

# DESPLIEGUE Tarea: Despliegue front, back y MongoDB

El objetivo de esta tarea es desarrollar una aplicación completa en tres partes, desplegarla correctamente en las plataformas correspondientes y conectar los distintos componentes para una solución funcional. La tarea se dividirá en tres ejercicios, y cada uno deberá incluir evidencias claras del desarrollo y despliegue.

---

## Ejercicio 1

Creación de una aplicación básica en React o Angular y despliegue en Vercel.

### Requisitos:

- Crear una aplicación básica en React o Angular que permita realizar a través de botones (por ejemplo) realizar peticiones a una API.

Primero creamos la carpeta raíz donde crear las subcarpetas para front y back. Luego usaremos el siguiente comando dentro de la carpeta de frontend para crear el proyecto. He usado React + Vite.

```
<npm create vite@latest react-api-app -- --template react>
```

Cuando terminen de cargar las dependencias podemos arrancar el proyecto en local para asegurarnos de que funciona.

```
<npm run dev>
```

```
found 0 vulnerabilities
|
◇ Starting dev server...

> frontend@0.0.0 dev
> vite

VITE v7.3.1 ready in 1333 ms

→ Local:   http://localhost:5173/
→ Network: use --host to expose
→ press h + enter to show help
█
```

- La aplicación debe ser de una sola página (SPA) con un diseño sencillo pero funcional.

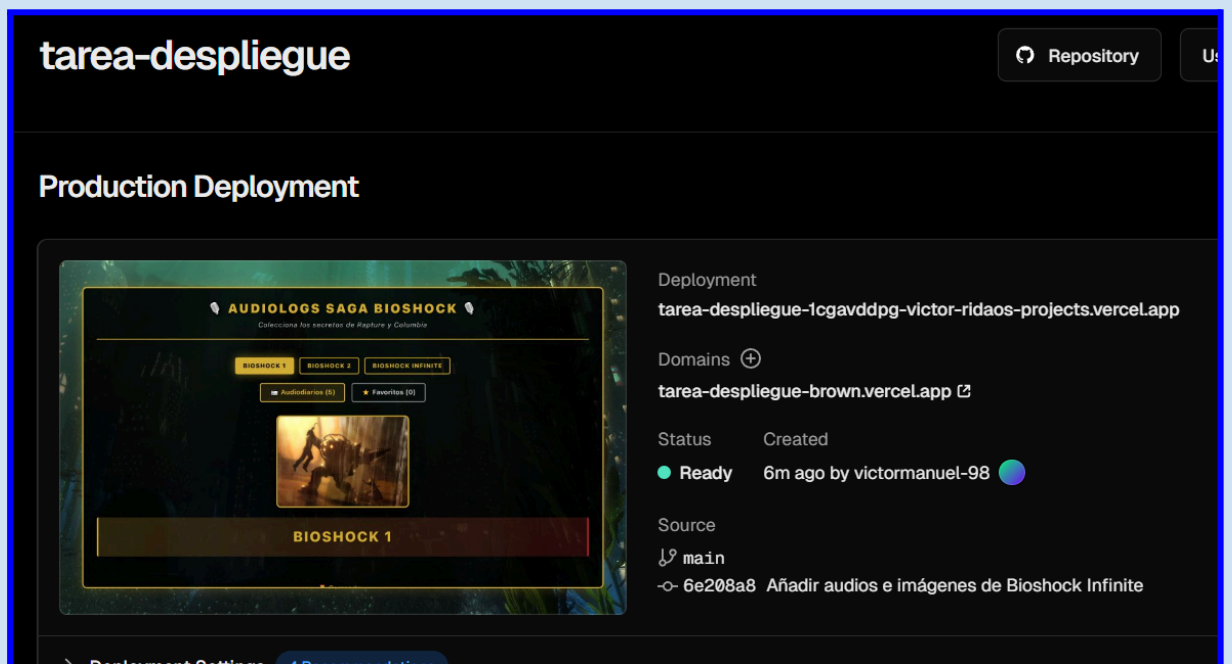
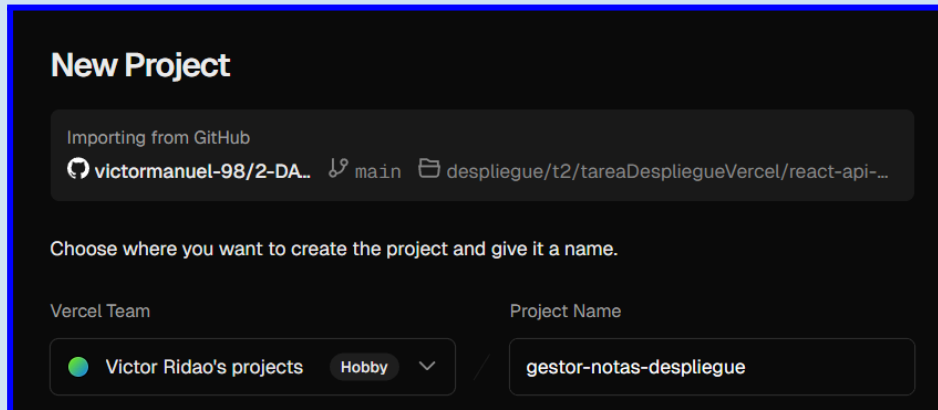
La interfaz de la web (temporal)



