

# Integración de contenidos

La adopción de la arquitectura de microservicios ha aportado flexibilidad, escalabilidad, reducción de costos y tiempo de desarrollo de sistemas. Este tipo de arquitectura presupone la división de la aplicación en partes y, en consecuencia, la comunicación entre ellas. Así, utilizamos las API para crear esta comunicación y establecer el consumo de información de forma rápida y segura. Comúnmente utilizado en aplicaciones web que presentan un alto volumen de intercambios de datos procesados de forma asíncrona entre varias aplicaciones.

Las API pueden clasificarse como API REST o API RESTful en función de su grado de adhesión a los requisitos, reglas y principios de la arquitectura REST. Al adoptar este estilo arquitectónico, la manipulación de los recursos se realiza a través de los métodos del protocolo HTTP.

## En resumen

El uso de API's en el desarrollo de sistemas es cada vez más común, principalmente debido a la adopción de microservicios. Por lo tanto, es esencial que probemos cómo se comportan estas API, si cumplen los requisitos, si son seguras, etc. Para ello, hay una serie de herramientas que soportan estas pruebas, que pueden ser manuales o no. Una de estas herramientas es Rest Assured, de código abierto y basada en Java, que permite simplificar la creación de pruebas automatizadas para la validación de la API.

En general, funciona creando llamadas HTTP y validando su retorno, es decir, toda la información recibida como respuesta del servidor. Una de estas informaciones es el código de estado: los más comunes son los relacionados con las operaciones CRUD, identificados por los verbos HTTP (POST, GET, PUT, PATCH y DELETE). Para empezar a usarlo, hay que declarar la dependencia en el archivo POM.xml (proyectos que usan Maven) y también importar estáticamente en la clase de prueba.

Cabe mencionar que cuando se trata de probar API's es fundamental que antes de escribir los casos de prueba, se consulte el contrato de la API a través de su documentación, para entender los endpoints disponibles y sus características generales.

Pongamos a prueba lo aprendido con un cuestionario. Anoten las dudas que tengan y las vemos en la clase en vivo.