**¿Qué es una API?**

Una **API (Interfaz de Programación de Aplicaciones)** es un conjunto de reglas y protocolos que permite que diferentes aplicaciones se comuniquen entre sí. Por ejemplo, una API permite que tu aplicación web obtenga datos de un servicio externo, como un sistema de pagos o una base de datos.

**¿Qué es una API REST?**

Una **API REST (Representational State Transfer)** es un tipo de API que sigue principios específicos para intercambiar datos utilizando HTTP. Es común en aplicaciones web y móviles.

**HTTP en una API REST:** Utiliza los métodos HTTP (GET, POST, PUT, DELETE) para realizar operaciones sobre los recursos representados en formato JSON o XML.

**Recursos y URIs:** En REST, cada recurso (por ejemplo, un usuario o un producto) se identifica mediante una URI (Uniform Resource Identifier). Por ejemplo:

* **Usuario: /usuarios**
* **Producto: /productos**

Cada recurso puede ser manipulado a través de diferentes métodos HTTP, cada uno con una función específica.

**Tipos de Peticiones HTTP en una API REST**

1. **GET:** Recuperar datos del servidor.

**Ejemplo:** Obtener todos los usuarios o un usuario específico.

**Ejemplo de URI:** GET /usuarios (todos los usuarios) o GET /usuarios/{id} (un usuario específico).

Texto

Descripción generada automáticamente

1. **POST:** Crear un nuevo recurso en el servidor.

**Ejemplo:** Crear un nuevo usuario.

**Ejemplo de URI:** POST /usuarios.

**Texto

Descripción generada automáticamente**

1. **PUT:** Actualizar completamente un recurso existente.

**Ejemplo:** Actualizar todos los detalles de un usuario.

**Ejemplo de URI:** PUT /usuarios/{id}.

**Texto

Descripción generada automáticamente**

1. **PUT:** Actualizar parcialmente un recurso existente.

**Ejemplo:** Cambiar solo el correo electrónico de un usuario.

**Ejemplo de URI:** PATCH /usuarios/{id}

**Texto

Descripción generada automáticamente**

1. **DELETE:** Eliminar un recurso del servidor.

**Ejemplo:** Eliminar un usuario específico.

**Ejemplo de URI:** DELETE /usuarios/{id}.

Texto

Descripción generada automáticamente

**Resumen 🡪 Flujo de una API REST**

1. **Cliente**: Envía una petición HTTP con un método específico (GET, POST, PUT, etc.).
2. **Servidor:** Procesa la solicitud y devuelve una respuesta, que puede incluir datos (generalmente en formato JSON) o un código de estado HTTP:

* **200 OK:** La solicitud fue exitosa.
* **404 Not Found:** El recurso no fue encontrado.
* **500 Internal Server Error:** Ocurrió un error en el servidor.

1. El servidor responde con el resultado de la operación, que suele estar en formato JSON.