## Despliegue:

- Desplegar la aplicación en Vercel.

Primero accedemos a la web de Vercel y, una vez nos registremos crearemos un nuevo proyecto y añadimos la URL del repositorio, también podemos añadir la dirección exacta de la carpeta del proyecto para que Vercel solamente se fije en esa carpeta en concreto.



- Proporcionar la URL pública del despliegue.

<https://vercel.com/victor-ridaos-projects/tarea-despliegue>

## Ejercicio 2

**Creación de una API REST con Node.js y despliegue en Render. Desarrollar una API REST sencilla con Node.js y Express que permita gestionar tareas.**

Desde la terminal, una vez creada la carpeta para este ejercicio, se ejecuta el comando `<npm init -y>` para instalar Node.js y sus dependencias. Luego, escribimos `<npm i express cors>` para instalar express y cors y poder hacer peticiones desde el frontend. Con esto el proyecto quedaría iniciado.

Con el comando `<npm start>` arrancamos el proyecto en local para ver que funciona. La URL nos mostrará el JSON con las tareas.

```
c:\Proyectos\Repos\2-DAW\despliegue\t2\tareaDespliegueVercel\react-render-app>npm start

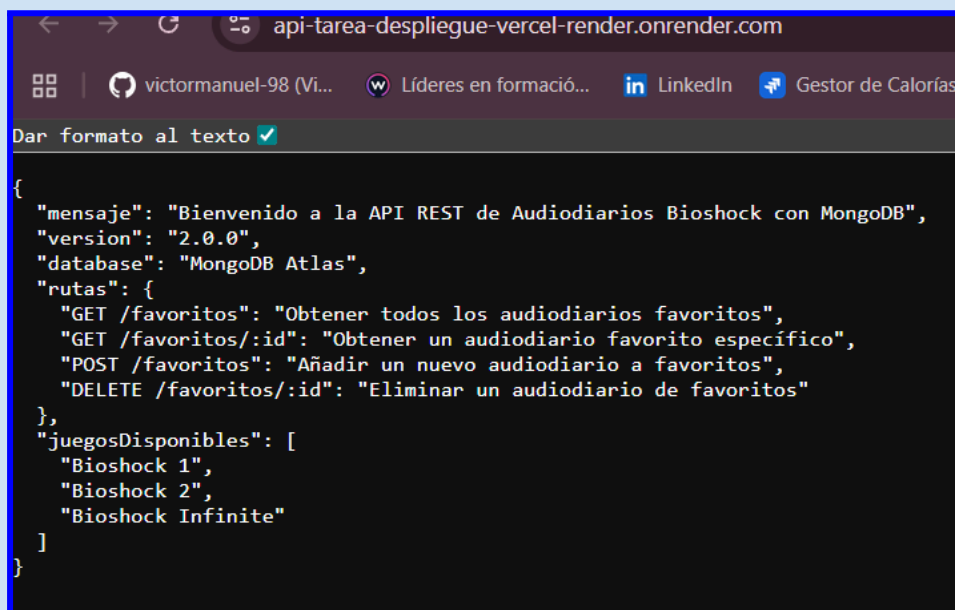
> react-render-app@1.0.0 start
> node server.js

Server ejecutandose en http://localhost:3000
API de Tareas en http://localhost:3000/tareas
```

