

laSalle

UNIVERSITAT RAMON LLULL

Escola Tècnica Superior d'Enginyeria La Salle

Treball Final de Màster

Màster Universitari en Creació, Disseny i Enginyeria Multimèdia

**iKlubbers: diseño e implementación de una
aplicación iPhone: producción**

Alumne
Marta Cortiñas Pardo

Professor Ponent
Emiliano Labrador Ruiz de la Hermosa
Oscar García Pañella

ACTA DE L'EXAMEN DEL TREBALL FI DE CARRERA

Reunit el Tribunal qualificador en el dia de la data, l'alumne

D. Marta Cortiñas Pardo

va exposar el seu Treball de Fi de Carrera, el qual va tractar sobre el tema següent:

iKlubbers: diseño e implementación de una aplicación iPhone:
producción

Acabada l'exposició i contestades per part de l'alumne les objeccions formulades pels Srs. membres del tribunal, aquest valorà l'esmentat Treball amb la qualificació de

Barcelona,

VOCAL DEL TRIBUNAL

VOCAL DEL TRIBUNAL

PRESIDENT DEL TRIBUNAL

Abstract

El objetivo de este proyecto ha sido diseñar e implementar una aplicación iPhone. Dado que el proyecto ha sido realizado por un equipo de trabajo en el que cada integrante tenía un rol definido, este documento sólo representa una parte del total. En este documento se trata la parte de planificación del trabajo, gestión y producción del proyecto.

Se explica la metodología de trabajo seguida, los objetivos, las tareas en las que se dividió el proyecto, la planificación cronológica de éstas y el seguimiento del trabajo realizado en cada fase a todos los niveles de producción: concepto, diseño, implementación y tests.

L'objectiu d'aquest projecte ha estat dissenyar i implementar una aplicació iPhone. Degut a que el projecte ha estat realitzat per un equip de treball en el que cada integrant tenia un rol definit, aquest document només representa una part del total. En aquest document es tracta la part de planificació de la feina, gestió i producció del projecte.

S'explica la metodologia de treball seguida, els objectius, les tasques en les que es va dividir el projecte, la seva planificació cronològica i el seguiment del treball realitzat a cada fase a tots els nivells de producció : concepte, disseny, implementació i tests.

The purpose of this project was to design and implement an iPhone application. Given that the Project has been carried out by a work team in which each integrant had a defined role, the present document solely represents a part of the complete Project.

In this document is treated the area of work planning, management and production of the Project. It is explained the work methodology used, the aims, the tasks in which the Project was divided and its chronological planning and the control of the work carried out in each phase in all the production levels: concept, design, implementation and tests.

Prefacio

Este proyecto se ha desarrollado en el marco del Master en Creación, diseño e ingeniería multimedia de La Salle para Mobivery S.L.

Este documento constituye la parte correspondiente a las tareas de planificación y producción del proyecto iKlubbers, el cual está representado en su totalidad por la suma de los documentos de David Bassols, Valentí Freixanet, Toni Gómez y Montserrat Presno, además de este mismo.

Agradecimientos

Para empezar, me gustaría agradecer la oportunidad que nos ha brindado Mobivery al ofrecernos este proyecto y a todo su equipo por el soporte prestado, en especial Alejandro Scandrolli por los cursos de introducción a la programación iPhone, Helena Poch por sus consejos sobre el diseño y sobretodo Javier Camarasa por hacer fácil el trato y las negociaciones.

En segundo lugar, también quisiera agradecer la colaboración de todas las personas que han contribuido en la creación de iKlubbers de alguna manera como María Dolores Bagán por el trabajo de testeo realizado, a Jaume Duran profesor de la asignatura de guión multimedia por aportarnos su experiencia para preparar el video promocional y las primeras presentaciones, a Marc Pifarré , profesor de la asignatura de usabilidad por ayudarnos con los tests de usuario y hacer la aplicación un poco mejor, a Albert Cubeles y Alex Carrasco profesores de proyectos y marketing por permitirnos enfocar su asignaturas en nuestra aplicación y sobre todo a los tutores del proyecto Oscar García y Emiliano Labrador por guiarnos con sus consejos y orientarnos semanalmente.

Agradecer también a La Salle por poner a nuestra disposición el espacio The Dome y todo el material necesario para el desarrollo.

