



Escuela:

Facultad de Informática

Carrera:

Licenciatura en informática

Hecho por:

Gastelum Landeros Antonio

Grupo: 2-1

Primer Video

API REST

Una API REST (o API RESTful) es una interfaz que permite la comunicación entre sistemas informáticos utilizando el protocolo HTTP, siguiendo los principios del estilo arquitectónico REST (Representational State Transfer).

Explicado de forma sencilla es una forma de organizar cómo las aplicaciones se comunican entre sí, enviando y recibiendo datos a través de la web, generalmente en formato JSON o XML.

¿QUE ES REST?

REST es un estilo arquitectónico para diseñar servicios web. Fue propuesto por Roy Fielding en su tesis doctoral en el año 2000, y se ha convertido en una de las formas más populares de construir APIs modernas.

Principios de una API REST:

- Arquitectura Cliente-Servidor
- Sin estado
- Caché
- Interfaz uniforme
- Sistema en capas
- Acceso a recursos mediante URI
- Representación de recursos

Cómo montar una API REST básica en Node.js + Express

Requisitos previos:

- Tener **Node.js** y **npm** instalados.
- Saber cómo usar una terminal.

1. Crear el proyecto
2. Instalar Express
3. Crear el archivo principal
4. Ejecutar la API
5. Probar la API

Qué diferencia a rest de una api normal

Una API REST es más estructurada y estandarizada, sigue principios de diseño que mejoran la claridad, mantenimiento y escalabilidad, usa los verbos HTTP y rutas para representar recursos, no acciones.

Segundo Video

Conoce en detalle qué es una REST API (Application Programming Interface) y cómo funcionan en el mundo de la tecnología. Las APIs son fundamentales para la interacción entre diferentes sistemas y aplicaciones, permitiendo la integración y la comunicación de manera eficiente y segura, aprende además lo que significa REST y cómo se aplica al concepto de APIs.

REST (Representational State Transfer) es un estilo arquitectónico para diseñar redes y servicios distribuidos, aquí el detalle:

- **Representational (Representacional):** En REST, los recursos (que pueden ser datos o funcionalidades) se representan en diferentes formatos, como JSON, XML, etc. Un recurso es cualquier cosa que pueda ser identificada y gestionada en una red, como un usuario, un producto, etc. Cuando interactúas con una REST API, estás manipulando una representación del recurso, no el recurso en sí.
- **State Transfer (Transferencia de Estado):** El estado se refiere a los datos en un momento dado, como el contenido de un carrito de compras o los detalles de un perfil de usuario. Cada interacción con la API implica transferir parte del estado del cliente o del servidor.

Principios de REST:

- **Identificación de Recursos:** Cada recurso en REST se identifica de manera única a través de una URL. Por ejemplo, en una API de libros, un libro específico puede tener una URL como

- Manipulación de Recursos a través de Representaciones: Los recursos se manipulan enviando representaciones de estos (en formatos como JSON o XML) a la API. Por ejemplo, para actualizar un libro, enviarías una representación JSON del libro con los cambios.
- Mensajes Autodescriptivos: Cada solicitud y respuesta en una API REST contiene suficiente información para describir cómo procesar los datos. Esto incluye el uso de métodos HTTP estándar como GET, POST, PUT y DELETE.
- Stateless: Cada solicitud es independiente y no depende de ninguna solicitud anterior. El servidor no guarda ningún estado de cliente entre solicitudes.
- Cacheable: Las respuestas de una API REST pueden ser almacenadas en caché para mejorar el rendimiento, siempre y cuando sea apropiado.

En resumen: REST es un conjunto de principios y restricciones que permiten la creación de APIs que son escalables, eficientes y fáciles de usar.

Links:





Qué es una REST API y cómo funciona | La mejor explicación en español, para principia...



Share

REST API: TODO LO QUE NECESITAS SABER



¿QUÉ ES REST?

REPRESENTATIONAL STATE TRANSFER

ESTADO DE LOS RECURSOS

MÉTODOS HTTP (GET, POST, PUT, DELETE)

STATELESS | RESTFUL VS SOAP

Watch on  YouTube