

# Desarrollo de aplicaciones móviles con Android



# Que es un Servicio Web?



# Servicio Web

Un **servicio web** (en inglés, *web service* o *web services*) es una tecnología que utiliza un conjunto de protocolos y estándares que sirven para intercambiar datos entre aplicaciones. Distintas aplicaciones de software desarrolladas en lenguajes de programación diferentes, y ejecutadas sobre cualquier plataforma, pueden utilizar los servicios web para intercambiar datos en redes de ordenadores como Internet.

# Ejemplos de Servicios Web

SOAP (*Simple Object Access Protocol*) o [XML-RPC](#) (*XML Remote Procedure Call*): protocolos sobre los que se establece el intercambio.

WSDL (*Web Services Description Language*): es el lenguaje de la interfaz pública para los servicios web. Es una descripción basada en XML de los requisitos funcionales necesarios para establecer una comunicación con los servicios web.

REST (*Representational State Transfer*): arquitectura que, haciendo uso del protocolo [HTTP](#), proporciona una [API](#) que utiliza cada uno de sus métodos (GET, POST, PUT, DELETE, etcétera) para poder realizar diferentes operaciones entre la aplicación que ofrece el servicio web y el cliente.

# Volley

Volley es una biblioteca HTTP que hace que las redes para las aplicaciones de Android sean más fáciles y, lo que es más importante, más rápidas. Volley está disponible en GitHub.

La biblioteca principal de Volley está desarrollada en GitHub y contiene el conducto de despacho de solicitudes principal, así como un conjunto de utilidades comúnmente aplicables, disponibles en la "caja de herramientas" de Volley. La forma más fácil de agregar Volley a su proyecto es agregar la siguiente dependencia al archivo build.gradle de su aplicación:

```
dependencies {  
    ...  
    compile 'com.android.volley:volley:1.0.0'  
}
```

# Volley. Beneficios

- Programación automática de solicitudes de red.
- Múltiples conexiones de red simultáneas.
- Almacenamiento en memoria caché transparente de memoria y disco con coherencia de caché HTTP estándar.
- Soporte para la priorización de solicitudes.
- Solicitud de cancelación API. Puede cancelar una sola solicitud o puede establecer bloques o ámbitos de solicitudes para cancelar.
- Facilidad de personalización, por ejemplo, para reintento y rebobinado.
- Una ordenación sólida que facilita el llenado correcto de su IU con datos obtenidos de forma asíncrona de la red.
- Herramientas de depuración y rastreo.

Volley sobresale en las operaciones de tipo RPC utilizadas para llenar una interfaz de usuario, como recuperar una página de resultados de búsqueda como datos estructurados. Se integra fácilmente con cualquier protocolo y sale de la caja con soporte para cadenas sin procesar, imágenes y JSON. Al proporcionar soporte integrado para las funciones que necesita, Volley lo libera de escribir código repetitivo y le permite concentrarse en la lógica específica de su aplicación.

Volley no es adecuado para operaciones de descarga o transmisión de gran tamaño, ya que Volley mantiene todas las respuestas en la memoria durante el análisis. Para operaciones de descarga grandes, considere usar una alternativa como DownloadManager.

# Consultas

????



# Ejercicio

Hacer una aplicación que muestre la información del clima.

- Utilizar SQLite
- Volley
- Adaptadores customizados
- Uso de GPS