



QUIZ WORLD

EXPLORA Y APRENDE



01

SOBRE
QUIZWORLD

SOBRE MI

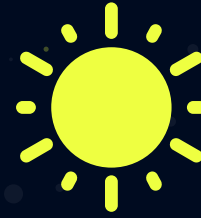
- Aficionado al deporte y al aprendizaje
- Disfruto los desafíos y salir de mi zona de confort
- Interesado en el campo de la robótica y la tecnología aplicada

Yo



MI IDEA

Quiz interactivo geográfico que
convierte el aprendizaje en una
experiencia competitiva global





LA DIFERENCIA

- Exploración previa libre
- Tiempo limitado de estudio
- Preguntas justas y accesibles
- Aprendizaje motivado por superación

02

IMPLEMENTACIÓN TÉCNICA



ARQUITECTURA DEL SISTEMA



FRONTEND
BACKEND

Venus is the second planet
Next.JS: Framework
todo en uno

CONTENEDOR

Docker: Sencillez
asegurada

BASE DE DATOS

PostgreSQL: Base de
datos relacional robusta
Mercury is the closest
planet to the Sun

ARQUITECTURA DEL SISTEMA



CRONOLOGÍA

PASO 1

Inicialización
del proyecto



PASO 2

Preparación
de datos



PASO 3

Desarrollo
del frontend



PASO 4

Desarrollo
del backend



PASO 5

Configuración
de la BD



CRONOLOGÍA

PASO 6

Integración entre
backend y BD

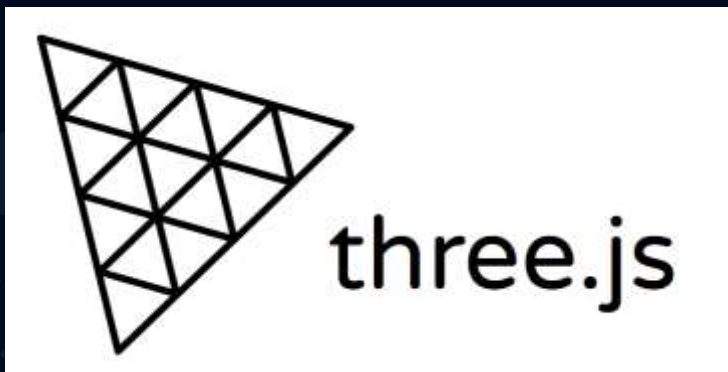
PASO 7

Containerización
y orquestación



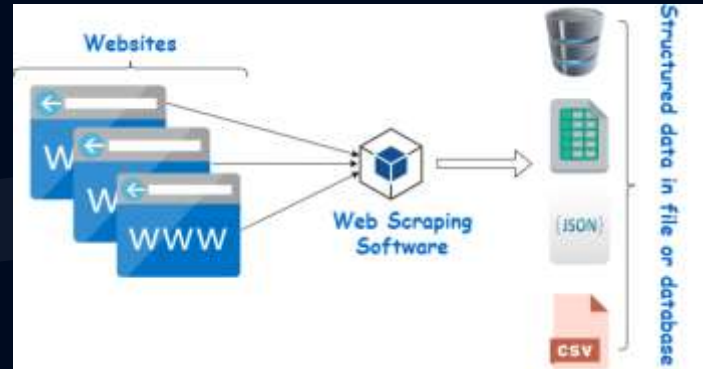
INICIALIZACIÓN DEL PROYECTO

- Crear web con `npx create-next-app@latest [nombre-del-proyecto]`
- Instalar dependencias: Tailwind CSS, Three.js, Globe.gl, etc.
- Configurar archivos de configuración de la aplicación



