



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
UAEM

Axel Valenzuela Juárez

Tipos de Sistemas Operativos

Resumen Android

16 de Septiembre del 2019





Antecedentes

El sistema operativo Android es uno de los sistemas mas ocupados a nivel mundial por el hecho de que la mayor parte de la población tiene un celular con ese sistema operativo.

Es esencial aprender a crear aplicaciones para ese sistema ya que hay un gran mercado y oferta actualmente.

El ingeniero en computación debe saber adaptarse a los cambios y aprender a trabajar en Android Studio no es la excepción.

En este breve ensayo se describirá la manera de acoplar contenido multimedia en nuestras apps, siendo contenido variado desde imágenes, música y video.

Al final se dejará un enlace con un proyecto funcional en Android utilizando multimedia, ese programa fue hecho con la finalidad de pasar la materia en multimedia.

INGENIERÍA
EN COMPUTACIÓN



Desarrollo de aplicaciones de audio, video, imagen y gráficos.

Para mostrar imágenes estáticas en una aplicación Android es necesario usar la clase Drawable es necesario agregar las imágenes a la carpeta res/drawable/

```
<ImageView
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:src="@drawable/my_image"
    android:contentDescription="@string/my_image_desc" />
```

Para usar un vector que en pocas palabras es una imagen rescalable sin pérdida de calidad se debe insertar de la siguiente manera:

```
<vector xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:height="64dp"
    android:width="64dp"
    android:viewportHeight="600"
    android:viewportWidth="600" >
    <group
        android:name="rotationGroup"
        android:pivotX="300.0"
        android:pivotY="300.0"
        android:rotation="45.0" >
        <path
            android:name="vectorPath"
            android:fillColor="#000000"
            android:pathData="M300,70 l 0,-70 70,70 0,0 -70,70z" />
        </group>
    </vector>
```

Selección de colores con la API de paleta

Nos ayuda a seleccionar los colores apropiados para que nuestra app tenga un buen diseño.

Para usarlo es necesario implementar esta biblioteca
implementation 'com.android.support:palette-v7:28.0.0'

en el gradle.



Video

Android studio permite usar los siguientes tipos de video:

3GPP,MP4,ts,flac,gsm,mkv,aac,ogg,wav.

Para usar videos es necesario implementar MediaPlayer a continuación un ejemplo de como hacerlo en código java.

```
Uri myUri = ....; // initialize Uri here
MediaPlayer mediaPlayer = new MediaPlayer();
mediaPlayer.setAudioStreamType(AudioManager.STREAM_MUSIC);
mediaPlayer.setDataSource(getApplicationContext(), myUri);
mediaPlayer.prepare();
mediaPlayer.start();
```

Para hacerlo desde un enlace se ocupa este otro:

```
String url = "http://....."; // your URL here
MediaPlayer mediaPlayer = new MediaPlayer();
mediaPlayer.setAudioStreamType(AudioManager.STREAM_MUSIC);
mediaPlayer.setDataSource(url);
mediaPlayer.prepare(); // might take long! (for buffering, etc)
mediaPlayer.start();
```

Para usar archivos de audio se puede usar MediaRecorder

Y ocupar distintos métodos para pausar, reproducir , reproducir siguiente, reproducir anterior , etc.

```
recorder = new MediaRecorder();
recorder.setAudioSource(MediaRecorder.AudioSource.MIC);
recorder.setOutputFormat(MediaRecorder.OutputFormat.THREE_GPP);
;
recorder.setOutputFile(fileName);
recorder.setAudioEncoder(MediaRecorder.AudioEncoder.AMR_NB);
```

El anterior es un ejemplo de como hacer para agregar un archivo de audio.
(Android, 2019)



Si se desea ver un ejemplo se puede visitar el siguiente enlace con un proyecto multimedia en github.

<https://github.com/AntiDesert5/Multimedia.git>

Referencias

Android. (16 de Septiembre de 2019). <https://developer.android.com>. Obtenido de <https://developer.android.com/guide/topics/media/mediarecorder>

