

# Aplicacions mòbils

---

## **Presentació**

El meu treball de recerca tracta de l'evolució de les aplicacions mòbils. Vaig triar aquest tema perquè considerava que era un tema d'actualitat i personalment m'interessava i alhora estava molt relacionat amb el Batxillerat tecnològic que estic cursant. L'objectiu que buscava assolir amb aquest treball de recerca era ser capaç de realitzar una aplicació mòbil de manera nativa (on s'utilitzen codis de programació). Anteriorment ja havia realitzat alguna petita aplicació però només d'una manera senzilla, fent ús d'emuladors que permeten realitzar aplicacions sense cap o gairebé cap coneixement de codi de programació.

## **Metodologia**

La part principal del meu treball de recerca era la part pràctica, que consistia en la realització d'una aplicació mòbil i, per tant, vaig decidir primer fer la part teòrica per posteriorment realitzar l'aplicació.

Per a la part teòrica vaig utilitzar informació de la xarxa, llibres i vaig assistir a un conferència sobre el tema. Un cop finalitzada la part teòrica, vaig estar un temps adquirint els coneixements necessaris per poder realitzar l'aplicació mòbil. Vaig fer

---



---

ús d'un llibre i de recursos d'Internet, ja que els meus coneixements previs de programació eren limitats.

I per acabar vaig realitzar l'aplicació i a mesura que van anar sorgint els problemes els vaig anar solucionant.

## **Cos del treball**

La part teòrica del meu treball tracta sobre el mercat de les aplicacions mòbils i com ha evolucionat. Està distribuït de la següent manera:

### *Sistemes operatius*

Aquest apartat buscava principalment exposar els diferents sistemes operatius mòbils disponibles al mercat i els sistemes que ofereixen als desenvolupadors per realitzar aplicacions.

### *Botigues d'aplicacions*

En aquest apartat s'exposaven les plataformes de distribució d'aplicacions. Aquí vaig optar per centrar-me exclusivament en les botigues d'aplicacions disponibles en els dos sistemes operatius més populars, iOS i Android.

### *Monetització de les aplicacions*

Aquest apartat explica els diferents models de negoci que utilitzen els desenvolupadors d'aplicacions per obtenir beneficis. Hi ha quatre tipus de models:

- El model gratuït amb publicitat.
- El model Freemium: on l'aplicació és gratuïta però té la possibilitat d'habilitar funcions addicionals pagant.
- El model Discovery: l'aplicació ens suggereix comprar el producte d'un tercer, com pot ser una cançó a iTunes, i el desenvolupador de l'aplicació cobra una comissió.
- El de pagament directe.

La part pràctica va consistir en la creació d'una aplicació per a dispositius iOS. Per tal de realitzar-la vaig utilitzar el programari Xcode. Entre les dues opcions de codi disponibles, Objective-C i Swift, vaig optar per utilitzar Objective-C, ja que hi havia més recursos disponibles a la xarxa perquè fa molt temps que existeix, mentre que Swift va ser presentat l'estiu de 2014.

Entre totes les temàtiques que vaig pensar vaig optar per fer una aplicació d'un grup musical. Aquest tipus d'aplicacions estan obtenint una certa popularitat i actualment la majoria de grups que formen part d'una discogràfica important tenen una aplicació per a mòbil.

---

Finalment, vaig realitzar una aplicació del meu grup de música preferit, *Green Day*. Aquesta aplicació permetia llegir les últimes notícies del grup a través d'un lector RSS i també permetia veure algun vídeo penjat al canal de Youtube. Aquest és l'enllaç a un vídeo demostratiu de l'aplicació creada: <<http://goo.gl/MmcqTJ>>.

## **Conclusions**

Durant la realització del treball de recerca he après moltes coses que desconeixia de les aplicacions mòbils. He après que és un sector que en ser considerablement nou està en constant canvi. Durant la realització d'aquest treball s'han produït canvis bastant importants, com ha estat el llançament d'un nou codi de programació per a la realització d'aplicacions en iOS.

Per poder fer aquest treball ha estat imprescindible que tingués un nivell acceptable d'anglès, ja que molta de la informació disponible a la xarxa d'aquest tema només estava en anglès, especialment la informació sobre la programació d'aplicacions. Tal com està realitzada l'aplicació, hauria estat possible posar-la en un dispositiu real i també penjar-la a App Store. Malauradament, finalment no ho vaig fer, ja que per poder fer-ho és necessari disposar d'un compte de desenvolupador d'iOS, per la qual cosa s'ha de pagar una quota anual de 99 dòlars. Tot i això sí que ha estat possible utilitzar l'aplicació emprant el simulador que incorpora el programa que he utilitzat per programar-la, Xcode.

Considero que he assolit els objectius que em vaig marcar inicialment; en primer lloc els de la part teòrica, que eren ampliar els meus coneixements del mercat de les aplicacions i els sistemes operatius i els canals de distribució que ofereixen. I també considero que he assolit el meu objectiu de la part pràctica, que era crear una aplicació mòbil, realitzant una aplicació plenament funcional.