## Requisitos:

La API debe incluir las siguientes rutas, si fuese un ejemplo de tareas:

- **GET /tareas:** Devuelve una lista de tareas.
- **POST /tareas:** Crea una nueva tarea (debe incluir un título y una descripción).
- **DELETE /tareas/:id:** Elimina una tarea por su ID.



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying `api-tarea-despliegue-vercel-render.onrender.com`. The browser's developer tools are open, showing a JSON response from the API. The JSON object contains a welcome message, version, database name, a list of routes, and a list of available games.

```
{
  "mensaje": "Bienvenido a la API REST de Audiodiarios Bioshock con MongoDB",
  "version": "2.0.0",
  "database": "MongoDB Atlas",
  "rutas": {
    "GET /favoritos": "Obtener todos los audiodiarios favoritos",
    "GET /favoritos/:id": "Obtener un audiodiario favorito específico",
    "POST /favoritos": "Añadir un nuevo audiodiario a favoritos",
    "DELETE /favoritos/:id": "Eliminar un audiodiario de favoritos"
  },
  "juegosDisponibles": [
    "Bioshock 1",
    "Bioshock 2",
    "Bioshock Infinite"
  ]
}
```

## Despliegue:

- Desplegar la API en Render.

Se accede a la web de Render y se inicia un nuevo proyecto, se añade la URL del repositorio con la carpeta y se rellenan los campos para poder desplegar la API. Una vez hecho se espera a que carguen los datos.

```
February 3, 2026 at 4:36 AM Live  
7b64565 Se modifica server.js y requests  
  
All logs Search  
  
Feb 3  
04:39:30 AM ==> Deploying...  
04:39:30 AM ==> Setting WEB_CONCURRENCY=1 by default, based on available CPUs in the instance  
04:40:02 AM [n2qjq] ==> Running 'npm start'  
04:40:05 AM [n2qjq]  
04:40:05 AM [n2qjq] > react-render-app@1.0.0 start  
04:40:05 AM [n2qjq] > node server.js  
04:40:05 AM [n2qjq]  
04:40:06 AM [n2qjq] Server ejecutandose en http://localhost:10000  
04:40:06 AM [n2qjq] API de Tareas en http://localhost:10000/tareas  
04:40:12 AM ==> Your service is live 🚀  
04:40:13 AM ==>  
04:40:13 AM ==> //////////////////////////////////////  
04:40:13 AM ==>  
04:40:13 AM ==> Available at your primary URL https://api-tarea-despliegue.onrender.com  
04:40:13 AM ==>  
04:40:13 AM ==> //////////////////////////////////////
```

## URL de la API en Render

<https://dashboard.render.com/web/srv-d6124jm3jp1c73ajq320/deloys/dep-d61mk6u3jp1c7390lng0>

## Ejercicio 3

Conexión con una base de datos MongoDB alojada en Mongo Atlas. Modificar la API REST desarrollada en el ejercicio anterior para que utilice una base de datos MongoDB alojada en Mongo Atlas.

### Requisitos:

- Configurar una base de datos y colección en MongoDB Atlas.
- Cambiar la implementación de la API para que:
  - GET /tareas obtenga las tareas desde MongoDB.
  - POST /tareas cree tareas en MongoDB.
  - DELETE /tareas/:id elimine tareas desde MongoDB.
  - Usar la librería Mongoose para facilitar la conexión y manipulación de datos.

Primero se accede a MongoDB Atlas y accedes a tu Cluster, ahí creas una nueva conexión para la base de datos con la que enlazarás el proyecto, te dará la URI que se usará en VS Code, Render y Vercel para que muestre los datos de las tareas en la interfaz.