Finalmente me gustaría agradecer al resto del equipo iKlubbers el haber hecho el trabajo día a día más agradable, por aportar sus conocimientos, todas las ganas del mundo y un trabajo muy profesional.

Índice de contenidos

1. INTRODUCCIÓN - 8 -

1.1 MARCO.....	- 8 -
1.1.1 IPHONE: UN SMARTPHONE.....	- 10 -
1.1.2 APPLE APP STORE	- 11 -
1.1.3 APLICACIONES MÓVILES.....	- 10 -
1.2 ESTADO DEL ARTE.....	- 13 -
1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	- 24 -
1.4 SOLUCIÓN PROPUESTA.....	- 25 -

2. EL CLIENTE: MOVIBERY - 26 -

2.1 INGRESOS PREVISTOS PARA LA APLICACIÓN	- 28 -
---	--------

3. METODOLOGÍA DE TRABAJO - 30 -

3.1 SCRUM	- 30 -
3.2 ROLES.....	- 30 -
3.3 SPRINTS	- 31 -
3.3.1 PLANIFICACIÓN DE SPRINT.....	- 31 -
3.3.2 EJECUCIÓN DE LA ITERACIÓN	- 33 -
3.3.3 CIERRE DE SPRINT	- 34 -

4. PLANIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO - 35 -

4.1 PRIMERA FASE	- 38 -
4.1.1 DESARROLLO CONCEPTUAL	- 39 -
4.1.1.1 BRAINSTORMING Y SELECCIÓN DE IDEAS.....	- 39 -
4.1.2 ESTUDIO DE MERCADO PRELIMINAR	- 42 -
4.1.2.1 LISTA DE NECESIDADES DEL USUARIO.....	- 42 -
4.1.2.2 ENCUESTAS.....	- 43 -
4.1.2.3 ANÁLISIS KANO.....	- 44 -
4.1.2.4 COMPARATIVA DE LA COMPETENCIA.....	- 47 -
4.1.3 PRIMER TEST DE USUARIO: CARD-SORTING	- 49 -
4.1.4 MAPA DE NAVEGACIÓN	- 51 -
4.1.4.1 MAPA DE NAVEGACIÓN 1.0.....	- 52 -
4.1.4.2 MAPA DE NAVEGACIÓN 2.0.....	- 55 -
4.1.5 DEFINICIÓN DE LA ESTRUCTURA DEL SERVIDOR	- 60 -
4.1.6 MATERIAL PROMOCIONAL	- 62 -

4.1.6.1 LOGO.....	- 62 -
4.1.6.2 PÓSTER.....	-63-
4.1.6.3 HALF-SHEET.....	-64-
4.1.6.4 BANNER.....	-65-
4.1.6.5 PÁGINA WEB.....	-65-
4.2 SEGUNDA FASE	- 67 -
4.2.1 PROTOTIPO ALPHA	- 68 -
4.2.2 DISEÑO DE LA APLICACIÓN	- 68 -
4.2.3 SERVIDOR.....	- 75 -
4.3 TERCERA FASE	- 76 -
4.3.1 COMUNICACIÓN IPHONE-SERVIDOR.....	- 77 -
4.3.2 PROTOTIPO BETA	- 77 -
4.3.3 DISEÑO DE LA APLICACIÓN	- 78 -
4.3.4 TEST DE USUARIO SOBRE EL PROTOTIPO: TEST DE TAREAS + BLA.....	- 78 -
4.3.5 VIDEO PROMOCIONAL.....	- 81 -
4.4 FASE FINAL.....	- 82 -
4.4.1 PLAN DE TESTEO FINAL	- 83 -

5. LÍNEAS DE FUTURO - 84 -

6. CONCLUSIONES - 85 -

7. DEFINICIONES TÉCNICAS - 86 -

8. REFERENCIAS - 86 -

8.1 DOCUMENTACIÓN.....	- 90 -
8.2 WEBGRAFÍA.....	- 90 -
8.3 FIGURAS.....	- 92 -

9. ANEXOS - 85 -

9.1 BRAINSTORMING	- 90 -
9.2 RESULTADOS DE LA ENCUESTA	- 90 -
9.3 CARD-SORTING : PROCESO Y RESULTADOS	- 90 -
9.4 MAPA DE NAVEGACIÓN	- 90 -
9.5 GUIÓN GRÁFICO DEL VIDEO PROMOCIONAL	- 90 -

