

# Desarrollo Full Stack JavaScript

## Hito 5

Integrantes:  
Katherine Stehberg  
Nicole Villarreal

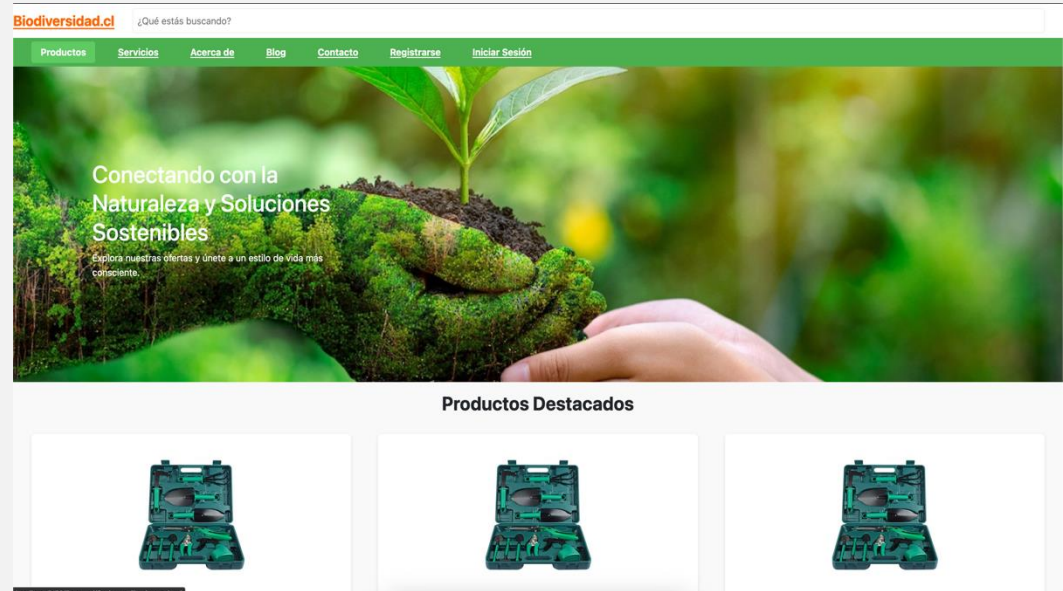
A yellow square with the letters 'JS' in a large, bold, black sans-serif font, representing JavaScript. The square is centered in the upper half of the image.

JS

# Introducción

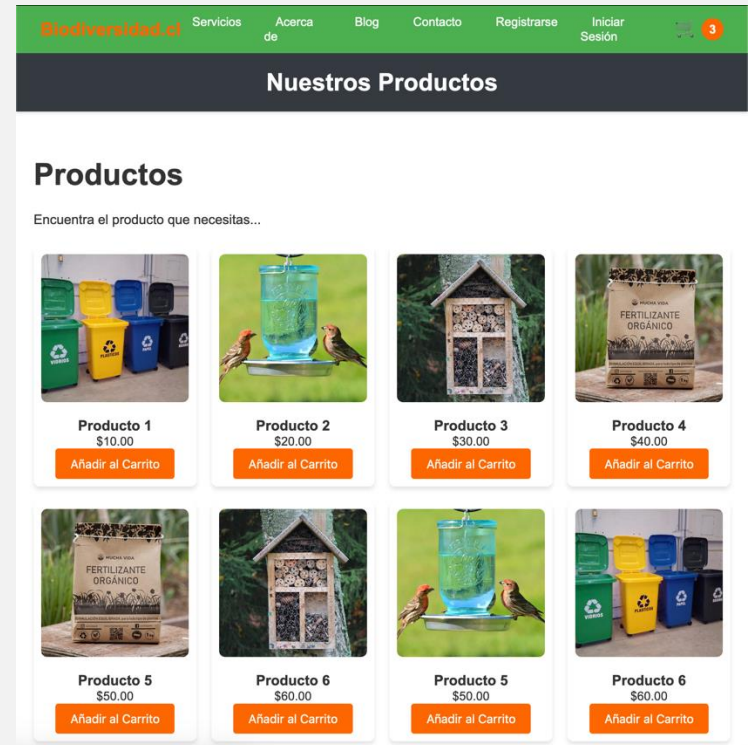
**Nombre del proyecto:** Biodiversidad.cl