## **Bibliografia**

Llibres: – SAYLOR, M. *The Mobile Wave*. Estats Units: Vanguard Press, 2012. – FLORES, R. *Programación de aplicaciones móviles en iOS 7*. Estats Units, 2014.

Webs per a la part teòrica: – <[http://apple.wikia.com/wiki/iPod\\_Touch](http://apple.wikia.com/wiki/iPod_Touch)> – <<http://economista.com.mx/infografias/2013/09/10/ventas-iphone>> – <<http://iphone-6.es/iphone-6-presentacion-9-septiembre/>> – <<http://ipod.about.com/od/introductiontotheiphone/f/What-Devices-Are-Ios-5-Compatible.htm>> – <<http://ipod.about.com/od/iphonesoftwareterms/qt/apps-in-app-store.htm>> – <<http://mobileworldcapital.com/es/articulo/713>> – <<http://www.android.com/>> – <<http://www.apple.com/pr/library/2008/07/14iPhone-App-Store-Downloads-Top-10-Million-in-First-Weekend.html>> – <[http://www.distimo.com/blog/2013\\_03\\_publica](http://www.distimo.com/blog/2013_03_publica)>

---

tion-how-the-most-successful-apps-monetize-their-user-base/> – <<http://www.elandroidelibre.com/2014/07/la-amazon-appstore-es-un-caramelo-envenenado-para-android.html>> – <<http://www.elperiodico.com/es/noticias/tecnologia/android-aca-para-cada-smartphones-vendidos-espana-2626736>> – <<http://www.fastcompany.com/1695286/forget-advertising-app-purchasing-where-dollars-are>> – <[http://www.flurry.com/bid/99013/The-History-of-App-Pricing-And-Why-Most-Apps-Are-Free#.VAC36GR\\_vvM](http://www.flurry.com/bid/99013/The-History-of-App-Pricing-And-Why-Most-Apps-Are-Free#.VAC36GR_vvM)> – <<http://www.forbes.com/sites/markrogowsky/2014/03/25/without-much-fanfare-apple-has-sold-its-500-millionth-iphone/>> – <<http://www.theverge.com/2011/12/13/2612736/ios-history-iphone-ipad>> – ><http://www.ubuntu.com/phone>> – <<http://www.vadejuegos.com/noticias/las-5-mejores-app-stores-para-android-distintos-de-google-play-20140604.html>> – <<https://developer.apple.com/swift/>> – <<https://www.apple.com/es/ios/whats-new/>> – <<https://www.apple.com/es/ipad/>> – <<https://www.apple.com/es/ipod-touch/>>. Webs per a la part pràctica: <<http://appiconizer.com/>> – <[http://es.wikipedia.org/wiki/Extensible\\_Markup\\_Language#Lenguaje\\_de\\_enlace\\_XML\\_28XLINK.29](http://es.wikipedia.org/wiki/Extensible_Markup_Language#Lenguaje_de_enlace_XML_28XLINK.29)> – <<http://icons8.com/>> – <<http://stalekernel.com/blog/uiviewcontroller-best-practices-viewwillappear-or-viewdidload/>> – <<http://stackoverflow.com/questions/3378234/xcode-4-how-to-send-objects-in-nib-files-to-front-back>> – <<http://stackoverflow.com/questions/5163829/viewdidload-loadview>> – <<http://stackoverflow.com/questions/652460/what-is-the-appdelegate-for-and-how-do-i-know-when-to-use-it>> – <<http://stackoverflow.com/questions/7957215/how-can-i-change-the-font-size-of-my-uitableview-cell-title>> – <<http://stackoverflow.com/questions/807407/whats-with-uitableview-reloaddata>> – <<http://www.alauda.ro/2014/04/10/simple-stuff-viewdidload-vs-viewwillappear/>> – <<http://www.geekylemon.com/>> – <<http://www.rss.nom.es/>> – <<https://developer.apple.com/library/ios/documentation/MusicAudio/Conceptual/CoreAudioOverview/SupportedAudioFormatsMacOSX/SupportedAudioFormatsMacOSX.html>> – <[https://developer.apple.com/library/ios/referencelibrary/GettingStarted/RoadMapiOS/FirstTutorial.html#//apple\\_ref/doc/uid/TP40011343-CH3](https://developer.apple.com/library/ios/referencelibrary/GettingStarted/RoadMapiOS/FirstTutorial.html#//apple_ref/doc/uid/TP40011343-CH3)> – <[https://developer.apple.com/library/mac/documentation/AVFoundation/Reference/AVAudioPlayerClassReference/index.html#//apple\\_ref/occ/instp/AVAudioPlayer/numberOfLoops](https://developer.apple.com/library/mac/documentation/AVFoundation/Reference/AVAudioPlayerClassReference/index.html#//apple_ref/occ/instp/AVAudioPlayer/numberOfLoops)> – <[https://developer.apple.com/library/mac/documentation/AVFoundation/Reference/AVAudioPlayerDelegateProtocolReference/index.html#//apple\\_ref/doc/uid/TP40008068-CH1-SW4](https://developer.apple.com/library/mac/documentation/AVFoundation/Reference/AVAudioPlayerDelegateProtocolReference/index.html#//apple_ref/doc/uid/TP40008068-CH1-SW4)>.

---