Índice de Figuras

FIG.1 VENTAS MUNDIALES DE MÓVILES EN LOS DOS ÚLTIMOS AÑOS	- 90 -
FIG. 2: COMPARATIVA NAVEGACIÓN INTERNET MÓVIL/PC E INGRESOS POR APLICACIONES.....	- 08 -
FIG. 3: GASTO MUNDIAL EN PUBLICIDAD MÓVIL Y SERVICIOS ASOCIADOS.....	- 09 -
FIG. 4: DESARROLLADORES, NÚMERO DE APLICACIONES Y USUARIOS POR PLATAFORMA.....	- 09 -
FIG. 5: APLICACIONES IPHONE.....	- 10 -
FIG. 6: EVOLUCIÓN DE APPSTORE.....	-11 -
FIG. 7: ILUSTRACIÓN APLICACIONES IPHONE.....	-12 -
FIG. 8: PANTALLA “SITIOS” APLICACIÓN BLIQUO.....	- 13 -
FIG. 9: RESULTADOS DE OFERTAS FILTRADOS.....	- 13 -
FIG. 10: PANTALLA DETALLES DE UN RESTAURANTE.....	- 14 -
FIG. 11: OPCIONES PARA RESERVAR.....	- 14 -
FIG. 12: PANTALLA DE RESERVA.....	- 14 -
FIG. 13: CUPÓN DE ACCESO GRATUITO.....	- 15 -
FIG. 14: AROUNDME.....	- 15 -
FIG. 15: PANTALLA DE INFORMACIÓN DE UN LOCAL.....	- 15 -
FIG. 16: CABECERA DE LA WEB SALIR.COM.....	- 16 -
FIG. 17: FILTROS PARA LA BÚSQUEDA EN SALIR.COM.....	- 16 -
FIG. 18: CAPTURA DE PANTALLA DE LOS DETALLES DEL CLUB SHÔKO EN SALIR.COM.....	- 17 -
FIG. 19: CABECERA DE LA PÁGINA WEB DE REVIVELANOCH.COM.....	- 17 -
FIG. 20: SECCIÓN DE LISTAS VIP DE REVIVELANOCH.COM.....	- 18 -
FIG. 21: DIRECTORIO DE CLUBS DE REVIVELANOCH.COM.....	- 18 -
FIG. 22: GALERÍA DE FOTOS DE REVIVELANOCH.COM.....	- 19 -
FIG. 23: CABECERA DE TILLATE.COM.....	- 19 -
FIG. 24: SECCIÓN DE EVENTOS EN TILLATE.COM.....	- 20 -
FIG. 25: SECCIÓN DE LISTAS VIP EN TILLATE.COM.....	- 20 -
FIG. 26: SECCIÓN DE LISTAS VIP EN TILLATE.COM.....	- 21 -
FIG. 27: CABECERA DE LISTASVIPDISCOTECAS.COM.....	- 21 -
FIG. 28: SECCIÓN DE LISTAS VIP EN LISTASVIPDISCOTECAS.COM.....	- 22 -
FIG. 29: SECCIÓN DE LISTAS VIP EN LISTASVIPDISCOTECAS.COM.....	- 22 -

