

Hito 1 - Diseño y prototipo

Grupo 2

Katherine Stehberg

Nicole Villarreal

Introducción





El proyecto Market Place de Biodiversidad.cl se presenta como una plataforma innovadora que conecta a aquellos interesados en adquirir servicios y productos relacionados con la sostenibilidad y la biodiversidad con expertos y proveedores que los ofrecen. En un mundo donde la conciencia ambiental y la sostenibilidad son cada vez más relevantes, esta plataforma emerge como un espacio único que facilita la interacción entre proveedores especializados y una audiencia comprometida con el medio ambiente. Además de cumplir con todos los requisitos técnicos y de diseño, el proyecto garantiza una experiencia de usuario intuitiva y eficiente, lo que permite a ambas partes encontrar lo que buscan de manera rápida y sencilla.

A lo largo de este primer hito, se han sentado las bases fundamentales para el desarrollo del marketplace Biodiversidad.cl. En esta fase inicial, se definió la estructura visual y funcional del proyecto, alineando cada componente con los principios de usabilidad y diseño centrado en el usuario. Asimismo, se seleccionaron cuidadosamente las tecnologías y herramientas necesarias para garantizar un desarrollo eficiente y escalable, asegurando que la plataforma no solo cumpla con los estándares modernos, sino que también ofrezca una experiencia fluida y atractiva para todos los usuarios involucrados.

1. Diseñar un boceto de las vistas del proyecto

Home

Vista publica

Logo	Que estas Busqueda 	
Productos Servicios Acerca de Blog Contacto Regístrate Inicio Sesión.   		
Imagen y texto		
Productos Destacados		
Productos	Productos	Productos
Productos	Productos	Productos
Servicios Destacados		
Servicio	Servicio	Servicio
Servicio	Servicio	Servicio
Footer		

Subpáginas

Vista publica

[illegible]