La URI sería algo así. (la pongo sin contraseña por motivos evidentes).

```
<mongodb+srv://VictorDB:<password>@cluster0.zmarxtq.mongodb.net/tareaDespliegue?retryWrites=true&w=majority>
```

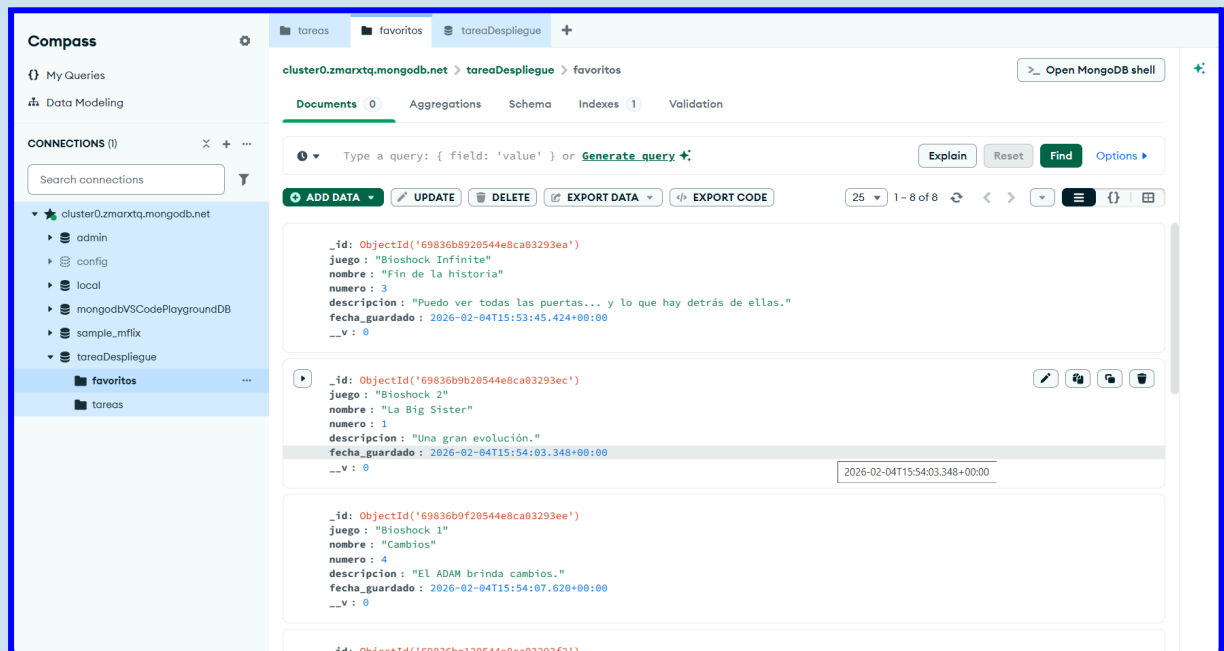
# Despliegue:

Actualizar la API desplegada en Render para que utilice la conexión a MongoDB.