FIG. 30: CABECERA DE LA WEB DE RAZZMATAZZ.....	- 23 -
FIG. 31: LOGO DE MOBIVERY.....	- 27 -
FIG. 32: PRODUCT BACKLOG SCRUM TASKBOARD.....	- 32 -
FIG. 33: BURNDOWN CHART.....	- 34 -
FIG. 34: CRONOGRAMA GENERAL.....	- 35 -
FIG. 35: CRONOGRAMA DE LAS FASES.....	- 35 -
FIG. 36: CRONOGRAMA GENERAL POR OBJETIVOS.....	- 36 -
FIG.37: CRONOGRAMA ACTUALIZADO.....	- 37 -
FIG. 38: CRONOGRAMA DE LA PRIMERA FASE.....	- 38 -
FIG. 39: TIPOLOGÍA DE LA APLICACIÓN SEGÚN USO-CONTENIDO.....	- 39 -
FIG. 40: GRÁFICO DE CARACTERÍSTICAS KANO.....	- 44 -
FIG. 41: MATRIZ DE ANÁLISIS IKLUBBERS VS. COMPETENCIA.....	- 48 -
FIG. 42: USUARIO REALIZANDO CARD SORTING.....	- 49 -
FIG. 43: EJEMPLO DE ESTRUCTURA RESULTANTE DEL CARD-SORTING	- 50 -
FIG. 44: EJEMPLO DE ESTRUCTURA RESULTANTE DEL CARD-SORTING	- 50 -
FIG. 45: PANTALLA MAPA Y PANTALLA MOSTRAR RUTA.....	- 51 -
FIG. 46: PANTALLA LISTA Y PANTALLA AJUSTES.....	- 52 -
FIG. 47: PANTALLA INICIAL BUSCAR Y BÚSQUEDA.....	- 52 -
FIG. 48: PANTALLA HISTORIAL Y PANTALLA CUPÓN.....	- 53 -
FIG. 49: PANTALLA INFO CLUB (SCROLL ARRIBA) Y APUNTARSE A UNA LISTA.....	- 53 -
FIG. 50: PANTALLA INFO CLUB (SCROLL ABAJO) Y FAVORITOS.....	- 53 -
FIG. 51: PANTALLA AÑADIR A FAVORITOS.....	- 54 -
FIG. 52: PANTALLAS MAPA, LISTA, AJUSTES Y CLUB INFO(1)	- 56 -
FIG. 53: PANTALLA CLUB INFO (2, 3 Y 4) Y PANTALLA APUNTARSE A LA LISTA.....	- 57 -
FIG. 54: PANTALLAS FAVORITOS, BUSCAR HISTORIAL EN MODO IMAGEN Y MODO LISYA.....	- 58 -
FIG. 55: PANTALLA DESTACADOS.....	- 59 -
FIG. 56: DIAGRAMA UML DEL SERVIDOR.....	- 61 -
FIG. 57: LOGO IKLUBBERS EXTENDIDO.....	- 62 -
FIG. 58: LOGO IKLUBBERS REDUCIDO.....	- 62 -
FIG. 59: PÓSTER PROMOCIONAL.....	- 63 -
FIG. 60: PARTE DELANTERA HALF-SHEET.....	- 64 -
FIG. 61: PARTE TRASERA HALF-SHEET.....	- 64 -

FIG. 62: BANNER PROMOCIONAL.....	- 65 -
FIG. 63: CAPTURA DE LA PANTALLA DE INICIO DE LA WEB.....	- 66 -
FIG. 64: CAPTURA PANTALLA ¿QUÉ ES IKLUBBERS? SECCIÓN USUARIOS.....	- 66 -
FIG. 65: CRONOGRAMA DE LA SEGUNDA FASE.....	- 67 -
FIG. 66: TABBAR.....	- 69 -
FIG. 67: DESTACADOS.....	- 69 -
FIG. 68: CLUBS EN MODO LISTA, AJUSTES Y CLUBS EN MODO MAPA.....	- 70 -
FIG. 69: BUSCADOR.....	- 71 -
FIG. 70: FAVORITOS.....	- 71 -
FIG. 71: PASE Y PASE USADO EN MODO IMAGEN, PANTALLA DE PASES EN MODO LISTA.	- 72 -
FIG. 72: DETALLES CLUB- DESCRIPCIÓN E INFORMACIÓN.....	- 72 -
FIG. 73: DETALLES CLUB – FOTOS.....	- 73 -
FIG. 74: DETALLES CLUB – COMENTARIOS.....	- 73 -
FIG. 75: APUNTARSE A UNA LISTA.....	- 74 -
FIG. 76: REALIDAD AUMENTADA.....	- 74 -
FIG. 77: EJEMPLO DE POSIBLE INTERFAZ DE REALIDAD AUMENTADA.....	- 75 -
FIG. 78: CRONOGRAMA DE LA TERCERA FASE.....	- 76 -
FIG. 79: PANTALLA DE AJUSTES MEJORADA.....	- 78 -
FIG. 80: CRONOGRAMA DE LA FASE FINAL.....	- 82 -
FIG. 81: TABBAR.....	- 86 -
FIG. 82: NAVBAR.....	- 86 -
FIG. 83: PAGECONTROL.....	- 87 -
FIG. 84: EFECTO CROMA KEY.....	- 89 -

1. Introducción

1.1 Marco

En los últimos años la innovación en telefonía móvil ha venido de la mano de los smartphones.

