

APK: Android Package (1)

Las aplicaciones Android se distribuyen por medio de archivos binarios denominados **APK** (*Android Package*).

Para crear un archivo APK se debe compilar y empaquetar en un archivo la aplicación Android.



12

APK: Android Package (2)

El archivo APK contendrá todos los elementos de la aplicación:

- **Código** de la aplicación compilado (.dex)
- **Resources**: recursos accedidos a través de la clase R a través de sus ids.
- **Assets**: archivos que conservan nombre y características.
- **Certificados**
- **Archivo de manifiesto**

13

APK: Android Package (3)

Podemos generar dos tipos de APK:

- **APK firmado:** se pueden publicar en Google Play.
- **APK sin firmar:** se pueden utilizar para probar la aplicación pero no se pueden publicar en Google Play.

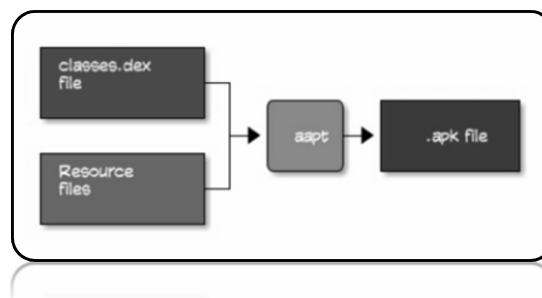


14

APK: Android Package (4)

Android Studio proporciona una herramienta para crear, visualizar y modificar APK:

AAPT (*Android Asset Packaging Tool*)



15

APK: APK vs App Bundle (5)

Las aplicaciones Android cada vez contienen más archivos de recursos y librerías con el consiguiente aumento de tamaño.

Como solución Google propone el desarrollo de aplicaciones modulares o *Android App Bundle* (.aab).

Un *App Bundle* incluye la base de la aplicación, y todos las librerías y archivos por densidad de pantalla, arquitectura del procesador e idiomas por separado.

16

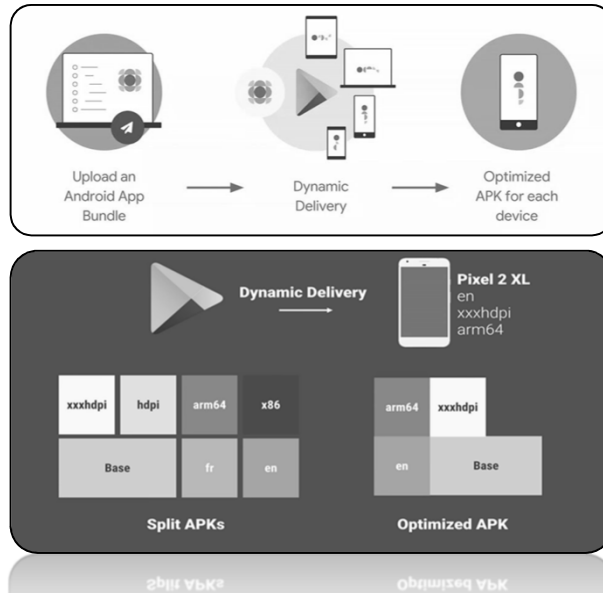
APK: APK vs App Bundle (6)

Cuando el usuario quiera descargar una aplicación, Google Play mirará el *App Bundle* y generará el APK descargando la aplicación base y los archivos específicos para el procesador, la pantalla, y el idioma del dispositivo utilizando la entrega dinámica (*Dynamic Delivery*).

Al descartarse el resto de archivos la aplicación ocupará menos, situándose el ahorro de espacio entre el 20% y el 50%, dependiendo de la aplicación.

17

APK: APK vs App Bundle (7)



18