**Objetivo:** Crear un ecommerce que promueva la conciencia sobre la biodiversidad y permita a los usuarios interactuar con servicios, productos, blog relacionados con el medio ambiente y realizar una compra.



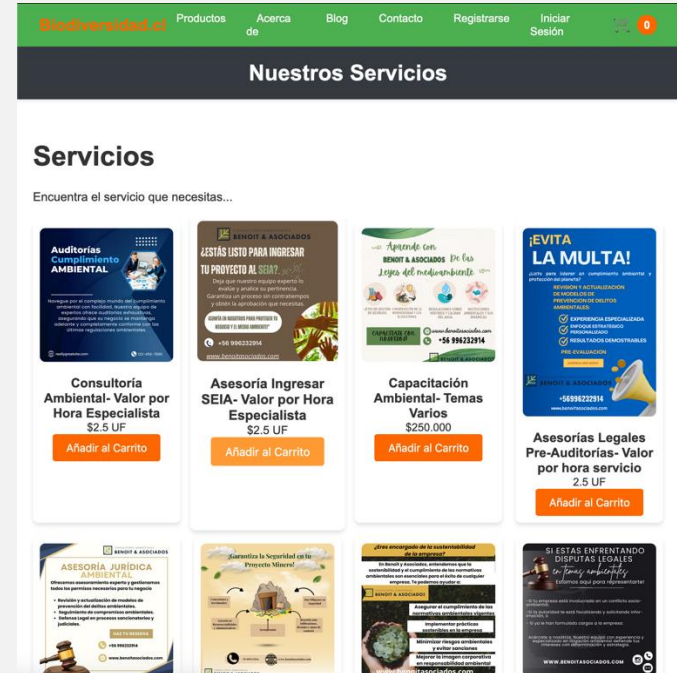
# Usabilidad y diseño responsivo

La experiencia de usuario desempeña un papel fundamental en el diseño de plataformas digitales, especialmente en aquellas enfocadas en productos o servicios relacionados con el medio ambiente. Un diseño UX/UI eficaz va más allá de la simple funcionalidad; busca inspirar y educar a los usuarios sobre la importancia de sus elecciones. Al proporcionar una navegación intuitiva y visualmente atractiva, se logra no solo captar la atención del usuario, sino también fomentar una conexión más profunda con los valores de sostenibilidad y responsabilidad ambiental.



# Experiencia de Compra

En este contexto, el proceso de compra se convierte en una experiencia satisfactoria, donde cada etapa—desde la exploración de productos hasta el pago final—se diseña para ser intuitiva y agradable. Al presentar información clara y visualmente atractiva, se promueve la conciencia ambiental y se resalta el valor de los productos, facilitando que los usuarios se sientan motivados a contribuir a la sostenibilidad. Así, un diseño efectivo no solo mejora la usabilidad, sino que también transforma la experiencia de compra en una oportunidad para educar y empoderar a los consumidores en su camino hacia un futuro más verde.



