

Memoria del Proyecto — Explorador de Países (HTML, CSS y JavaScript)

Integrantes: _____ (reemplaza con los nombres del grupo)

Fecha: 07/10/2025

Introducción

Este documento describe el desarrollo y despliegue de una aplicación web cliente (frontend) que consulta la API pública REST Countries. El objetivo es demostrar el uso de HTML, CSS y JavaScript moderno (ES6+), el consumo de APIs con Fetch, manejo de eventos, filtros, y el despliegue en un hosting gratuito (GitHub Pages). El diseño visual se inspira en el reto “REST Countries API with color theme switcher” de Frontend Mentor.

Objetivos de aprendizaje

- Aplicar buenas prácticas de HTML semántico, CSS responsivo y JavaScript moderno.
- Consumir un API REST desde el navegador usando Fetch con `async/await`.
- Implementar búsqueda, filtrado por región, diálogo de detalles y cambio de tema.
- Desplegar el sitio en GitHub Pages y documentar el proceso.

Diseño seleccionado (Frontend Mentor)

Se tomó como referencia el reto *REST Countries API with color theme switcher* por su idoneidad para trabajar con consumo de APIs, listas en cuadrícula y un alternador de tema claro/oscuro. No se reutilizaron assets del reto; se recreó una interfaz propia inspirada en dicho patrón.

Estructura del proyecto

El proyecto consta de tres archivos principales: **index.html** (marcado y plantilla de tarjetas y diálogo), **styles.css** (estilos responsivos, variables CSS y tema oscuro) y **app.js** (lógica de negocio). Se incluye además un README con instrucciones y este PDF de memoria.

Explicación de las instrucciones usadas en JavaScript

En **app.js** se utilizan las siguientes construcciones:

- **fetch()** con *async/await* para consultar la API y manejo explícito de errores con `try/catch`.
- **Funciones puras de filtrado** con `Array.filter()` y ordenamiento con `Array.sort()`.
- **Manipulación del DOM** con `document.createDocumentFragment()`, template HTML para tarjetas y eventos click.
- **Condicionales** para controlar vacíos (capital, monedas, idiomas) y estados de error.
- **LocalStorage** para persistir el tema (claro/oscuro).
- **<dialog>** nativo para presentar detalles accesibles del país seleccionado.

Explicación de la consulta a la API

La aplicación consulta **REST Countries v3** usando el endpoint: <https://restcountries.com/v3.1/all?fields=name,capital,region,population,flags,cca3,subregion,languages,currencies>. Este recurso devuelve un arreglo de países. Se seleccionan campos relevantes para optimizar el tamaño de la respuesta. Posteriormente se mapean para poblar tarjetas con bandera, nombre, población, región y capital. Filtros por nombre y región se aplican en memoria para una UI fluida.

Explicación del proceso de despliegue

Se recomienda desplegar en **GitHub Pages** por su sencillez para sitios estáticos: Crear un repositorio y subir los archivos *index.html*, *styles.css*, *app.js* y *README.md*. Ir a *Settings* → *Pages*, seleccionar *Deploy from a branch*, rama *main* y carpeta raíz. Guardar. GitHub generará una URL pública del sitio. Alternativamente puede usarse Render.com con un *Static Site* enlazado al repositorio.

Dirección URL del despliegue

URL pública: _____ (escribe aquí la URL de GitHub Pages cuando publiques)

Enlace del código fuente

Repositorio: _____ (pega aquí la URL del repo en GitHub o Bitbucket)

Conclusiones y uso ético de la IA

El proyecto permitió reforzar conceptos clave de desarrollo web moderno y consumo de servicios REST, así como prácticas de accesibilidad básica y persistencia con almacenamiento local. Sobre el **uso ético de la IA**, se utilizó asistencia de un modelo generativo para acelerar la redacción de textos y la creación del esqueleto del proyecto. Las decisiones técnicas, pruebas y publicación fueron realizadas por el equipo. Se reconoce explícitamente el apoyo de IA como herramienta de productividad, sin reemplazar la autoría, comprensión y evaluación crítica por parte de los estudiantes.

Referencias (APA 7ª ed.)

- Mozilla Developer Network. (2023, 14 de noviembre). Fetch API. MDN Web Docs. <https://developer.mozilla.org/>
- Rubiales Gómez, M. (2021). Curso de desarrollo Web. HTML, CSS y JavaScript (1.ª ed.). Difusora Larousse - Anaya Multimedia.
- Recurso educativo 2. Creación y despliegue de aplicaciones web. (Material del curso).
- REST Countries. (s. f.). <https://restcountries.com/>