

Guía para Desplegar una Aplicación Web Fullstack en Render.com

Bootcamp de Desarrollo Fullstack
Julian F. Latorre

November 15, 2024

1 Estructura del Proyecto

Construiremos una aplicación web fullstack con:

- **Frontend:** React con TypeScript
- **Backend:** Node.js con Express
- **Base de Datos:** MongoDB

La estructura de carpetas será:

```
my-app/  
├── client/  
│   ├── src/  
│   ├── package.json  
│   └── tsconfig.json  
├── server/  
│   ├── src/  
│   ├── package.json  
│   └── tsconfig.json  
├── package.json  
└── README.md
```

2 Configuración del Proyecto

- **Inicializa el proyecto:** Crea una carpeta, navega a ella y ejecuta `npm init -y`.
- **Instala dependencias del frontend:** En `client`, crea un proyecto React con TypeScript: `npx create-react-app client --template typescript`.
- **Instala dependencias del backend:** En `server`, instala Express, Cors, Dotenv, Mongoose y tipos de TypeScript: `npm install express cors dotenv mongoose @types/node @types/express @types/cors`.
- **Configura la base de datos:** Crea una cuenta en MongoDB Atlas y obtén las credenciales o hazlo con MySQL.

3 Desarrollo de la Aplicación

3.1 Frontend (React + TypeScript)

- Desarrolla componentes y lógica en `client/src`.

- Crea servicios para comunicar con el backend.
- Configura enrutamiento y estructura general.

3.2 Backend (Node.js + Express + MongoDB)

- Crea modelos y esquemas de base de datos en `server/src`.
- Implementa endpoints API Express en `server/src`.
- Conecta backend a base de datos con Mongoose.

3.3 Integración Frontend y Backend

- En la carpeta raíz, crea un script que ejecute frontend y backend en paralelo.
- Configura la comunicación entre frontend y backend.

4 Despliegue en Render.com

- **Crea una cuenta en Render:** Regístrate en render.com.
- **Crea un nuevo servicio web:** En el panel, haz clic en "New" y selecciona "Web Service".
- **Configura el servicio web:**
 - **Nombre:** Elige un nombre descriptivo.
 - **Repositorio Git:** Selecciona tu repositorio.
 - **Rama:** Selecciona la rama a desplegar (generalmente `main` o `master`).
 - **Entorno:** Selecciona Node.
 - **Comando:** Especifica `npm run start` para iniciar la aplicación.
- **Configura la base de datos:** Crea un servicio de base de datos MongoDB en Render y agrega la URL de conexión.
- **Conecta frontend y backend:** Agrega las variables de entorno `DATABASE_URL` y `API_URL` en la configuración del servicio web. ¡Listo! Tu aplicación web fullstack está desplegada en Render.com. Puedes personalizar más la configuración desde el panel.