

# Conexiones HTTP y HTTPS

**Programación Multimedia y Dispositivos Móviles**  
**2º Técnico en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma**

**¿Qué vamos a ver?**

**1**

**HTTP y HTTPS**

**2**

**Esquema cliente/  
servidor**

**3**

**Permisos de  
Internet**

**4**

**Obtener JSON  
desde Android**

1

# HTTP y HTTPS

**HTTP**  
(Hypertext Transfer Protocol)

Protocolo de comunicación

Objetivo: comunicar clientes  
con servidores

En la actualidad está obsoleto

**HTTPS**  
(Hypertext Transfer Protocol  
Secure)

Cifrado de la información que  
maneja (Cifrado SSL/TLS)

Utiliza el puerto 443

2

## Esquema cliente servidor

### Cliente

Parte que interactúa con el usuario

Puede ser un programa, aplicación web o dispositivo

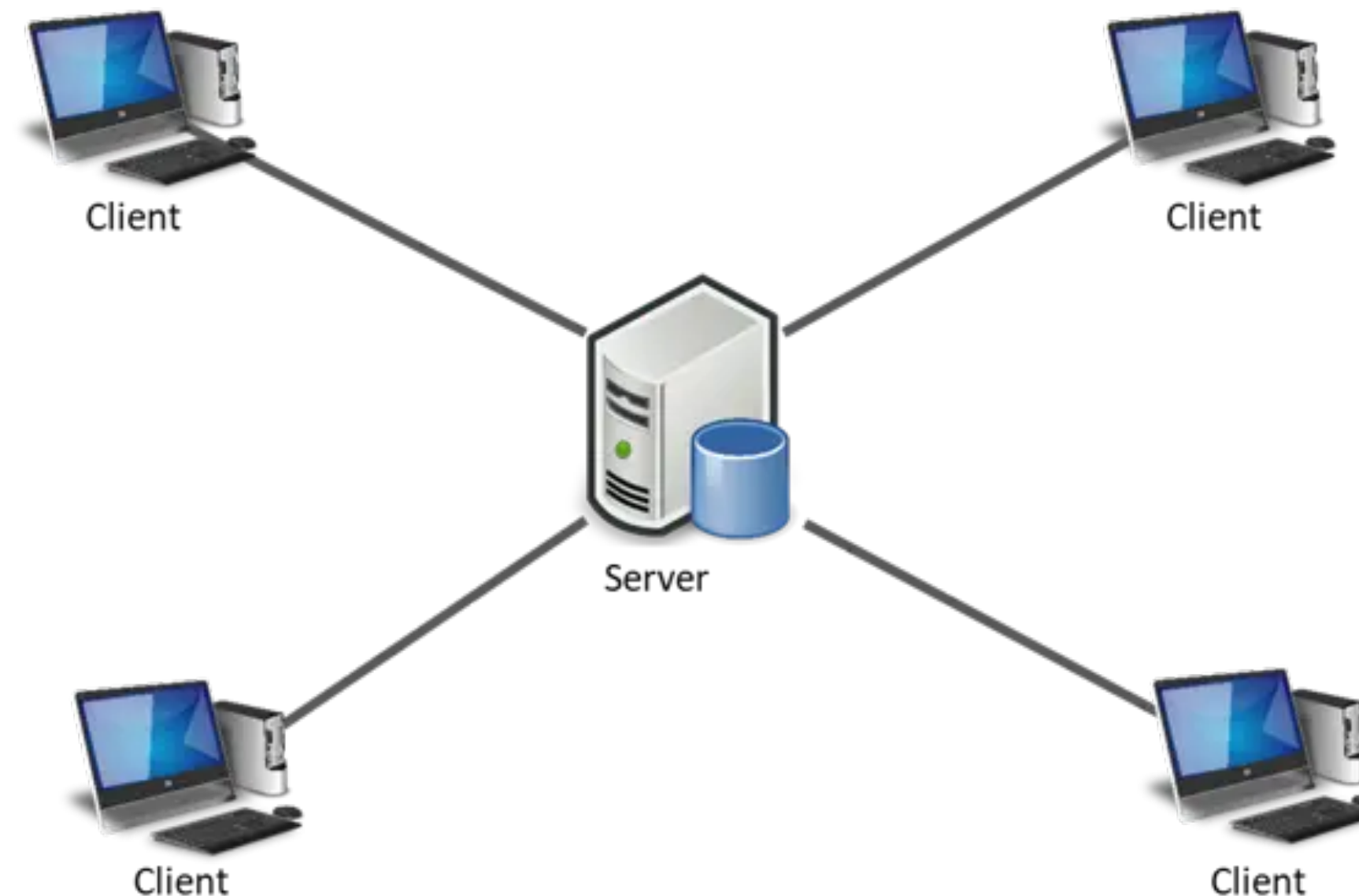
Normalmente presenta la UI

### Servidor

Parte que responde las solicitudes de los clientes

Ofrece servicios, recursos o realiza operaciones.

No suele tener UI y opera en segundo plano



La comunicación entre cliente y servidor se hace a través de HTTP o HTTPS

**2**

## **Esquema cliente servidor**

### **Conceptos importantes**

#### **API**

**Una API (Interfaz de Programación de Aplicaciones) es un conjunto de reglas que permite que diferentes programas informáticos se comuniquen entre sí. Define cómo deben interactuar los componentes de software, facilitando la integración de sistemas y aplicaciones.**

#### **JSON**

**JSON (JavaScript Object Notation) es un formato ligero y legible para intercambiar datos. Ampliamente usado en desarrollo web y APIs, se emplea para estructurar y transmitir información entre servidores y clientes. En el contexto de una API, las respuestas a las solicitudes suelen estar en formato JSON**

2

## Esquema cliente servidor

Android (nuestra práctica)

