



Práctica Integradora

Objetivo

Las APIs son mecanismos que permiten a dos componentes de software comunicarse entre sí mediante un conjunto de definiciones y protocolos.

Como ya sabemos, API significa “Interfaz de Programación de Aplicaciones”. En el contexto de las APIs, la palabra **aplicación** refiere a cualquier software con una función distinta. La **interfaz** puede considerarse como un contrato de servicio entre dos aplicaciones. Este contrato define cómo se comunican entre sí mediante solicitudes y respuestas.

En la ejercitación que afrontaremos a continuación crearemos diferentes APIs y además vamos a consumirlas utilizando la herramienta Postman.

Cuando tengas alguna duda que te impida avanzar, puedes preguntarle a tus profesores.

¡ Éxitos !



Micro desafío 1:

Instrucciones

Recientemente nos sumamos a un equipo de desarrollo en **DH Musimundos**. El Tech Leader del equipo nos asignó la responsabilidad de darle continuidad a un proyecto. Nos pide que culminemos los diversos controladores para devolver a los usuarios varios datos de nuestra base de datos. Para ello, debemos crear diferentes endpoint, considerando varios métodos HTTP.

Vamos a usar de base el siguiente [proyecto creado con Express](#) (recordemos instalar todas las dependencias del proyecto, ejecutando la instrucción **npm install** 😊). Además, utilizaremos la base de datos [dh_musimundos](#).

Luego de subir la base de datos y de instalar todas las dependencias en tu proyecto, ejecuta la instrucción **npm test**. Finalmente, ingresa a tu navegador y ejecuta el llamado a la URL: **localhost:3001**.

Entre el conjunto de carpetas y archivos que componen el proyecto, vas a encontrar un conjunto de controladores. Tu tarea será crear **diferentes endpoints** que devuelvan diversos datos, tal como se detalla a continuación:

1. Devolver los datos de los artistas.
2. Devolver la información de todos los álbumes asociados con cada uno de los artistas registrados en la base de datos.
3. Devolver el detalle de un álbum asociado a un (' id ') de un artista indicado en la ruta o en la query string.
4. Devolver datos sobre los géneros de las canciones.
5. Devolver la información sobre los tipos de medios utilizados para la grabación de las canciones.
6. Devolver la información de todas las canciones registradas en nuestra base de datos, tomando en cuenta las asociaciones de éstas con el género y el tipo de medio utilizado.



Micro desafío 2:

Instrucciones

En el proyecto vas a encontrar un controlador (**artistasApiController.js**). En este se encuentran varios métodos que efectúan diferentes acciones en la base de datos.

El Tech Leader te encarga la tarea de crear **tres endpoints**:

- **uno por el método POST (create),**
- **otro por el método PUT (update)**
- **y finalmente otro por el método DELETE (destroy)**

La idea es que respectivamente se encarguen de efectuar las tareas de insertar, modificar o borrar un artista de la base de datos. Para ello deberíamos trabajar en lo siguiente:

1. Poder agregar un nuevo artista a nuestra base de datos.
2. Poder modificar el nombre del artista en nuestra base de datos.
3. Poder eliminar un artista de nuestra base de datos.

No debes olvidar que al crear, modificar o borrar un artista la API debe devolver el registro creado, modificado o eliminado.

Es importante probar cada endpoint que creemos antes de implementarlo para detectar cualquier falla. Ahí es donde los clientes REST, como [Postman](#) o [Insomnia](#) nos ayudarán a verificar que todo funcione adecuadamente.

Conclusión

Las APIs son una manera muy poderosa de conectar aplicaciones.

Desarrollar las APIs es bastante sencillo. Una vez que las tenemos listas, toda la lógica de creación, listado, búsqueda, edición y borrado ya está encapsulada en la misma. Ahora, esa misma funcionalidad la pueden usar:

- El front-end que ve el cliente.
- El back-end que ve el administrador.
- [Spoiler alert 🚨] El dashboard que vamos a desarrollar con React.
- Una app para dispositivos móviles.
- Otros sitios que quieran valerse de nuestra información.

Ahora, te invitamos para que juntos a tus profesores, determines qué APIs puedes desarrollar en tu Proyecto Integrador.

¡Hasta la próxima!