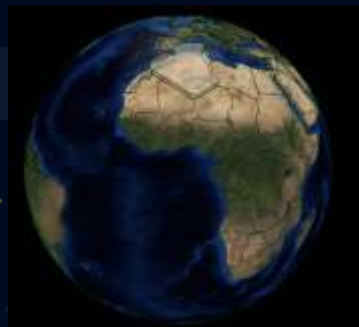
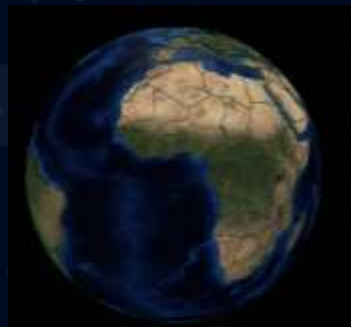
PREPARACIÓN DE DATOS

- Desarrollar script de scrapping para obtener información de países
- Ejecutar script previo al deployment para cargar datos actualizados



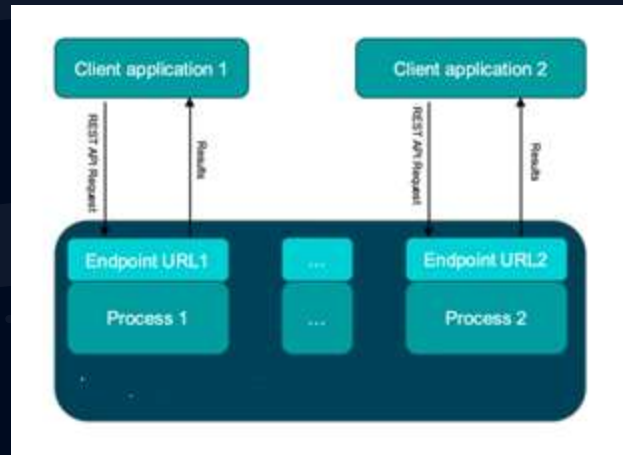
DESARROLLO DEL FRONTEND

- Definir diferentes vistas de la aplicación
- Configurar Globe.gl con background personalizado
- Implementar archivo TopoJSON para polígonos de países
- Sincronizar coordenadas para hover correcto sobre países



DESARROLLO DEL BACKEND

- Creación de endpoints y definición de la lógica para obtener preguntas, verificar las respuestas, obtener el listado del ranking mundial y registrar el puntaje de un usuario



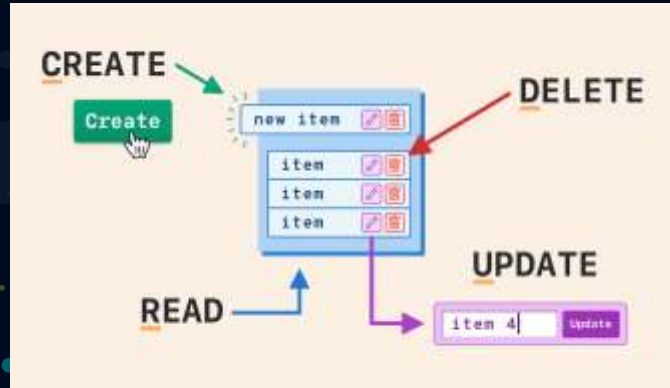
CONFIGURACIÓN DE BD

- Crear contenedor Docker con PostgreSQL
- Definir tablas: preguntas/respuestas y usuario/score