La explosión de los smartphones ha propiciado un cambio en el concepto conocido hasta el momento y sobretodo en la navegación móvil.

Los smartphones representan el próximo gran salto tecnológico haciendo converger características de un teléfono móvil y de los PC en un solo dispositivo.

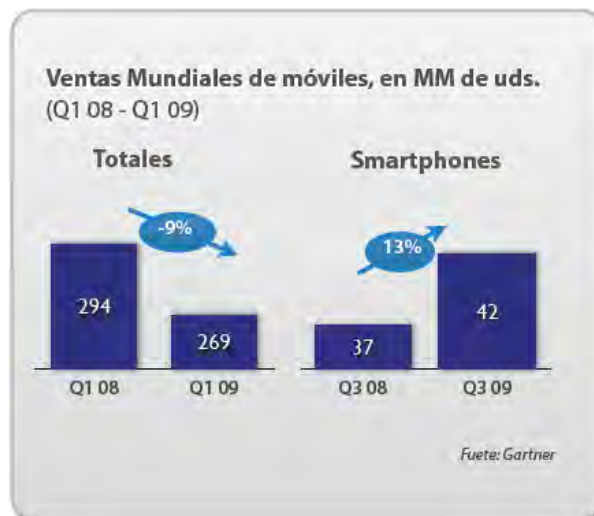


Fig.1: Ventas mundiales de móviles de los dos últimos años

Estos nuevos dispositivos han propiciado el cambio de la navegación, lo que ha llevado a la aparición de diversas oportunidades de negocio en forma de aplicaciones.

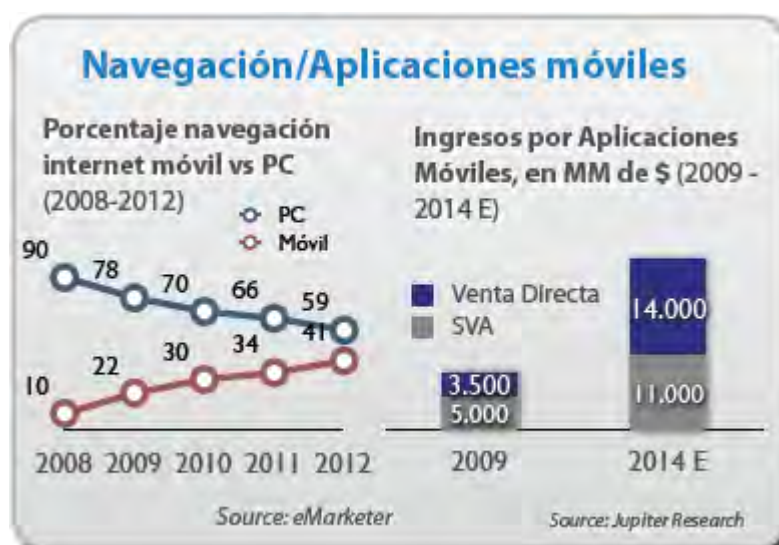


Fig.2: Comparativa navegación internet móvil/PC e ingresos por aplicaciones.



Fig.3 Gasto mundial en publicidad móvil y servicios asociados

Existe una gran variedad de terminales parecidos al iPhone[1], en cuanto al sistema operativo que incorporan. Los sistemas operativos más importantes actualmente son el iPhone OS para iPhone, y el Android de Google, que es de código abierto y está a disposición de varios fabricantes de terminales.

Ambos tienen características técnicas aproximadas y una tienda virtual de donde descargar aplicaciones con las que ampliar las funciones que es capaz de hacer el teléfono.

La principal diferencia entre un iPhone y un móvil con Android (o el resto de plataformas) es el diseño impecable y usabilidad cuidada al detalle que caracterizan a los productos Apple y la filosofía de negocio que aplican.

Con este nuevo escenario móvil, iPhone se convirtió en la referencia para el resto de fabricantes, y aunque sus competidores son fuertes, iPhone sigue liderando el mercado.

