# 1.- AndroidManifest.xml

Los componentes principales de una app Android están incluidos en el fichero AndroidManifest.xml. Todas las aplicaciones tienen este archivo.

Entre otras funciones, este fichero se encarga de **registrar los permisos asociados** a la aplicación, librerías que utiliza, necesidades de SW/HW, así como el nivel mínimo de API que requiere la instalación.

**Ejemplo de fichero**:

Texto

Descripción generada automáticamente

**Etiquetas más importantes**:

* **Manifest**: engloba a todas las demás. Define el espacio de nombres, el nombre del paquete y atributos del mismo.
* **Application**: contiene metadatos de la aplicación (título, icono, temas), etiquetas de actividades, etc. Aquí se define cual será la **activity main**.
* **Uses-permission**: declara los permisos que la aplicación necesita para operar. Serán presentados al usuario durante la instalación para que los acepte o deniegue.

# 2.- Recursos de una aplicación.

Están en la carpeta res (resources). Hay diferentes tipos de recursos (en subcarpetas).

* **Carpeta res/drawable**: recursos dibujables, ficheros de bitmaps o de imágenes escalables.
* **Carpeta res/layout**: definidos como ficheros XML. Engloban los elementos visuales que definen la interfaz de nuestra aplicación.
* **Carpeta res/mipmap**: alberga elementos bitmap. Se suele utilizar específicamente para ubicar el icono de la aplicación.
* **Carpeta res/menu**: ficheros XML donde se definen las diferentes opciones de los menús, submenús, barras de navegación, etc.
* **Carpeta res/xml**: archivos XML para dar soporte a múltiples tareas.
* **Carpeta res/raw**: se usa para almacenar los ficheros raw de la aplicación (audio y vídeo).
* **Carpeta res/values**: ficheros XML que configuran aspectos de la aplicación, como es el color, dimensiones, cadenas de textos, estilos, etc.
  + Principalmente, es donde se encuentra el fichero de strings.xml

Un **estilo** es el conjunto de propiedades (tamaño, relleno, color, …) que define la apariencia de un objeto visual.

Un **tema** es un estilo que se aplica a un Activity o a toda la app.

**NOTA**: nunca se deben guardar archivos de recursos directamente en la carpeta **res**. Esto provocaría un error en la compilación.

## 2.1.- Acceso a los recursos.

Los recursos de la aplicación tienen asignado un **identificador**. El tipo de recurso y su **id** quedan registrados en el archivo de la clase **R** (Resources) de la aplicación.

A un recurso se puede acceder desde un fichero XML o desde un fichero Java / Kotlin.

**Ejemplo**:

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

La clase **R** es una clase que contiene variables estáticas en las que se identifica cada tipo de recurso. Android lee el fichero XML, carga todas las estructuras solicitadas en memoria y mantiene el fichero R como referencia directa a los recursos cargados.

Diagrama

Descripción generada automáticamente