

**MP_0489. Programación
multimedia y dispositivos móviles**
**UF3. Utilización de librerías
multimedia integradas**

3.1. Conceptos y arquitectura de las aplicaciones multimedia

Índice

☰	Objetivos	3
☰	Qué entendemos por multimedia	4
☰	Clases de API para acceder a servicios multimedia	5
☰	Formatos	6
☰	Resumen	8

Objetivos

Con esta unidad perseguimos los siguientes objetivos:

1

Conocer las distintas clases que gestionan formatos multimedia en Android.

2

Conocer los distintos formatos multimedia soportados.

¡Ánimo y adelante!

Qué entendemos por multimedia

El término multimedia hace referencia al uso combinado de diferentes medios: **texto, imagen, sonido, animación y vídeo.**

Los dispositivos móviles utilizan de forma combinada estos medios, y permiten la interacción con el usuario.

De hecho, muchos dispositivos móviles se utilizan casi únicamente para la reproducción de este tipo de archivos, por lo que es importante poder reproducirlos con nuestras aplicaciones.

Podemos reproducir audio y vídeo desde orígenes distintos:

- 1 Desde un fichero almacenado en el dispositivo.
- 2 Desde un recurso incrustado en el paquete de la aplicación (fichero .apk).
- 3 Desde un *stream* que es leído desde una conexión de red. En este punto admite dos posibles protocolos : http:// y rstp://

Clases de API para acceder a servicios multimedia

En el siguiente apartado vamos a conocer algunas **clases de Android que nos permiten acceder a servicios multimedia**.

Por ejemplo:

- *MediaPlayer*: reproducción de audio/vídeo desde ficheros o streams.
- *MediaController*: visualiza controles estándar para MediaPlayer (pausa, stop...).
- *VideoView*: vista que permite la reproducción de vídeo.
- *MediaRecorder*: permite grabar audio y vídeo.
- *AsyncPlayer*: reproduce una lista de audios desde un *thread* secundario.
- *AudioManager*: gestiona varias propiedades del sistema (volumen, tonos...).
- *AudioTrack*: reproduce un búfer de audio PCM directamente por hardware.
- *SoundPool*: maneja y reproduce una colección de recursos de audio.
- *Camera*: permite utilizar la cámara para grabar fotos y vídeos.
- *FaceDetector*: permite la identificación facial mediante bitmap.

Formatos

Ahora, vamos a mostrarte los formatos multimedia soportados por Android.

Aquí tienes tres listas con los formatos multimedia soportados de manera nativa por Android.



Recuerda que, no obstante, algunos dispositivos móviles pueden soportar formatos adicionales que no se incluyen en esta lista.

Audio

Formato: AAC LC/LTP

Tipo de archivo: .3gp .mp4 .aac .ts

Formato: HE-AACv1

Tipo de archivo: .3gp .mp4 .aac .ts

Formato: HE-AACv2

Tipo de archivo: .3gp .mp4 .aac .ts

Formato: MP3

Tipo de archivo: .mp3

Formato: MIDI

Tipo de archivo: .mid .xmf .mxmf .rtttl .rtx .ota .imy

Formato: PCM/WAVE

Tipo de archivo: .wav

Formato: AAC ELD

Tipo de archivo: .3gp .mp4 .aac .ts

Formato: AMR-NB

Tipo de archivo: .3gp

Formato: AMR-WB

Tipo de archivo: .3gp

Formato: Ogg Vorbis

Tipo de archivo: .ogg .mkv

Formato: FLAC

Tipo de archivo: .flac

Imagen

Formato: JPEG

Tipo de archivo: .jpg

Formato: GIF

Tipo de archivo: .gif

Formato: PNG

Tipo de archivo: .png

Formato: BMP

Tipo de archivo: .bmp

Formato: WEBP

Tipo de archivo: .webp

Vídeo

Formato: H.263

Tipo de archivo: .3gp .mp4

Formato: H.264 AVC

Tipo de archivo: .3gp .mp4

Formato: MPEG-4 SP

Tipo de archivo: .3gp

Formato: VP8

Tipo de archivo: .webm .mkv

Resumen

Hemos acabado la lección, repasemos los puntos más importantes que hemos tratado.

- A lo largo de esta unidad hemos aprendido que **podemos reproducir archivos multimedia desde distintos medios**: desde un fichero almacenado en el dispositivo, a un recurso en el paquete de la aplicación o un *stream*.
- También hemos conocido las **distintas clases de Android** que nos permiten acceder a esos servicios multimedia.
- Y, por último, hemos visto la lista de **formatos y tipos de archivos que soporta Android de manera nativa**.



PROEDUCA