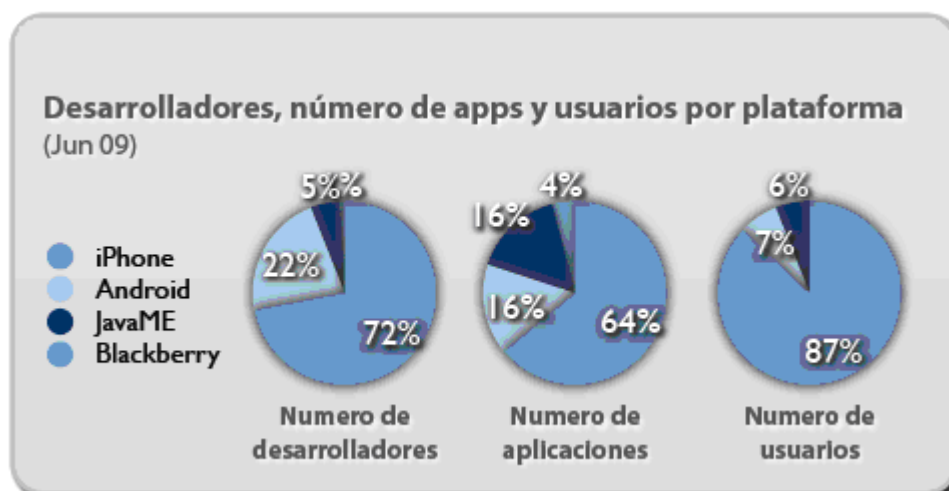


Fig.4: Desarrolladores, número de aplicaciones y usuarios por plataforma.

1.1.1 iPhone: un SmartPhone

El iPhone es la combinación de tres productos: un revolucionario teléfono móvil, un iPod a pantalla completa con controles táctiles, y un dispositivo de acceso a Internet sin precedentes, con eMail a la altura de un PC, navegación web, búsquedas y mapas; todo ello integrado en un pequeño y ligero dispositivo de mano.

El iPhone presenta una interfaz de usuario completamente nueva basada en una pantalla táctil "multi-touch" y en un pionero e innovador software que permite al usuario controlar el iPhone con sólo sus dedos. El iPhone abre además una nueva era de potencia y sofisticación combinando su hardware con el sistema operativo más avanzado de la telefonía móvil, que redefine completamente lo que los usuarios pueden hacer con sus teléfonos móviles con un estándar de usabilidad propio que lo convierte en un dispositivo de uso rápido y sencillo.

Las aplicaciones se integran a la perfección y son sincronizables con el ordenador, ya sea Mac o PC.

Con su revolucionaria pantalla Multi-Touch de 3,5 pulgadas, su completo teclado QWERTY inteligente y sus sensores avanzados, iPhone le lleva años de ventaja a cualquier otro teléfono móvil.



Fig 5: Aplicaciones iPhone

1.1.2 Apple App Store

[App Store\[2\]](#) es un servicio Apple para iPhone, iPod Touch y actualmente también para iPad que permite a los usuarios buscar y descargar miles de aplicaciones.

Las aplicaciones que contiene son desarrolladas con el iPhone SDK (Software Developer kit) y revisadas, clasificadas en base a su contenido y aceptadas directamente por Apple.

Las aplicaciones pueden ser gratuitas o de pago, Apple otorga el 70% de los ingresos de App store directamente al desarrollador de la aplicación y se queda el 30% restante.

App Store fue inaugurada el 10 de julio de 2008 por medio de una actualización de iTunes y en menos de un año había superado los mil millones de descargas.



Fig.6: Evolución de AppStore

1.1.3 Aplicaciones móviles

Las aplicaciones para los nuevos *smartphones* presentan oportunidades exclusivas de este nuevo canal como la posibilidad de conocer mejor a los clientes, saber la localización en la que se encuentran, y recoger otros datos que permiten una comunicación más directa con los usuarios

Gracias a estos datos, el conocimiento que se tiene sobre el cliente en este medio es mucho mayor que en cualquier otro canal.

Estas ventajas propician la comunicación del producto de una manera diferente, aprovechando la interacción directa del usuario y la personalización ya que es un dispositivo único e intransferible y normalmente el usuario siempre lo lleva encima.

1.2 Estado del arte

Hasta el momento ha sido posible suplir los objetivos que iKlubbers pretende cubrir mediante dos vías principales.