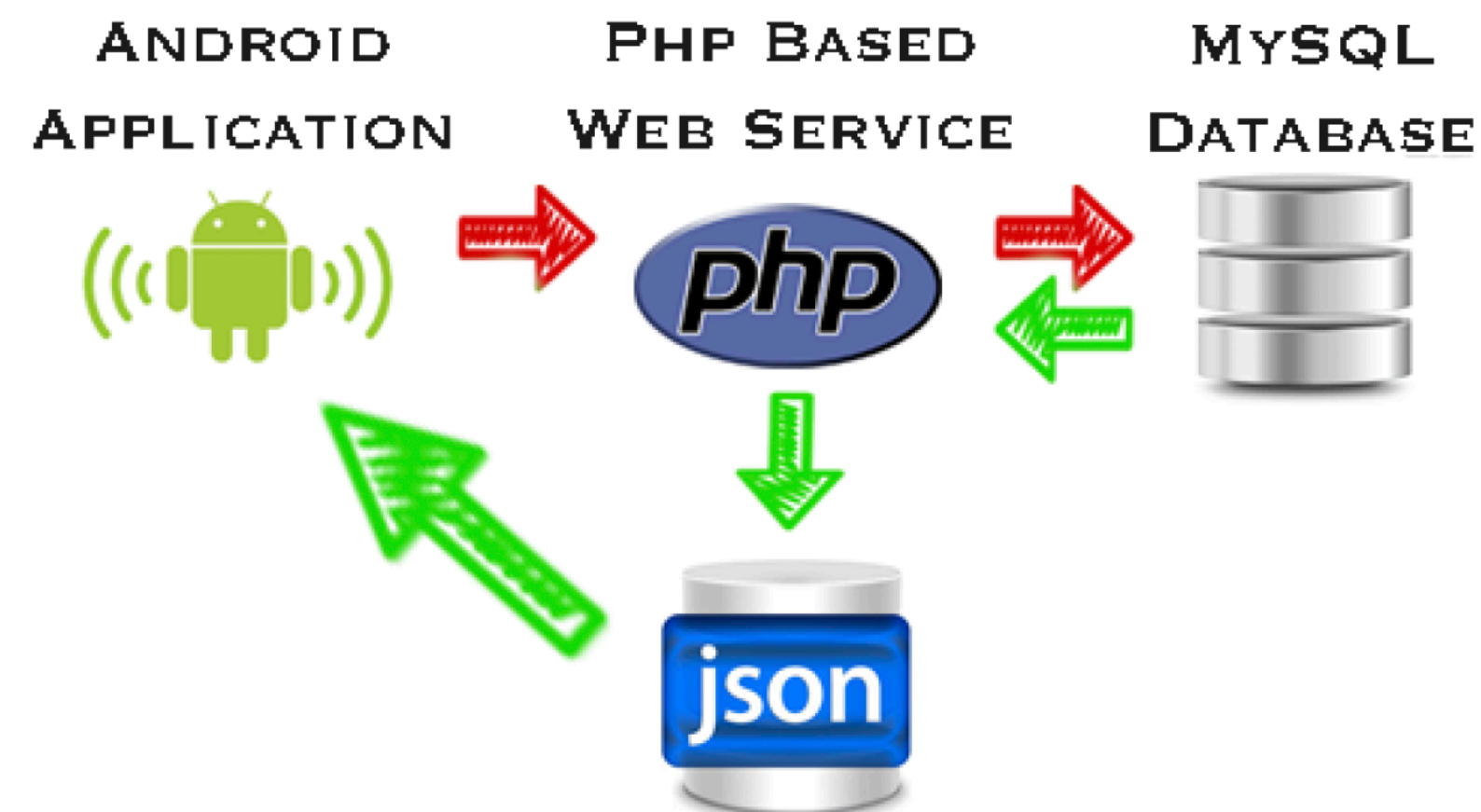
Cliente

Aplicación Android

Servidor

Servicio Web basado en PHP  
(API)

Base de datos MySQL



La comunicación entre cliente y servidor se hace a través de HTTP o HTTPS

Y la información se manda en formato JSON

2

## Esquema cliente servidor

Android (nuestra práctica)

Funcionamiento

¿Necesito información?