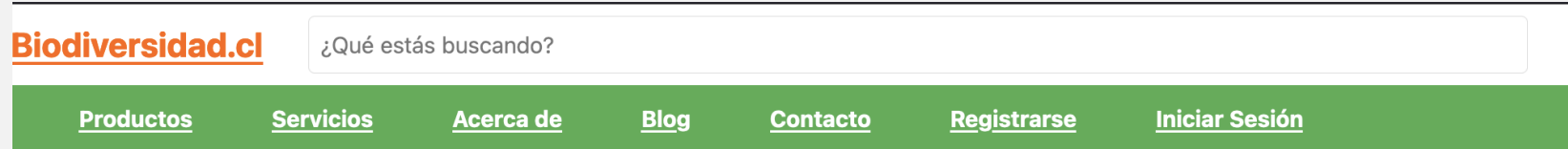
# Experiencia de Compra

La óptima experiencia de compra en la página de biodiversidad se puede describir en varios pasos:

**Navegación Intuitiva:** Los usuarios pueden explorar fácilmente diversas categorías de productos, como plantas, animales y ecosistemas, a través de un diseño claro y accesible.

**Filtrado y Búsqueda:** Se ofrece la opción de filtrar productos por categoría, popularidad o precio, lo que permite a los clientes encontrar rápidamente lo que buscan.

**Selección de Productos:** Al hacer clic en un producto, los usuarios acceden a una página de detalles que incluye imágenes, descripciones y precios, ayudándoles a tomar decisiones informadas.



# Experiencia de Compra

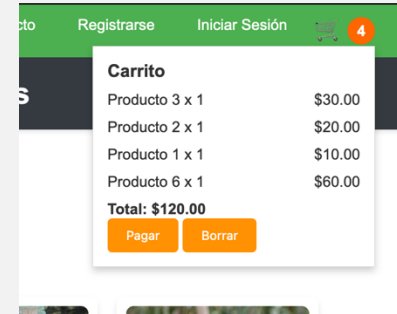
**Añadir al Carrito:** Los usuarios pueden añadir productos a su carrito de compras con un solo clic, facilitando la acumulación de artículos deseados.

**Proceso de Pago:** Al finalizar la compra, se les guiará a un proceso de pago sencillo y seguro, donde pueden ingresar sus datos y seleccionar métodos de envío.

**Confirmación de Compra:** Después de completar el pago, recibirán una confirmación de compra por correo electrónico, asegurándoles que su pedido ha sido procesado.

**Soporte al Cliente:** La página ofrece opciones de contacto y soporte en caso de preguntas o problemas, mejorando la confianza del cliente en la compra.

Esta experiencia de compra está diseñada para ser fluida y agradable, asegurando que los clientes puedan acceder a productos de biodiversidad de manera eficiente y segura.



# Funcionalidades Principales

- Registro e Inicio de Sesión: Cuentas de usuario con autenticación JWT.
- Venta de Productos y Servicios: Usando el carrito de compras.



The image shows a mobile app mockup for Biodiversidad.cl. At the top, the website name 'Biodiversidad.cl' is displayed in orange. Below it, the title 'Iniciar Sesión' is in green. A welcome message in Spanish asks the user to enter their data. There are two input fields: one for 'Correo Electrónico' and another for 'Contraseña' with a password strength indicator (five dots). Below the password field is a checkbox for 'Recordar por 30 días ¿Olvidaste tu contraseña?'. A green 'Iniciar Sesión' button is at the bottom of the form. The footer is black with the text 'Todos los derechos reservados' and social media icons for Facebook and Instagram.

**Biodiversidad.cl**

## Iniciar Sesión

¡Bienvenido de nuevo! Por favor, ingresa tus datos

**Correo Electrónico**

**Contraseña**

☐ Recordar por 30 días ¿Olvidaste tu contraseña?

