

FriendsMap

Bernat Bombí Fernández Grau en Multimèdia

Enero 2012 César Tardáguila Moro

Introducción

Vista la tendencia de los miembros de la sociedad a interactuar de forma digital y, más recientemente, a compartir su localización:

Se plantea el desarrollo de una aplicación para iPhone y iPad que permita conocer la ubicación de los amigos.

Objetivos

- Construir una aplicación web que permita hacer funcionar la aplicación para iPhone y iPad.
- Desarrollar la aplicación en Objetive-C, el lenguaje nativo para aplicaciones iOS y MAC OS.
- Diseñar la aplicación siguiendo la Graphical User Interface predefinida por Apple.
 - Adaptar el diseño a distintos dispositivos y pantallas.
- Mejorar mis conocimientos de programación en Objective-C.
- Desarrollar una aplicación desde el inicio.

Planificación

El desarrollo de la aplicación cuenta con distintas fases:

- Estructura de la información (20/09 01/10).
 Organización de los contenidos.
- Diseño (01/10 13/11). Diseño wireframes, diseño de la base de datos y diseño gráfico de la aplicación.
- Desarrollo (13/11 01/01). Desarrollo del programa web y de la aplicación.

Estructura de la información

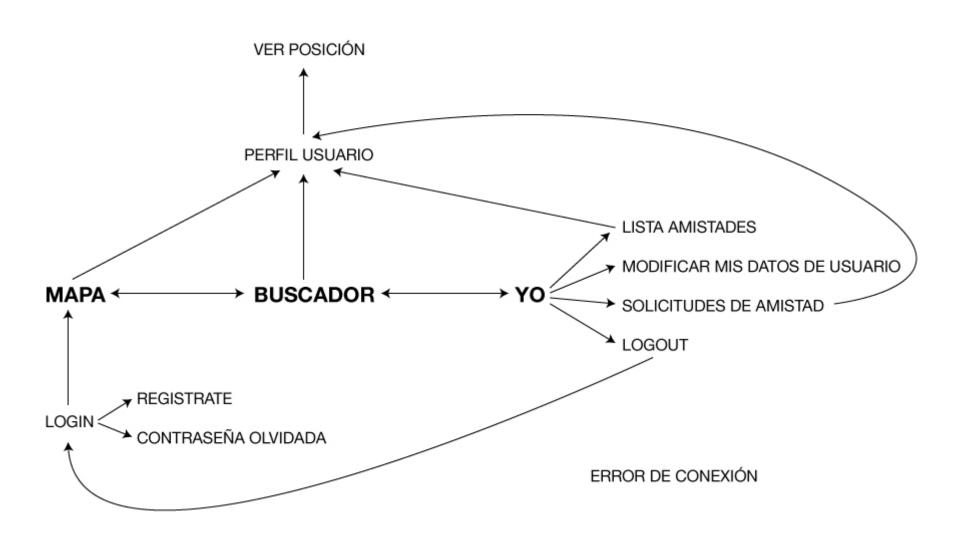
En esta fase se analiza la forma en que la información está organizada en la aplicación.

Los apartados más importantes son:

- Mapa. La sección más importante contiene un mapa donde ver la posición de los amigos.
- Buscador. Para poder buscar personas que están registradas en la aplicación.
- Yo. Para encontrar la información del propio usuario.

A continuación se muestra el árbol de contenidos:

Árbol de contenidos de la aplicación



Diseño

La fase de diseño se divide en 3 subapartados:

Wireframes

Diseño gráfico

Diseño de la base de datos

Wireframes

Un wireframe es una guía visual que representa el esqueleto de una aplicación. Es importante crearlos para ver la representación gráfica de cómo será la aplicación.

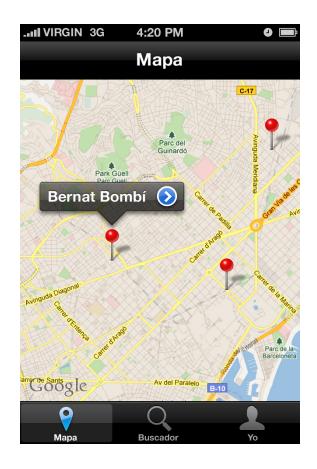
Se tuvo presente la Graphical User Interface (GUI) predefinida por Apple.

Se usaron los elementos de navegación recomendados por Apple.



Diseño gráfico

Se siguen las estructuras construidas en los wireframes para crear el diseño gráfico, dotando a la aplicación de una estética adaptada a la GUI de Apple.





Diseño de la base de datos

Se diseña una base de datos funcional y escalable, que permita almacenar los datos que se generan al navegar por la aplicación. La estructura de la base de datos es la siguiente:

user
id
mail
psw
name
surname
city
sign_up_date
date

locations
id
id_user
long
lat
date

relations
id
id_user1
id_user2
status

Programación

Durante la fase de programación se desarrollan de forma paralela la **aplicación web** que nos servirá para hacer funcionar la aplicación y la **aplicación para iPhone y iPad**.

Aplicación web

La mayoría de secciones de la aplicación requieren recibir datos desde un servidor. Se desarrollan ficheros que permiten a la aplicación recoger dichos datos.

Se crea la base de datos diseñada anteriormente.

Se desarrollan los archivos en PHP, permitiendo:

Subir datos a la base de datos.

Devolver datos para que la aplicación los recoja.

Aplicación iPhone y iPad

La estructura de clases de la aplicación **se corresponde con la estructura** diseñada en la primera fase. Cada una de las clases tiene una función. Algunas de ellas son:

- LoginViewController. Permite al usuario acceder a la aplicación introduciendo un e-mail y una contraseña correctos.
- MapViewController. Muestra un mapa con los pins correspondientes a la posición de los amigos del usuario de la aplicación.
- SearchTableViewController. Permite buscar a usuarios de la aplicación.
- MeTableViewController. Muestra los datos del usuario de la aplicación. También muestra filas que permiten visualizar la lista de amistades, modificar los datos de usuario y ver solicitudes de amistad.

Test en dispositivos y usuarios

La aplicación finalizada se instaló en distintos dispositivos, que fueron entregados a sus dueños, con el fin de que **aportaran mejoras**.

Las mejoras propuestas y aplicadas fueron las siguientes:

- En el MapViewController se implementó un botón para recargar los pins.
- Se cambió la estética de dos botones: el de cerrar sesión y el que se muestra en la parte inferior de YouViewController.
- Todos los tableView en el iPad pasaron a tener una anchura proporcional a la del iPad.

Resultados finales

La aplicación acabada es plenamente funcional.

Está adaptada a todos los dispositivos y realiza las funciones propuestas en el inicio del proyecto.

Los datos generados son guardados **de forma correcta** en la base de datos y posteriormente **recogidos sin ningún error**.

La interfaz diseñada se ha aplicado de forma eficiente.

Conclusiones

Las conclusiones son positivas:

- Se ha desarrollado la aplicación web en PHP conectada a la base de datos y es plenamente funcional.
- La aplicación ha sido diseñada siguiendo la Graphical User Interface y adaptando la interfaz a los distintos dispositivos y pantallas.
- La aplicación se ha programado en Objective-C.

Y a nivel personal:

- He mejorado mucho mis conocimientos en Objective-C.
- Estoy muy satisfecho de haber vivido el proceso de elaboración de una aplicación desde su inicio hasta su final.

