

Laboratorio 6.- Reproductor de música

Contenido:

REPRODUCTOR DE MÚSICA 1

Objetivos: Aprender a desarrollar servicios que se ejecuten sin necesidad de la interacción del usuario.

Reproductor de música

- Desarrollad una aplicación con dos botones. Uno que lance un servicio que independientemente de que vuestra aplicación esté en primer plano o no, reproduzca una canción. El otro botón que pare el servicio y por tanto la reproducción de la música.

Para poder usar un fichero mp3 en vuestra aplicación debéis crear la carpeta **raw** dentro de la carpeta **res** y guardar en ella el fichero mp3 que deséis (copy&paste o arrastrar, si lo arrastráis lo elimináis de su ubicación original). El nombre no puede contener caracteres extraños como el guion, interrogantes, etc. Luego podéis referenciar dicho fichero a través de *R.raw.nombredelfichero*, sin la extensión.

Para reproducir el fichero debéis crear una instancia de la clase *MediaPlayer* mediante el método **create** (**contexto**, **fichero**mp3) que tiene la propia clase. Los métodos **start()**, **stop()** y **pause()** os permitirán comenzar, finalizar y pausar la reproducción de la música.

Podéis descargar música sin problemas de licencia de webs como por ejemplo <https://www.bensound.com/royalty-free-music>

- Probad qué ocurre con la reproducción de vuestra música si detenéis la aplicación, si recibís una llamada mientras el servicio está en ejecución, etc; Y comparad esos comportamientos devolviendo **START_STICKY** y **START_NOT_STICKY** en el método **onStartCommand** del servicio.

💡 Para poder detener la música cuando se recibe una llamada, hay que utilizar un **BroadcastReceiver** (ver código en el fichero de comandos) que reaccione al evento **android.intent.action.PHONE_STATE**. La reacción a este evento no se puede registrar en el manifiesto y hay que hacerlo desde el código. Además, este evento necesita permiso específico del usuario (**READ_PHONE_STATE**) y está considerado de los "peligrosos" por lo que habrá que solicitarlo desde el código.

💡 Para poder acceder a un servicio desde un **BroadcastReceiver** se usa el método **peekService(...)**, que sólo se puede usar si el servicio está previamente asociado (**bind**) a una actividad de la aplicación.

Desarrollo Avanzado de Software - Curso 2023 / 2024

- Haced que el servicio que habéis creado anteriormente se ejecute automáticamente cada vez que se reinicie el dispositivo móvil.
- Haced que la notificación del servicio incluya una opción (acción) para pausar la canción y otra para ponerla en marcha.

💡 Para poder acceder a un servicio desde una notificación debe usarse un *PendingIntent* y su método *getBroadcast* para que genere un evento que un *BroadcastReceiver* pueda recuperar.