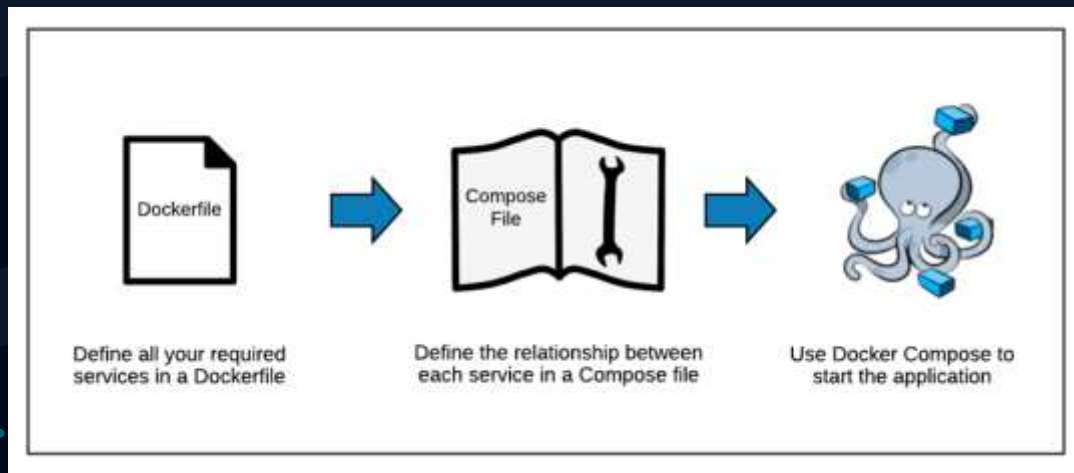
Integración entre backend y BD

- Crear archivo db.ts para conexión con PostgreSQL
- Importar configuración en cada API route
- Implementar operaciones CRUD sobre la base de datos



CONTAINERIZACIÓN Y ORQUESTACIÓN

- Crear Dockerfile para la aplicación Next.js
- Desarrollar docker-compose.yml para orquestar servicios



PATRONES DE DISEÑO

PROBLEMA

Next.js trabaja con componentes React/JSX en el frontend, mientras que la librería Globe.gl genera un objeto WebGL basado en Three.js. Incompatibilidad entre el paradigma de componentes React y objetos de renderizado WebGL.

SOLUCIÓN

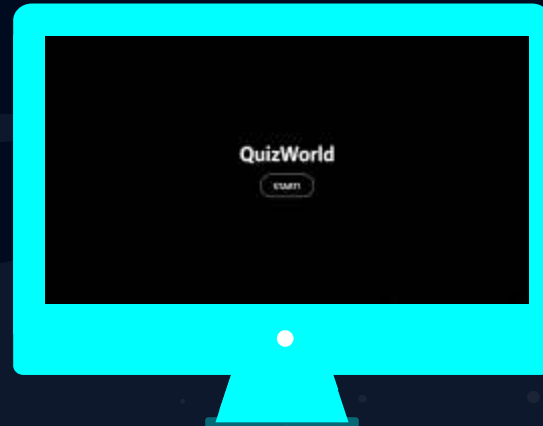
Utilizar el patrón adapter. Creamos un archivo (`globeWrapper.tsx`) que encapsule el objeto `Globe.gl` dentro de un componente React, permitiendo su integración nativa en las vistas de Next.js.



03

DEMOSTRACIÓN Y FUTURO

DEMOSTRACIÓN DE LA WEB



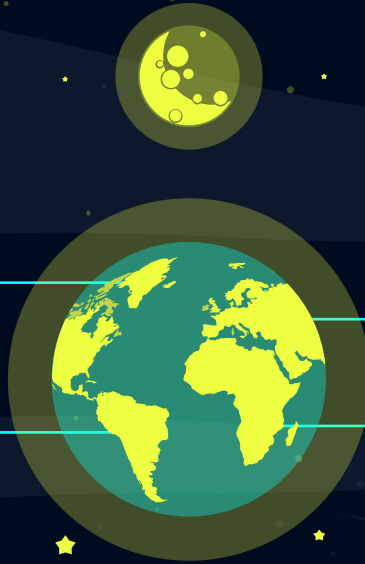
FUTURO DE QUIZWORLD

Hacerla una web
multi-idiommas

Añadir anuncios

Comprar un
dominio

Perfeccionarlo y añadir
nuevos modos de
juego



LECCIONES ADQUIRIDAS: DRA

- Trabajo en equipo y comunicación efectiva: no importa cuánto sabes, sino cómo lo comunicas
- Tecnologías: Angular (frontend), Java Spring Boot (backend), Next.JS (fullstack), Docker (contenedores) y Supabase/PostgreSQL (BD)
- Web Scraping



FUTURO PROFESIONAL



“

Todo esfuerzo es inútil si no
crees en ti mismo

”

—Might Guy (Naruto)

¡GRACIAS!

¿Tienes alguna duda?
quizworldstaff@gmail.com

¿Quieres contribuir?
<https://github.com/lpc864-ual/quiz-world>