Subpáginas

Vista publica

Logo

Que estas Busqueda

Q

Todos los servicios

Ordenar por

Servicio

Servicio

Servicio

Servicio

Servicio

Servicio

Servicio

Servicio

Footer

Login page

Vista publica

Logo

Registro

Nombre

Email

Contraseña

Confirma Contraseña

Crear

Footer

Login page

Vista publica

Logo

Login

Nombre Usuarios

Contraseña

Footer

Vista privada

Logo

Mis Productos | Carga Producto | Cerrar Sección

Mis productos

Productos

Productos

Productos

Productos

Productos

Productos

Footer

Vista privada

Logo

Mis Productos | Carga Producto | Cerrar Sección

Cargar Productos

Productos

Precio

Descripción

Categoría

Imagen

Seleccionar

Subir imagen

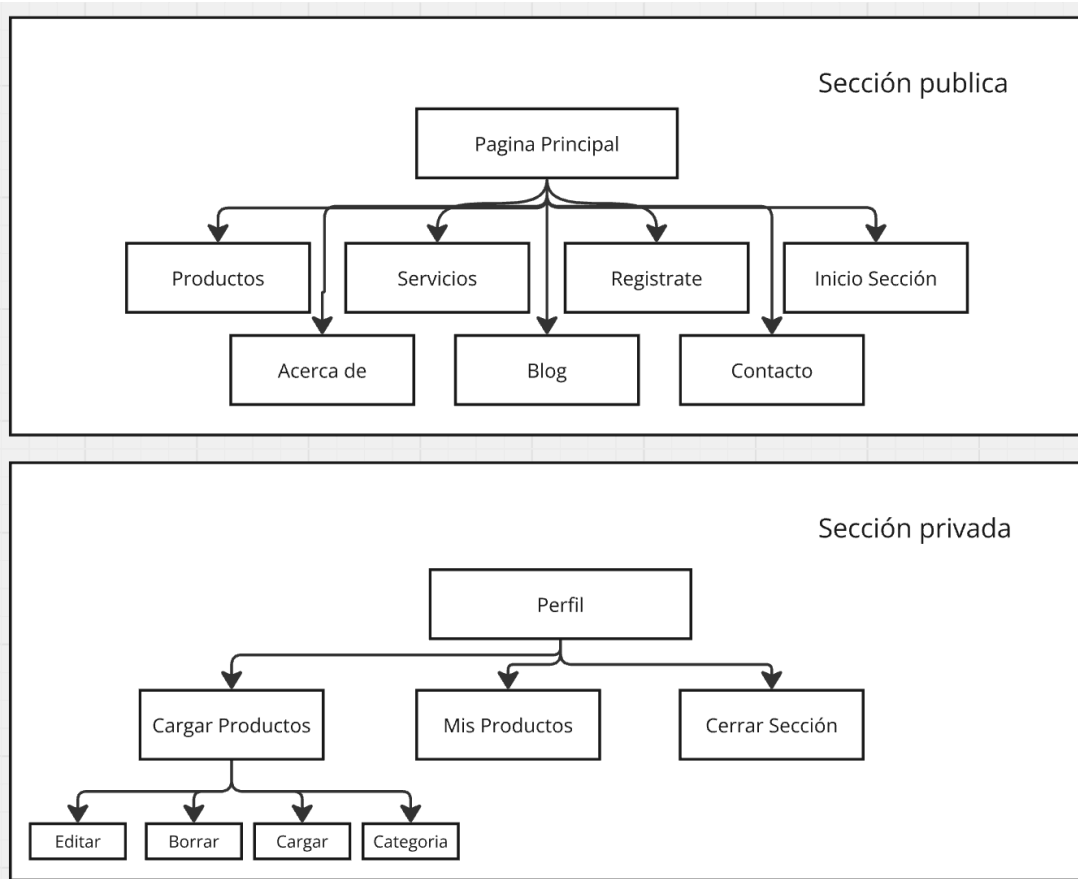
Cargar

Productos agregados

#	Producto	Precio	Descripción	
				<div>Editar</div> <div></div>
				<div>Editar</div> <div></div>
				<div>Editar</div> <div></div>

Footer

2. Definir la navegación entre vistas marcando las públicas y las privadas.



3. Enlistar las dependencias a utilizar en el proyecto.

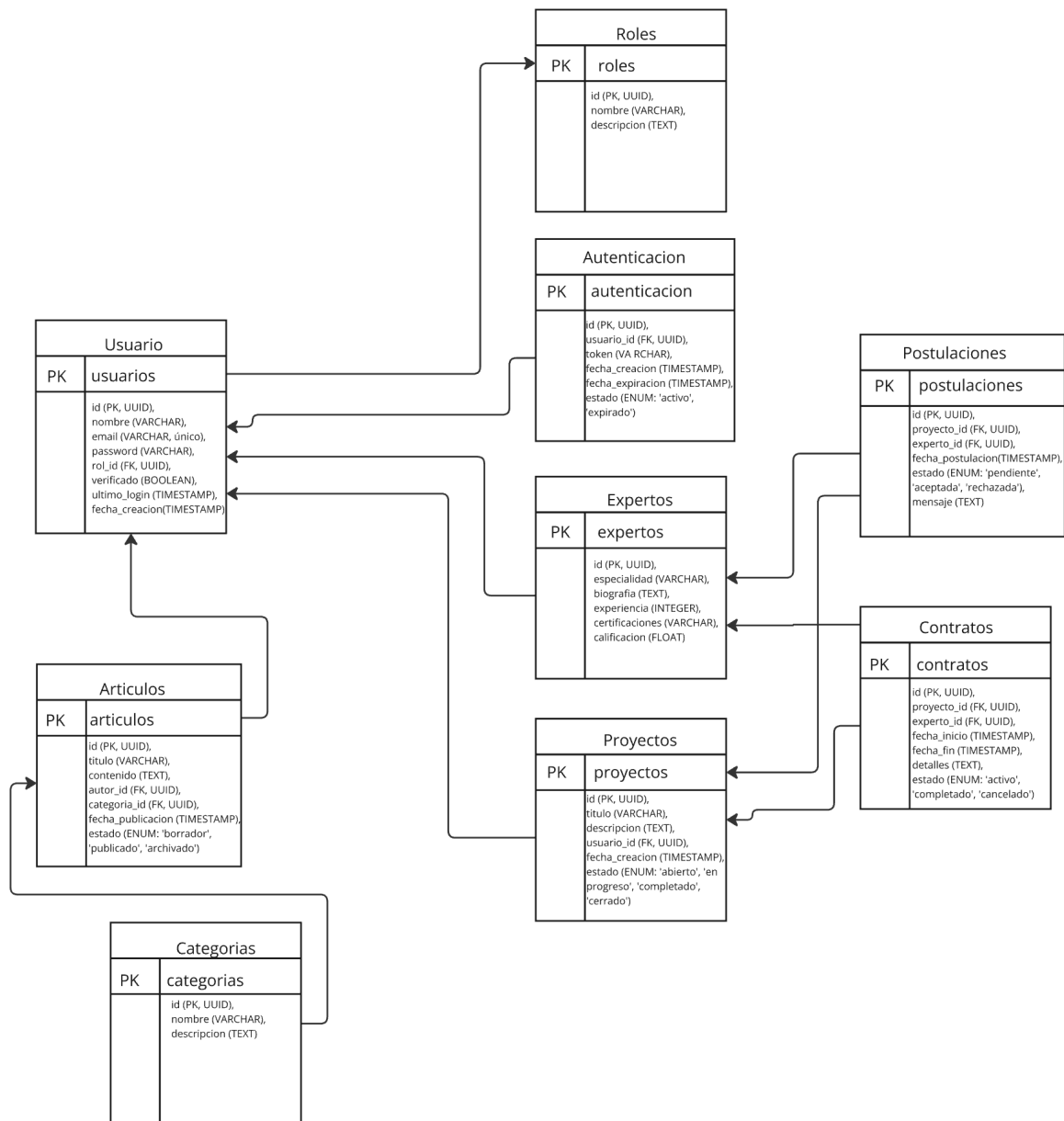
Dependencias Frontend:

