



“Preservar la Biodiversidad es Proteger el Futuro”

# KiweXplorer



¿De qué manera la biodiversidad en el Cauca, con la ayuda de la tecnología puede influir en el desarrollo sostenible y en la economía local, incluyendo el turismo y la agricultura?

+ 11.900 especies  
observadas en Cauca



¿Qué beneficios puede aportar la biotecnología en la restauración de hábitats y la conservación de especies amenazadas en la región?

KiweXplorer

+ 40.800 especies  
estimadas en Cauca



¿De qué manera las aplicaciones pueden facilitar la participación ciudadana en la observación y reporte de especies en Cauca?

+ 1.5 millones de  
personas en toda la  
región



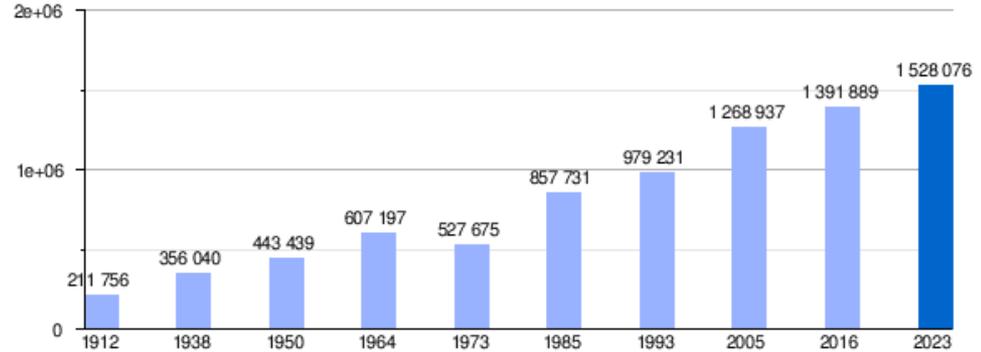
# Equipo - general



“Somos KiweXplorer un equipo de programadores exploradores , con una pasión por la tecnología y la naturaleza. Nos hemos unido con el objetivo de desarrollar una página web que ofrezca una experiencia interactiva para explorar la biodiversidad del departamento del Cauca, Colombia. A través de un mapa interactivo, buscamos brindar a los usuarios una herramienta accesible y educativa que resalte la riqueza natural de esta región. Con esta iniciativa, esperamos contribuir a la comprensión y conservación del valioso ecosistema del Cauca, mientras mejoramos nuestras habilidades como desarrolladores.”



# Contexto del problema



## ¿Cómo está Cauca frente al resto de Colombia?

De las 79.831 especies observadas en Colombia, departamento de Cauca aporta 11.999, equivalentes a 15%. De estas 1.067 especies son endémicas.



## ¿Cómo está Cauca frente al resto de Colombia?

El Departamento del Cauca cuenta con una superficie 29.308 Km<sup>2</sup>, lo que representa el 2.56 % del territorio nacional. Su capital es la ciudad de Popayán y está dividido política y administrativamente en 42 municipios.



“Podríamos promover el turismo en toda la región , dar a conocer la biodiversidad del Cauca de una manera interactiva y educativa y generar intereses por entidades gubernamentales por el desarrollo de nuestra aplicación”