**Iniciar Sesión**

Todos los derechos reservados

# Frontend

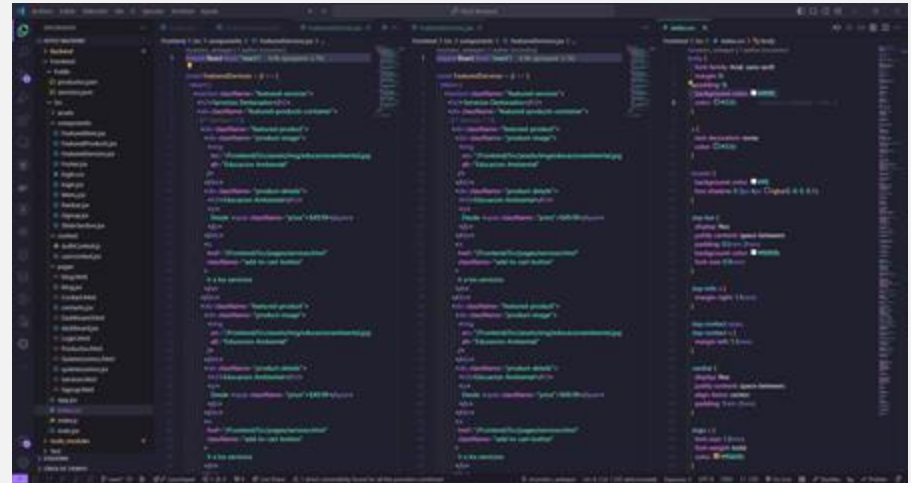
React.js: Interfaz de usuario con componentes reutilizables.

React Router: Gestión de rutas para una navegación fluida.

Context API: Manejo del estado global (carrito y autenticación).

Vite: Optimización del entorno de desarrollo.

CSS: Estilos personalizados para una experiencia visual atractiva.





# Backend

---

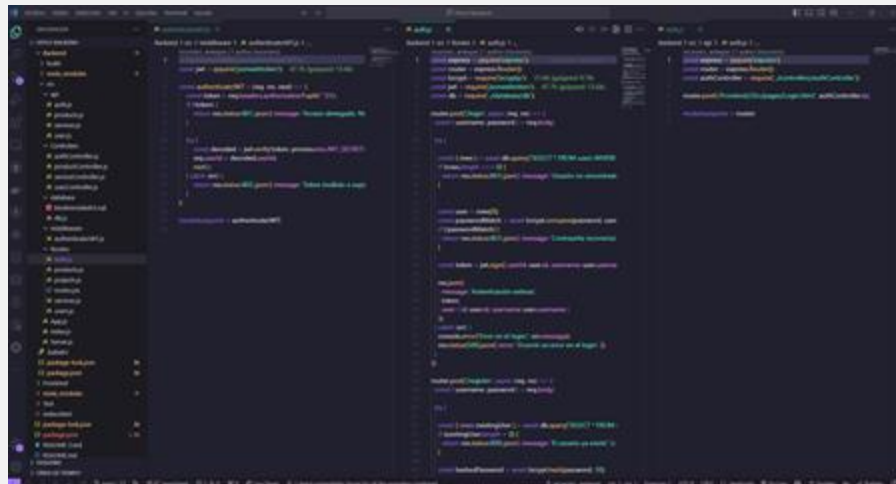
Node.js y Express.js: Gestión de rutas y creación de la API REST.

PostgreSQL: Almacenamiento de datos (usuarios, productos, servicios, etc).

bcrypt: Encriptación de contraseñas.

JWT: Autenticación y manejo de sesiones.

Supertest: Pruebas de rutas de la API.

