



POLITÉCNICA

ETSIT
UPM

dit
UPM

Desarrollo de Apps para iOS Audio

IWEB,SWCM 2013-2014
Santiago Pavón

ver: 2011.02.24 p1

Core Audio

- Alto nivel:
 - System Sound API - C - Sonidos cortos
 - Clase `AVAudioPlayer` - ObjectiveC - Sencillo
- Bajo nivel:
 - Audio Toolbox
 - Audio Units
 - OpenAL

Reproducir sonidos cortos

- Para sonidos de menos de 30 segundos
- Muy sencillo de usar, pero:
 - no hay looping
 - no hay control del volumen
 - reproducción inmediata
 - sólo un sonido a la vez
 - pocos formatos soportados: linear PCM, IMA4
 - empaquetamiento: caf, aif, wav

Reproducir sonidos cortos

- Usa el framework AudioToolbox.
- Pasos:
 - Registrar el sonido. Obtenemos un Sound ID.
 - Reproducir el sonido.
 - Limpieza: liberar el Sound ID.
- Puede llamarse un callback al terminar.

```
#import "AudioToolbox/AudioToolbox.h"
```

```
SystemSoundID sID;
```

```
NSString * path = [[NSBundle mainBundle]  
                  pathForResource:@"pop"  
                  ofType:@"wav"];
```

```
NSURL * url = [NSURL fileURLWithPath:path];
```

```
AudioServicesCreateSystemSoundID( (CFURLRef)url, &sID);
```

```
AudioServicesPlaySystemSound(sID);
```

```
AudioServicesDisposeSystemSoundID(sID);
```


Vibración

- En algunos dispositivos

`kSystemSoundID_Vibrate`

- produce vibración.

AVAudioPlayer

- Sonidos de cualquier duración.
- Loop, pause, play, avance y retroceso, ...
- Reproducir varios sonidos simultáneamente.
- Control de volumen relativo y posicionamiento de varios sonidos.
- Más formatos.
- API tipo Cocoa
 - inicializar sonido en fichero o buffer de datos
 - delegado
- Framework AVFoundation
- ...

```
#import "AVFoundation/AVFoundation.h"

AVAudioPlayer * player;

NSError * error = nil;
NSString * path = [[NSBundle mainBundle]
                  pathForResource:@"AmericanIdiot" ofType:@"mp3"];
NSURL * url = [NSURL URLWithString:path];

player = [[AVAudioPlayer alloc] initWithContentsOfURL:url
                                             error:&error];

if (player.playing) {
    [player pause];
} else {
    [player play];
}

[player stop];

player.currentTime += 10;
```