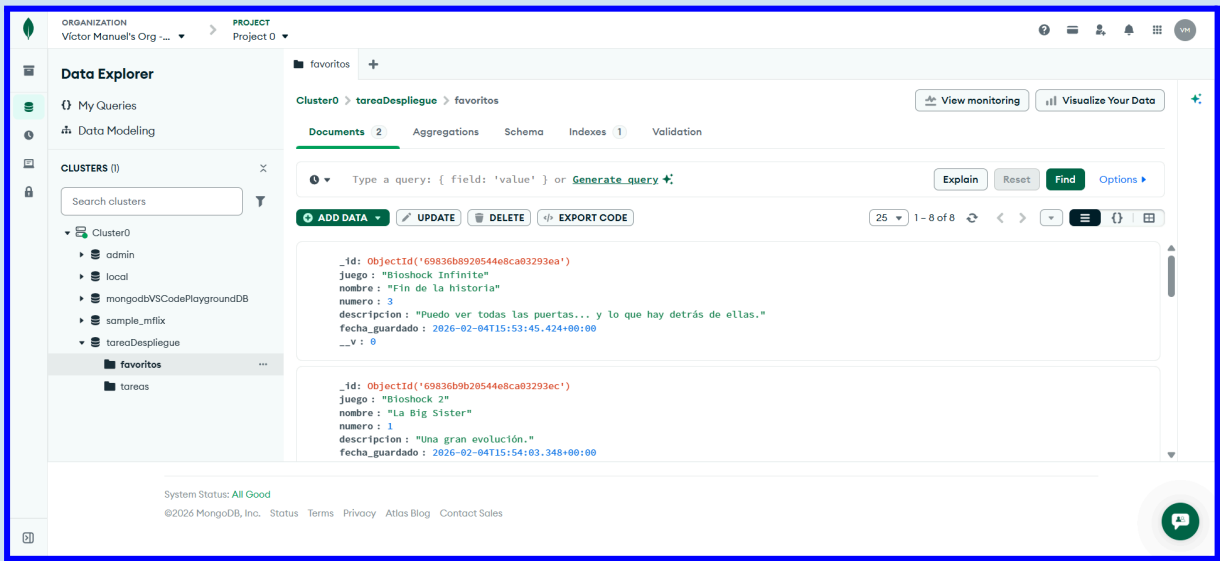
## Api desplegada en Render

```
February 4, 2026 at 4:47 PM ✓ Live  
6e208a8 Añadir audios e imágenes de Bioshock Infinite  
  
All logs Search Live tail ↶ ⋮  
  
Feb 4  
04:50:17 PM [qdh14] > node server.js  
04:50:17 PM [qdh14] [dotenv@17.2.3] injecting env (0) from .env -- tip: 🧑 sync secrets across teammates & machines: https://dotenvx.com/ops  
04:50:20 PM [qdh14] ✅ Servidor ejecutándose en http://localhost:10000  
04:50:20 PM [qdh14] 🌐 API de Audiodiaros Bioshock disponible en http://localhost:10000/favoritos  
04:50:21 PM [qdh14] ✅ MongoDB conectado: ac-byrubau-shard-00-02.zmarxtq.mongodb.net  
04:50:21 PM [qdh14] 🗄 Base de datos: tareaDespliegue  
04:50:25 PM ==> Your service is live 🎉  
04:50:26 PM ==>  
04:50:26 PM ==> ///////////////////////////////////  
04:50:26 PM ==>  
04:50:26 PM ==> Available at your primary URL https://api-tarea-despliegue-voxcel-render.onrender.com  
04:50:26 PM ==>  
04:50:26 PM ==> ///////////////////////////////////  
04:50:23 PM ==> Detected service running on port 10000  
04:55:24 PM ==> Docs on specifying a port: https://render.com/docs/web-services#port-binding
```

