODUCTOS



Total: \$30.50

McLaren Ferrari Jacket Hoodies Red Bull

Pantalón Gorras Accesorios

Nosotros

Productos

Contactos

## 8. COMPONENTES O PARTES ESCENCIALES PARA EL PROYECTO

### 1. Contenedor principal (Header/NavBar)

Componente: `<header>` o `<nav>`

Clase: `.navbar`, `.navbar__container`

Función: Contiene todo el menú y controla el layout principal.

## **2. Logo / Marca**

Componente: <Link> de React Router para ir a Home

Clase: .navbar\_\_logo

Función: Mostrar nombre o logo, sirve como enlace al inicio.

## **3. Ícono Hamburguesa (Toggle menú móvil)**

Componente: Íconos de React (FontAwesome o react-icons)

FontAwesomeIcon con faBars (barra hamburguesa)

CgClose o FaTimes para cerrar menú

Clase: .navbar\_\_hamburger

Función: Mostrar y ocultar el menú en dispositivos móviles (toggle)

## **4. Menú de Navegación (links principales)**

Componente: <div> o <ul> con varios <Link> o <li>

Clase: .navbar\_\_barra, .navegacion, .navegacion\_\_link

Función: Mostrar las páginas o secciones (Nosotros, Productos, Contacto)

## **5. Botones de Usuario (Login, Registro, Logout)**

Componente: <button>, <Link>

Clases: .buttons, .desktop-buttons, .mobile-buttons, .button

Función: Mostrar opciones según el estado de autenticación (usuario logueado o no)

## **6. Estado y Lógica para Mostrar/Ocultar Menú (React useState)**

Variable: isOpen (booleano)

Funciones: toggleMenu(), closeMenu()

Función: Controlar la apertura/cierre del menú hamburguesa en móvil

## **7. Responsividad con CSS Media Queries**

Clases que cambian según ancho pantalla (ejemplo: .navbar\_\_barra.open)

Ocultamiento o despliegue de menú hamburguesa en móvil

Cambio de estilos para botones y links

## **8. Íconos adicionales (para UX)**

Corazón (FaHeart) y carrito (FaShoppingCart) en botones (opcional)



Clases: .cart

```
const [cart, setCart] = useState([]);

const addToCart = (product) => {
  setCart((prevCart) => {
    const productExists = prevCart.find(item => item.id === product.id);
    if (productExists) {
      return prevCart.map(item =>
        item.id === product.id ? { ...item, quantity: item.quantity + 1 } : item
      );
    } else {
      return [...prevCart, { ...product, quantity: 1 }];
    }
  });
};

const removeFromCart = (productId) => {
  setCart((prevCart) => prevCart.filter(item => item.id !== productId));
};

const updateQuantity = (productId, newQuantity) => {
  if (newQuantity <= 0) {
    removeFromCart(productId);
  } else {
    setCart((prevCart) =>
      prevCart.map(item =>
        item.id === productId ? { ...item, quantity: newQuantity } : item
      )
    );
  }
};
```

```
<div className="cart-c">
  <h2>Carrito de Compras</h2>
  {cart.length === 0 ? (
    <p>No hay productos en tu carrito.</p>
  ) : (
    <ul>
      {cart.map((item) => (
        <li key={item.id}>
          <span>{item.name} - ${item.price.toFixed(2)} x {item.quantity}</span>
          <div className="cart-controls">
            <button className="btn" onClick={() => updateQuantity(item.id, item.quantity + 1)}>+</button>
            <button className="btn" onClick={() => updateQuantity(item.id, item.quantity - 1)}>-</button>
            <button className="btn" onClick={() => removeFromCart(item.id)}>Eliminar</button>
          </div>
        </li>
      )
      )}
      <li className="cart-total">
        <h3>Total a pagar: ${totalPrice.toFixed(2)}</h3>
      </li>
    </ul>
  )}
</div>
```

## 9. CONCLUSIONES

Mediante la presentación del proyecto llegamos a la conclusión de que es un proyecto factible y que existe una gran oportunidad de mercado debido al interés de los usuarios por prendas de este tipo. Además de que pusimos a prueba la importancia de realizar diferentes bocetos por etapas para poder presentarle algo adecuado a nuestro cliente, y así lograr el éxito en la ejecución.

## 10. RECOMENDACIONES

Realizar pruebas y estudio de mercado periódicamente para saber las necesidades y

requerimientos de los usuarios, monitorear de forma periódica la página para poder ofrecer una excelente experiencia al usuario. Para mejorar Rookie Racing, es importante mantener un diseño claro y responsivo, usar imágenes atractivas, actualizar productos regularmente, incluir botones visibles para comprar y contactar, y realizar pruebas frecuentes de usabilidad.

## 11. ENLACES

### **Link GitHub:**

<https://github.com/Esteban2218/Dise-oInterfaces.git>

### **Link Versel:**

<https://interfazrookie.vercel.app/>

### **Link Mockup:**

[https://www.figma.com/design/O66w2W6lgpQkqRts66z5av/ROOKIE-RACING\\_-\\_PRUEBA?node-id=0-1&t=UANZ7ork3GuZeSxp-1](https://www.figma.com/design/O66w2W6lgpQkqRts66z5av/ROOKIE-RACING_-_PRUEBA?node-id=0-1&t=UANZ7ork3GuZeSxp-1)

### **Link Wireframe:**

<https://ninjamock.com/s/VWXT6Lx>