**Solución : ¿Cómo debería ser?**



# Solución : Por esta razón

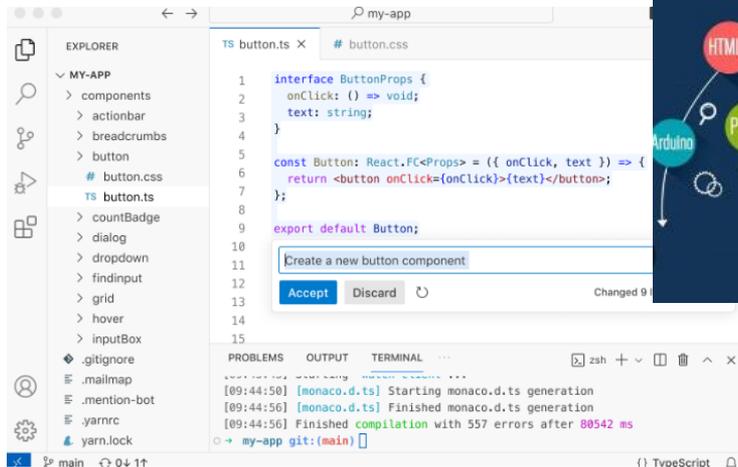
Uniendo lo anterior,

Herramientas que se uso en el código: **VS**

**Code:JavaScript:React:Node.js:Leaflet:**

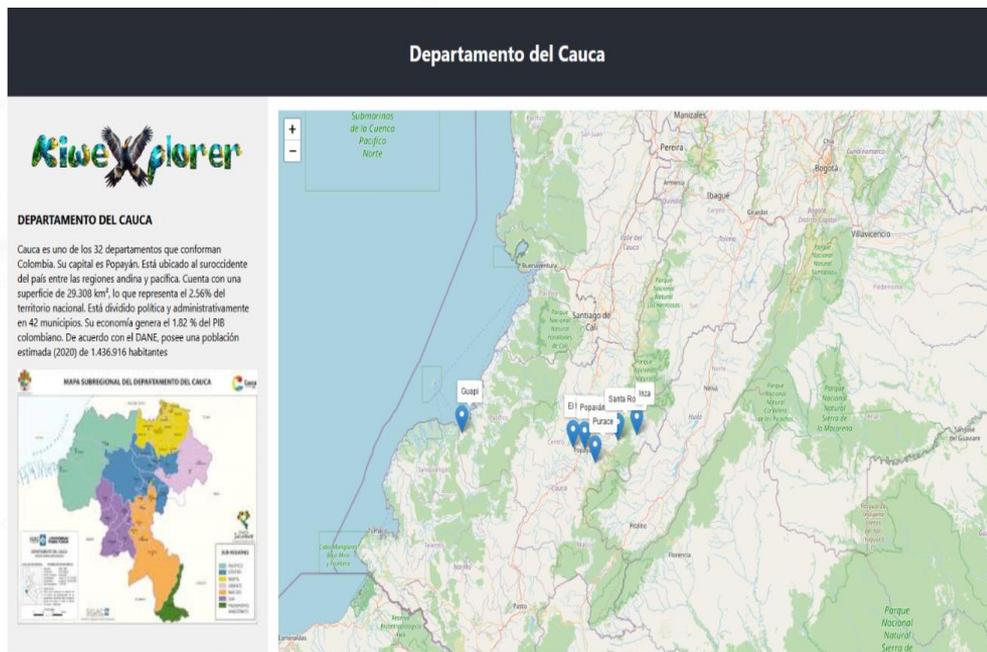
Para crear:

- Web
- Aplicaciones
- Recursos tecnológicos
- Etc.



# Solución general - prototipo

- Pantalla De visualización del usuario



# Solución general - prototipo a detalle



# Solución - Tecnología usada, aplicada

## Archivo MapView.js

```
import 'leaflet/dist/leaflet.css';
import L from 'leaflet';
import { municipios } from './diccionario';

// Corrige Los iconos rotos
delete L.Icon.Default.prototype._getIconUrl;

L.Icon.Default.mergeOptions({
  iconRetinaUrl: require('leaflet/dist/images/marker-icon-2x.png'),
  iconUrl: require('leaflet/dist/images/marker-icon.png'),
  shadowUrl: require('leaflet/dist/images/marker-shadow.png'),
});

const MapView = () => {
  return (
    <MapContainer center={[2.45, -76.61]} zoom={10} style={{ height:
'100vh', width: '100%' }}>
      <TileLayer
```

```
        url="https://{s}.tile.openstreetmap.org/{z}/{x}/{y}.png"
        attribution='&copy; <a
href="https://www.openstreetmap.org/copyright">OpenStreetMap</a>
contributors'
      />
      {municipios.map((municipio, index) => (
        <Marker key={index} position={municipio.posicion}
          /* Tooltip para mostrar el nombre del municipio en el
marcador */)
          <Tooltip direction="top" offset={[0, -10]} opacity={1}
            permanent>
              {municipio.nombre}
            </Tooltip>
          <Popup>
            <strong>{municipio.nombre}</strong><br />
            {municipio.reseña}<br />
            <div style={{ display: 'flex', justifyContent:
'space-between' }}>
              <img src={municipio.imagen}
                alt={municipio.nombre} style={{ width: '48%', height: 'auto' }} />
              <img src={municipio.imagen1}
                alt={municipio.nombre} style={{ width: '48%', height: 'auto' }} />
            </div>
          </Popup>
        </Marker>
      )))
    </MapContainer>
  );
}

export default MapView;
```



```
import React from 'react';
import './App.css';
import MapView from './MapView';
import { data_imagen } from './datos_principal';
import prueba from './prueba.png';

function App() {
  return (
    <div className="App">
      <header className="App-header">
        <h1>Departamento del Cauca</h1>
      </header>
      <div className="container">
        <div className="left-column">
          /* Contenido adicional en la columna izquierda */
          <p><img src={prueba} style={{width: '100%', height: 'auto'}} /></p>
          <p><h3>DEPARTAMENTO DEL CAUCA</h3></p>
          {data_imagen.map((image, index) => (
            <div key={index}>
              <p>{image.texto}</p>
              <img src={image.direccion} alt={image.texto} style={{ width:
'100%', height: 'auto' }} />
            </div>
          ))}
        </div>
        <div className="right-column">
          <MapView /> /* Componente que muestra el mapa */
        </div>
      </div>
    </div>
  );
}

export default App;
```

## Archivo App.js

# Archivo datos\_princ ipal.js

```
export const data_imagen = [  
  {  
    texto : "Cauca es uno de los 32 departamentos que conforman  
Colombia. Su capital es Popayán. Está ubicado al suroccidente del país entre  
las regiones andina y pacífica. Cuenta con una superficie de 29.308 km², lo  
que representa el 2.56% del territorio nacional. Está dividido política y
```

```
administrativamente en 42 municipios. Su economía genera el 1.82 % del PIB  
colombiano. De acuerdo con el DANE, posee una población estimada (2020) de  
1.436.916 habitantes",
```

```
  direccion: "data:image/jpeg;base64,/9j/4AAQSkZJRgABAQAAAQABAAD/...
```

# Modelo de negocio

## 1. Propuesta de Valor:

Crear una plataforma web que ofrezca un mapa interactivo donde los usuarios puedan explorar la biodiversidad del departamento de Cauca, Colombia. El mapa incluirá información detallada sobre especies, ecosistemas, áreas protegidas y rutas ecoturísticas, con datos científicos actualizados y fotografías.