Petición HTTP a URL de la API

API

Obtiene la información de la BD

Codifica la información en JSON

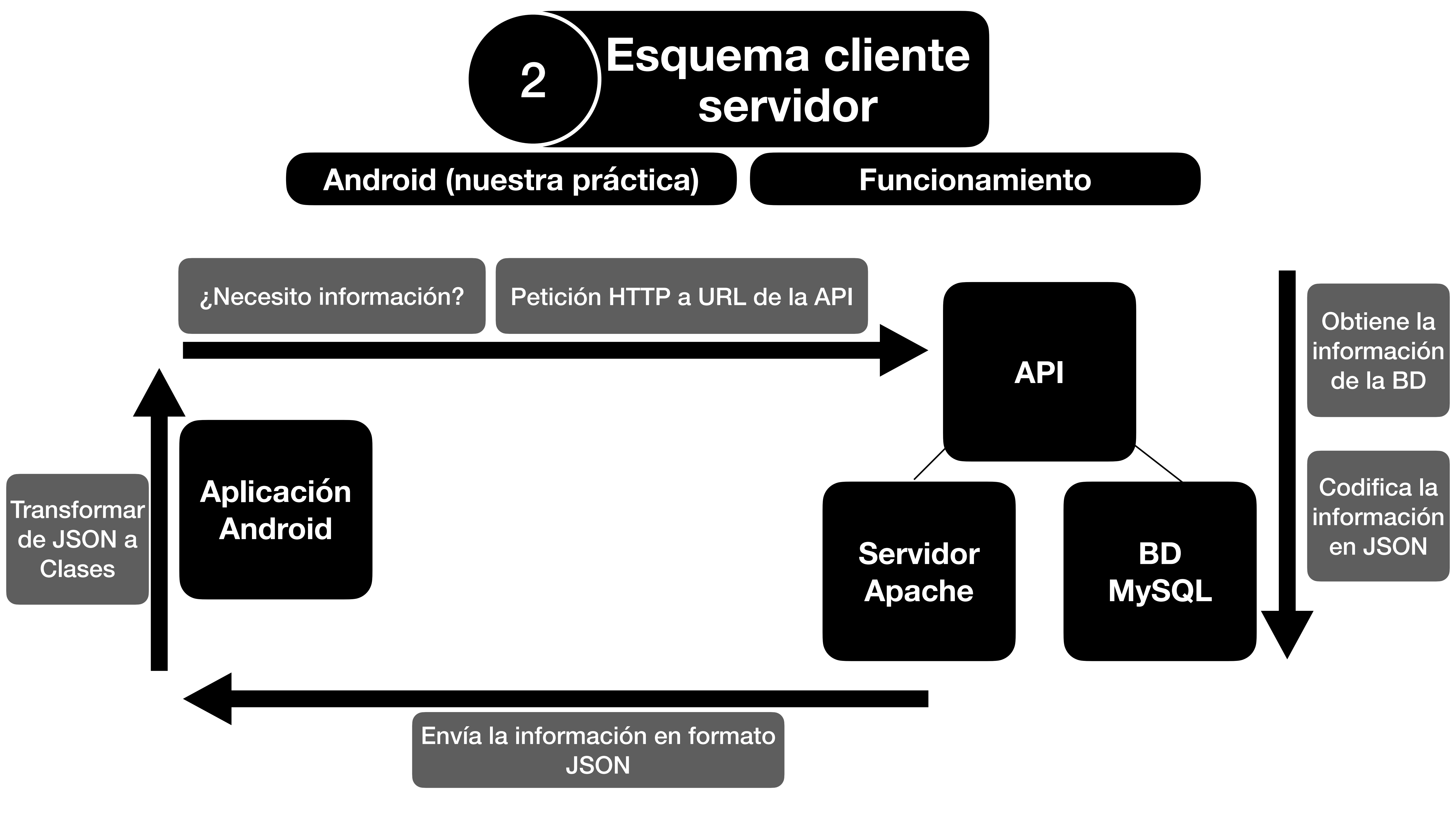
Transformar de JSON a Clases

Aplicación Android

Servidor Apache

BD MySQL

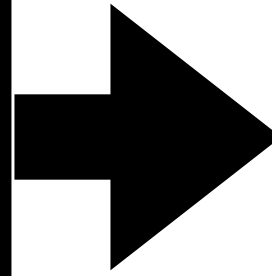
Envía la información en formato JSON



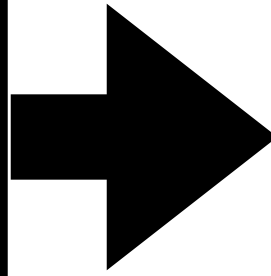
3

## Permisos de Internet

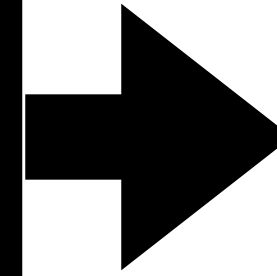
Para poder realizar  
peticiones HTTP(S)



Por defecto nuestra  
aplicación no tiene  
ningún permiso



Debemos dar  
permiso a nuestra  
aplicación



Fichero:  
AndroidManifest  
.xml

```
<uses-permission android:name="android.permission.INTERNET" />  
<uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_NETWORK_STATE" />
```



**4**

## **Obtener JSON**

**Este apartado del temario es muy práctico y tiene cierta complejidad**

**Ver “Video 1. Obteniendo JSON con la biblioteca Volley” de los apuntes**

**Explica la estructura que os doy en la práctica ya hecha para hacer peticiones a la API**

**La única diferencia es que el video tiene montada una API para obtener datos de personas**

**En nuestra API trabajamos con información de monumentos**