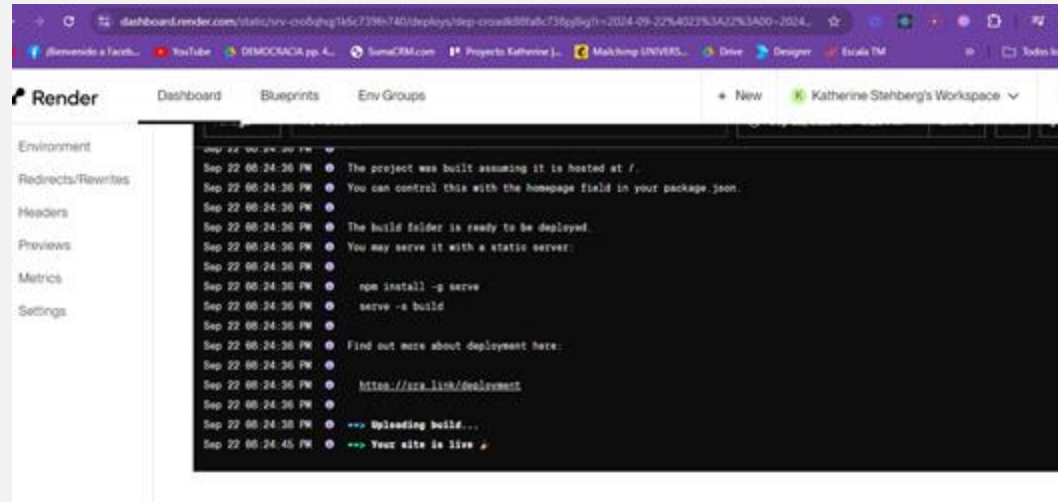


# Integración y Despliegue

Utilizamos Render para desplegar tanto el frontend como el backend. Esto nos permite una integración continua y asegura que los cambios se reflejen automáticamente en la web.

URL del proyecto en vivo:

<https://ecommerce-2szh.onrender.com>



# Desafíos y Soluciones

## **Diseño y prototipo:**

*Problema:* Dificultad para crear una estructura clara y visualmente organizada para la aplicación.

*Solución:* Se crearon una estrucutra básica y se diseñó en Miro para tener una idea de como debe quedar el Frontend.

## **Desarrollo frontend:**

*Problema:* Problemas con la navegación entre páginas y manejo eficiente de los datos.

*Solución:* Se implementó React Router para la navegación y facilitó el uso entre paginas.

## **Desarrollo backend:**

*Problema:* La implementación de la autenticación y la estructuración de la base de datos fueron complejas.

*Solución:* Se utilizó Express.js para crear la API, JWT para la autenticación de usuarios, y PostgreSQL para manejar la base de datos.

## **Integración y despliegue:**

*Problema:* Errores relacionados con rutas y configuración de variables de entorno durante el despliegue.

*Solución:* Se ajustaron las rutas del proyecto y se configuraron correctamente las variables de entorno en Render para resolver los problemas.

## **Integración Final:**

*Problema:* Surgieron errores inesperados al integrar todas las partes del proyecto.

*Solución:* Se realizó un nuevo proyecto, que cumpliera todo lo solicitado en el proyecto final.

# Conclusión

---

En conclusión la página Biodiversidad.cl resalta la integración de diversas funcionalidades que se basan en el conocimiento adquirido en JavaScript. Esta plataforma no solo permite la autenticación de usuarios, sino que también facilita la gestión de productos y servicios relacionados con la biodiversidad. Gracias a la implementación de tecnologías como React, Node.js y PostgreSQL, a pesar de los desafíos técnicos, hemos logrado crear una experiencia interactiva y fluida que atiende las necesidades de los usuarios interesados en la conservación y el conocimiento del medio ambiente. Este enfoque no solo optimiza la usabilidad, sino que también promueve un compromiso activo con la biodiversidad, haciendo de la plataforma un recurso valioso para quienes buscan información y productos sostenibles.

```
17
18 const div = document.body.appendChild(document.createElement('div'))
19 const list = div.appendChild(document.createElement('ol'))
20
21 const dayNames = new Map()
22
23 for (let i = 0; i < 7; ++i) {
24   const d = Temporal.PlainDate.from({
25     year: Temporal.Now.plainDateISO().year,
26     month: 1,
27     day: i + 1,
28   })
29
30   dayNames.set(d.dayOfWeek, d.toLocaleString(LOCALE, { weekday: 'long' }))
31 }
32
33 for (const num of [...dayNames.keys()].sort((a, b) => a - b)) {
34   list.appendChild(Object.assign(
35     document.createElement('li'),
36     { textContent: dayNames.get(num) },
37   ))
38 }
```

Muchas gracias