1. HTML/CSS/JavaScript
2. jQuery
3. Bootstrap
4. Front Awesome
5. React/Vue.js
6. React Bootstrap
7. React Router DOM
8. React Toastify
9. React Spinners
10. React Icons
11. Ityped
12. Frame Motion
13. Vite

Dependencias Backend

1. Express.js
2. PostgreSQL
3. JWT
4. Node.js
5. CORS
6. Dotenv

4. Diseñar las tablas de la base de datos y sus relaciones.



Relaciones:

- usuarios → roles: Un usuario tiene un rol.
- autenticación → usuarios: Un usuario puede tener múltiples sesiones/tokens.
- expertos → usuarios: Un experto es un usuario con información adicional.
- proyectos → usuarios: Un usuario puede crear múltiples proyectos.
- postulaciones → proyectos, expertos: Un experto puede postularse a múltiples proyectos.
- contratos → proyectos, expertos: Un contrato une a un experto con un proyecto específico.
- articulos → usuarios, categorias: Un usuario puede escribir múltiples artículos, y cada artículo pertenece a una categoría.

5. Diseñar el contrato de datos de la API REST.

La API REST de Biodiversidad.cl

1. Usuarios

Registro de Usuarios

Endpoint: /api/users/register

Método: POST

Cuerpo de solicitud:

```
{ "username": "nuevoUsuario", "email": "usuario@example.com", "password":  
"securePassword123" }
```

Respuesta:

```
{ "message": "Usuario registrado exitosamente", "userId": 123 }
```

Inicio de Sesión

Endpoint: /api/users/login

Método: POST

Cuerpo de solicitud:

```
{ "email": "usuario@example.com", "password": "securePassword123" }
```

Respuesta:

```
{ "message": "Inicio de sesión exitoso", "userId": 123, "token": "jwt.token.here" }
```

2. Expertos

Listar Expertos

Endpoint: /api/experts

Método: GET

Respuesta:

```
[ { "id": 101, "name": "Dr. Bosque", "specialty": "Conservación forestal" },  
  { "id": 102, "name": "Ing. Solar", "specialty": "Energías renovables" } ]
```

Detalle de Experto

Endpoint: /api/experts/{id}

Método: GET

Respuesta:

```
{ "id": 101, "name": "Dr. Bosque", "specialty": "Conservación forestal", "bio": "Biografía  
detallada del experto." }
```


3. Proyectos

Publicar Proyecto

Endpoint: /api/projects

Método: POST

Cuerpo:

```
{ "title": "Proyecto Reforestación 2024", "description": "Descripción detallada del proyecto.",  
  "budget": 20000, "deadline": "2024-12-31" }
```

Respuesta:

```
{ "message": "Proyecto creado exitosamente", "projectId": 501 }
```

Listar Proyectos

Endpoint: /api/projects

Método: GET

Respuesta:

```
[ { "id": 501, "title": "Proyecto Reforestación 2024", "status": "Abierto" },  
  { "id": 502, "title": "Estudio de Biodiversidad Amazónica", "status": "En progreso" } ]
```

