**Dependiencias y APIs**

Bienvenido a esta nueva cápsula de conocimiento en la que te daremos algunas pautas para usar una API externa en tu proyecto.

Recuerda que no siempre una librería puede ser un archivo de tu computador, ya que estas también pueden funcionar en forma de servicio, es decir, estando alojadas la nube. Puedes traerlas y hacer uso de ellas por medio de Internet; para esto será necesario que tengas las últimas versiones del entorno de desarrollo Android Studio y de los servicios de Google Play.

Ahora bien, si, por ejemplo, queremos implementar una API en específico, como Google Analytics, debemos hacer usos de permisos y dependencias que nos ayudarán a traer este servicio desde Internet.

Sin embargo, Google Analytics no necesariamente requiere de los servicios de Google Play, es decir, este no resulta ser un requerimiento totalmente necesario para usar dicha API. En el caso de no contar con estos servicios, debes descargar y usar el SDK de servicios de Google Play y, de esta forma, Google Analytics volverá automáticamente al envío local. Es muy importante, primeramente, tener en cuenta los permisos de Internet. Estos son definidos en el Manifest como INTERNET y NETWORK\_STATE.

Luego de que tenemos esto, debemos implementar las dependencias. ¿Qué son las dependencias?

Son códigos que especifican de qué librería o código externo depende el funcionamiento de nuestro proyecto; estas se anexan a su archivo Gradle.

En el caso específico de Google Analytics, resulta necesario que agreguemos ciertas dependencias con el fin de que esta API funcione. Por lo tanto, si vas a agregar un proyecto externo, un servicio o una API es muy importante agregar la dependencia que se necesita para que esta librería trabaje en conjunto con nuestro proyecto. Todo lo anterior forma parte de las especificaciones de un proyecto en Android, de tal manera que se convierte en un requisito a la hora de implementar librerías.

Para realizar este proceso, primero agregamos la dependencia de los servicios de Google:

classpath 'com.google.gms:google-services:1.5.0-beta2'

Seguido de esto, agregamos el complemento a nuestro archivo build.gradle de la aplicación:

apply plugin: 'com.google.gms.google-services'

Ahora necesitamos agregar una dependencia para los servicios de Analytics. En el archivo build.gradle de la aplicación:

compile 'com.google.android.gms:play-services-analytics:8.4.0'

Con esto podemos implementar nuestra API y, dependiendo de la librería, usar archivos de formato Json (Archivos que nos ayudarán a hacer la transferencia de datos) en nuestro proyecto. Es muy importante que tengas en cuenta la compatibilidad y la conexión de tu proyecto con APIS externas.

Librerías avanzadas de comunicación y hardware

Importar

android.hardware.\* 🡪 Sensores

android.telephony.\* 🡪 Intensidad de la Señal entre otros.

### Librerías avanzadas de localización y multimedia

Android Location🡪 Utiliza Location Manager para administrar el hardware. Trabaja con location provider permitiendo saber donde esta el usuario.

Android Media 🡪 Reproduccion de Audio y Video. Posee algunas clases, para reconocimiento de rostro, mapa de bits, manejador de audio.