



UNIVERSIDAD AMERICANA

Programacion IV

Andrey Antonio Rojas Gomez

Investigacion: Cómo construir un API en React

Integrantes del grupo:

Jeikel Joel Obando Orozco

Fecha de entrega: 29 de noviembre, 2024

1 Introducción

React es una biblioteca de JavaScript utilizada para crear interfaces de usuario dinámicas. Aunque no está diseñada para crear APIs directamente, se utiliza ampliamente para consumirlas y mostrar sus datos. Para este propósito, es común combinar React con herramientas como **axios** para realizar solicitudes a un backend o simular un API con herramientas como **json-server**.

2 Construcción del API (Mock API)

Para simular un API, utilizamos la herramienta **json-server**, que permite crear un backend simple basado en un archivo JSON:

1. **Instalación:** Instale **json-server** con el siguiente comando:

```
npm install -g json-server
```

2. **Creación de datos:** Cree un archivo llamado **db.json** en la raíz del proyecto con los datos iniciales:

```
{
  "characters": [
    { "id": 1, "name": "Fran Fine", "role": "Nanny" },
    { "id": 2, "name": "Maxwell Sheffield", "role": "Producer" }
  ]
}
```

3. **Ejecución del servidor:** Ejecute el comando:

```
json-server --watch db.json --port 5000
```

Esto inicia un servidor local en <http://localhost:5000/characters>.

3 Consumo del API en React

Para consumir los datos del API en React, seguimos estos pasos:

1. **Instalación de axios:**

```
npm install axios
```

2. **Creación del componente React:** Creamos un componente para obtener y mostrar los datos:

```
import React, { useEffect, useState } from 'react';
import axios from 'axios';

const CharacterList = () => {
  const [characters, setCharacters] = useState([]);

  useEffect(() => {
    axios.get('http://localhost:5000/characters')
      .then(response => setCharacters(response.data))
  });
}
```

```

        .catch(error => console.error(error));
    }, []);

    return (
        <ul>
            {characters.map(character => (
                <li key={character.id}>
                    {character.name} - {character.role}
                </li>
            ))}
        </ul>
    );
};

export default CharacterList;

```

Este código realiza una solicitud al API local y muestra los datos en una lista.

4 Conclusión

React no se utiliza para construir APIs, pero su capacidad para consumir y manejar datos de APIs lo hace una herramienta poderosa para crear interfaces dinámicas. Usando herramientas como **json-server** y **axios**, es posible simular y consumir datos de forma sencilla durante el desarrollo.

5 Referencias

- React Documentation: <https://reactjs.org/docs/getting-started.html>
- json-server Documentation: <https://github.com/typicode/json-server>
- Axios Documentation: <https://axios-http.com/>