## 2. Segmento de Clientes:

### **Turistas y ecoturistas:**

Interesados en explorar la biodiversidad y el ecoturismo en el Cauca.

### **Investigadores y académicos:**

Que busquen una herramienta para acceder a información detallada sobre la biodiversidad local.

### **Estudiantes y educadores:**

Para uso educativo en colegios y universidades.

### **ONGs y entidades gubernamentales:**

Interesadas en la conservación del medio ambiente y la biodiversidad.

**Empresas de turismo:** Que puedan utilizar el mapa para ofrecer experiencias personalizadas.

## 3. Fuentes de Ingresos:

**Publicidad:** Espacios publicitarios en la plataforma para empresas de turismo, hoteles, y restaurantes locales.

**Membresías Premium:** Acceso a contenido exclusivo, como mapas detallados, rutas especializadas, y datos científicos avanzados.

**Consultoría y Datos:** Venta de datos a investigadores, ONGs, y gobiernos que necesiten información específica sobre la biodiversidad del Cauca.

**Donaciones y Patrocinios:** De instituciones interesadas en la preservación de la biodiversidad.

**Venta de productos digitales:** Como guías de biodiversidad, rutas ecoturísticas, y recursos educativos descargables.

## 4. Canales:

### **Página web y aplicación móvil:**

Principal canal de interacción con los usuarios.

**Redes sociales:** Para atraer tráfico y promocionar el mapa.

**Colaboraciones con instituciones educativas y ONGs:** Para aumentar la visibilidad y credibilidad.

**ONGs:** Para aumentar la visibilidad y credibilidad.

**Ferias de turismo y conferencias ambientales:** Para promocionar la plataforma.

# Modelo de negocio

## 5. Estructura de Costos:

### Desarrollo y mantenimiento de la plataforma web.

Marketing y publicidad en línea.

Actualización continua de los datos de biodiversidad.

Sueldo de especialistas en biodiversidad,

desarrolladores web, y personal de marketing.

Gastos legales y administrativos.

## 6. Actividades Clave:

Actualización constante del mapa con nuevos datos.

Desarrollo y mejora de la interfaz de usuario.

Colaboración con investigadores y expertos en biodiversidad.

Estrategia de marketing para atraer y retener usuarios.

Gestión de alianzas con ONGs y entidades de turismo.

## 7. Socios Clave:

Universidades y centros de investigación.

ONGs ambientales.

Gobierno local y entidades de turismo.

Empresas de tecnología para el desarrollo de la plataforma.

Fotógrafos y documentalistas de la naturaleza.

## 8. Recursos Clave:

Base de datos de biodiversidad.

Equipo de desarrolladores y especialistas en UX/UI.

Red de colaboradores científicos.

Plataforma tecnológica robusta.

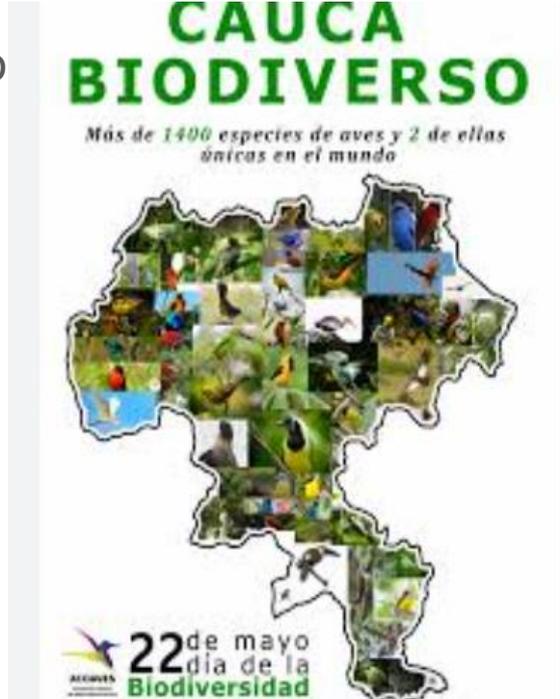
Red de contactos en el sector turístico y ambiental.

.

# Modelo de crecimiento

Estrategias para capturar mercado

- Promoción en redes sociales
- Eventos de carácter ambiental y tecnologico
- Crear contenido referente a la biodiversidad y su conservasion



# Equipo - general

Camilo Alejandro David Lagos



Denis Paola Campo



Joana Marcela Narváez  
Ordoñez



Wilson Daniel Benavides Mora



Marlon David Rosales Pantoja