Productos y Carrito de Compras

1. Productos

Listar Productos

Endpoint: /api/products

Método: GET

Respuesta:

```
[ { "id": 201, "name": "Kit de Jardinería Ecológica", "price": 29.99, "description": "Contiene  
herramientas y semillas para iniciar tu jardín ecológico.", "imageUrl": "path/to/image.jpg" },  
  { "id": 202, "name": "Drone para Monitoreo de Fauna", "price": 499.99, "description":  
"Equipado con cámaras de alta resolución para estudios de biodiversidad.", "imageUrl":  
"path/to/image.jpg" } ]
```

Detalle de Producto

Endpoint: /api/products/{id}

Método: GET

Respuesta:

```
{ "id": 201, "name": "Kit de Jardinería Ecológica", "price": 29.99, "description": "Contiene  
herramientas y semillas para iniciar tu jardín ecológico.", "imageUrl": "path/to/image.jpg" }
```

2. Carrito de Compras

Añadir al Carrito

Endpoint: /api/cart

Método: POST

Cuerpo de solicitud: { "productId": 201, "quantity": 1 }

Respuesta:

{ "message": "Producto añadido al carrito", "cartId": 301, "totalItems": 3, "totalPrice": 89.97 }

Ver Carrito

Endpoint: /api/cart

Método: GET

Respuesta:

```
{
  "items": [
    { "productId": 201, "name": "Kit de Jardinería Ecológica", "price": 29.99, "quantity": 2,
      "totalPrice": 59.98 },
    { "productId": 202, "name": "Drone para Monitoreo de Fauna", "price": 499.99,
      "quantity": 1, "totalPrice": 499.99 }
  ],
  "totalPrice": 559.97
}
```

Eliminar Producto del Carrito

Endpoint: /api/cart/remove

Método: POST

Cuerpo de solicitud:

{ "cartItemId": 301 }

Respuesta:

{ "message": "Producto eliminado del carrito", "updatedTotalPrice": 29.99 }

Análisis

Desde el punto de vista técnico, el MarketPlace de Biodiversidad.cl se ha desarrollado utilizando las mejores prácticas en desarrollo web. La implementación de React para el frontend, junto con el uso de React Router y Context API, asegura una navegación fluida y un manejo de estado eficiente. Esto permite a los usuarios moverse por la plataforma sin interrupciones, accediendo a información relevante de manera inmediata. En cuanto a la arquitectura backend, la integración de PostgreSQL y Express garantiza una base de datos robusta y segura, además de permitir un manejo adecuado de la información de productos, servicios y usuarios.

En términos de diseño, el proyecto cumple con los principios fundamentales de usabilidad y experiencia de usuario (UX). La interfaz está diseñada para ser accesible y atractiva, adaptándose tanto a usuarios que buscan productos como a aquellos que ofrecen sus servicios. El diseño visual es limpio y enfocado, destacando la información relevante sin sobrecargar la vista del usuario. El sistema de navegación, los formularios de registro y login, así como la estructura de categorías y secciones, están optimizados para minimizar la fricción durante la interacción.

Conclusión

El Market Place de Biodiversidad.cl se posiciona como una solución integral e innovadora que no solo cumple con los estándares técnicos y de diseño requeridos para una plataforma moderna, sino que también responde a una necesidad creciente en el mercado. Al facilitar el encuentro entre quienes necesitan contratar servicios o productos especializados en sostenibilidad y quienes los ofrecen, se convierte en un punto de convergencia para la comunidad ambientalista. Gracias a su diseño intuitivo y sus funcionalidades avanzadas, esta plataforma no sólo es accesible para cualquier usuario, sino que también ofrece un espacio donde la interacción y la colaboración pueden florecer, impulsando proyectos y soluciones que contribuyen a la protección de la biodiversidad y el medio ambiente.

En este primer hito, hemos establecido la estructura esencial para el desarrollo del marketplace Biodiversidad.cl, abarcando desde el diseño de la interfaz de usuario y la arquitectura de navegación hasta la selección de tecnologías clave. Además, se ha definido de manera integral la base de datos y la API REST, asegurando una comunicación fluida entre el frontend y el backend. Estos elementos fundamentales sientan las bases para una plataforma robusta, escalable y centrada en ofrecer una experiencia óptima tanto para los usuarios que buscan servicios y productos como para aquellos que los ofrecen.