## Base de datos en MongoDB Compass

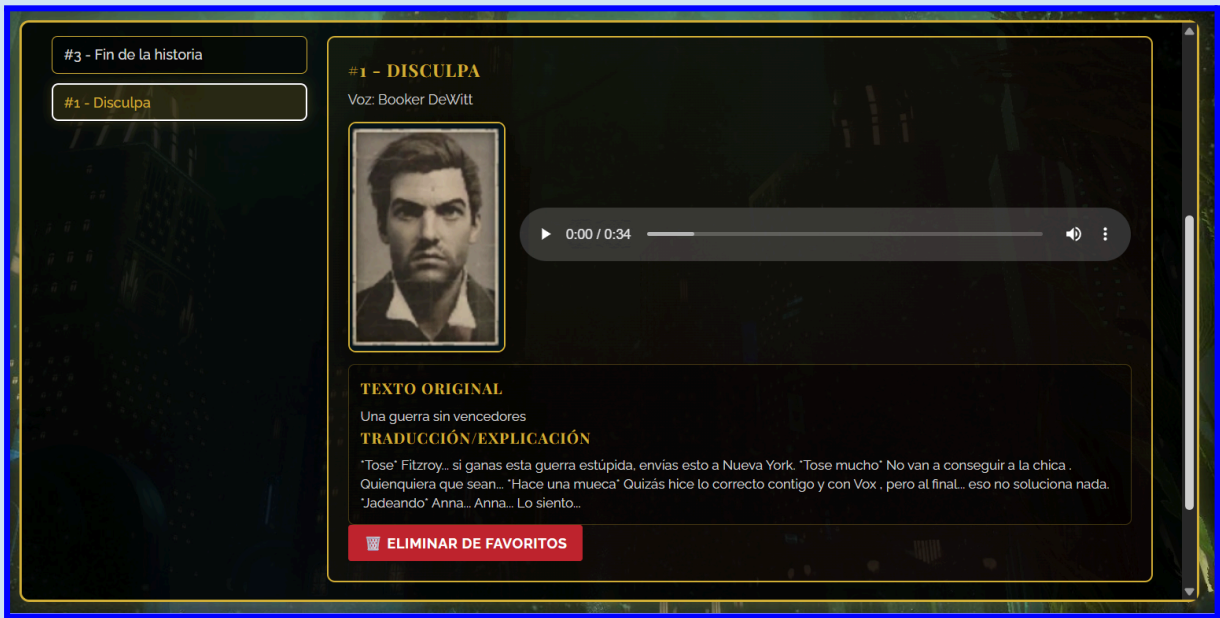


Base de datos en MongoDB Atlas



Se muestran los audiologs guardados en favoritos.

Elimino una de las tareas en la interfaz de Vercel





## Se actualiza en MongoDB

ANTES



	_id ObjectId	juego String	nombre String	numero Int32	descripcion String	
2	ObjectId('69836b9b20544e8...	"Bioshock 2"	"La Big Sister"	1	"Una gran evolución."	
3	ObjectId('69836b9f20544e8...	"Bioshock 1"	"Cambios"	4	"El ADAM brinda cambi	
4	ObjectId('69836be120544e8...	"Bioshock 1"	"La Gran Cadena"	1	"Sangre en las calles	
5	ObjectId('69836be420544e8...	"Bioshock 1"	"Parásitos"	2	"Expectativas de los	
6	ObjectId('69836be720544e8...	"Bioshock 1"	"Año Nuevo"	3	"Nochevieja sola... d	
7	ObjectId('69836bf620544e8...	"Bioshock 2"	"El potencial del pensado...	4	"Porter está loco."	
8	ObjectId('69836bfc20544e8...	"Bioshock Infinite"	"Disculpa"	1	"Una guerra sin vence	

DESPUES



	_id ObjectId	juego String	nombre String	numero Int32	descripcion String	
1	ObjectId('69836b8920544e8...	"Bioshock Infinite"	"Fin de la historia"	3	"Puedo ver todas las pu	
2	ObjectId('69836b9b20544e8...	"Bioshock 2"	"La Big Sister"	1	"Una gran evolución."	
3	ObjectId('69836b9f20544e8...	"Bioshock 1"	"Cambios"	4	"El ADAM brinda cambios	
4	ObjectId('69836be120544e8...	"Bioshock 1"	"La Gran Cadena"	1	"Sangre en las calles."	
5	ObjectId('69836be420544e8...	"Bioshock 1"	"Parásitos"	2	"Expectativas de los pa	
6	ObjectId('69836be720544e8...	"Bioshock 1"	"Año Nuevo"	3	"Nochevieja sola... de	
7	ObjectId('69836bf620544e8...	"Bioshock 2"	"El potencial del pensado...	4	"Porter está loco."	

## URL de MongoDB

<https://cloud.mongodb.com/v2/69691c06f32535170469b15d#/explorer/69691c57fe53f2a2b96f1e28/tareaDespliegue/favoritos/find>

## URL del navegador

<https://tarea-despliegue-1cgavddpg-victor-ridaos-projects.vercel.app/>

## URL de Render

<https://dashboard.render.com/web/srv-d6124jm3jp1c73ajq320/deloys/dep-d61mk6u3jp1c7390lng0>

## URL de Vercel

<https://vercel.com/victor-ridaos-projects/tarea-despliegue>