Una forma son las aplicaciones móviles. Existen diferentes aplicaciones para iPhone (que también se encuentran disponibles para otras plataformas) relacionadas pero la mayoría se centran únicamente en bares, restaurantes y cafeterías, y aunque el funcionamiento es similar no son representativas.

Entre las aplicaciones iPhone más similares a iKlubbers actualmente está [Bliquo](#)[3], que con la interfaz que se muestra en la fig. 8 permite localizar restaurantes, bares, cafeterías o discotecas.



Fig.8 Pantalla “sitios” aplicación Bliquo



Fig.9 Resultados de ofertas filtrados

Además, esta aplicación permite filtrar los resultados por la tipología de local que buscas dentro de cada sección, (por ejemplo ver sólo restaurantes vegetarianos) y muestra los resultados ordenados según la distancia que los separa del usuario (fig.9).

También incluye los comentarios de la gente que ha valorado el sitio e información de cada local y fotografías del lugar como se puede ver en la figura 10.



Fig.10 Pantalla Detalles de un restaurante

La aplicación proporciona diversas opciones para realizar las reservas a través de servicios externos como Atrapalo.com entre otros y proporcionar de esta manera descuentos al usuario. De una manera sencilla, se formaliza la reserva en el lugar escogido.



Fig.11 Opciones para reservar



Fig.12 Pantalla de reserva

En cuanto a los clubs, no ofrece una sección exclusiva de listas VIP, pero incluye cupones en el apartado de ofertas para conseguir entradas gratis a algunas discotecas, aunque de forma muy puntual.



Fig.13 Cupón de acceso gratuito

Otra aplicación que permite localizar clubs nocturnos es [AroundMe\[4\]](#), que es algo similar a una guía de la ciudad. Muestra locales y establecimientos de todo tipo, desde gasolineras hasta hospitales cercanos al usuario, pero aportando muy poca información como se muestra en la figura 15 y con un diseño mucho menos cuidado.

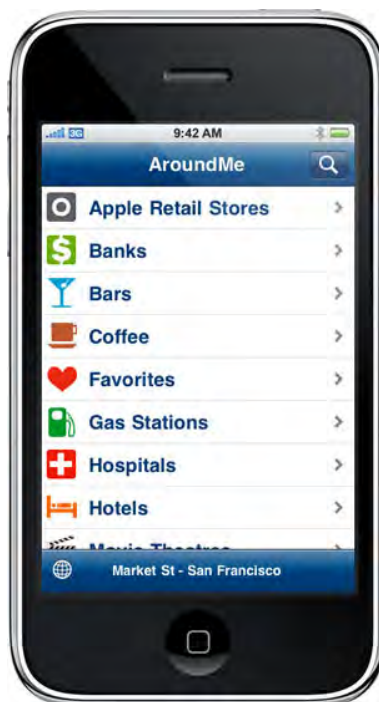


Fig.14 Aroundme



Fig.15 Pantalla de información de un local

La otra forma, más parecida en cuanto a características pero con un soporte distinto son las páginas web.

Existe una gran cantidad de páginas web que ofrecen servicios muy similares a los que se incluyen en iKlubbers.

La mayoría de páginas web de ocio como por ejemplo salir.com[5], abarcan un número amplio de opciones consideradas ocio como se puede ver en la fig.16 incluye restaurantes, cine, eventos, deportes...

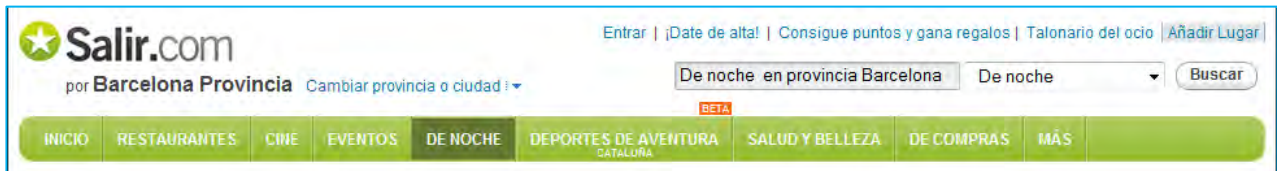


Fig.16: Cabecera de la web salir.com

Contiene completos directorios de los locales de ocio a nivel nacional que se pueden filtrar con alguna preferencia del usuario y además proporciona información de los clubs y algunas imágenes.

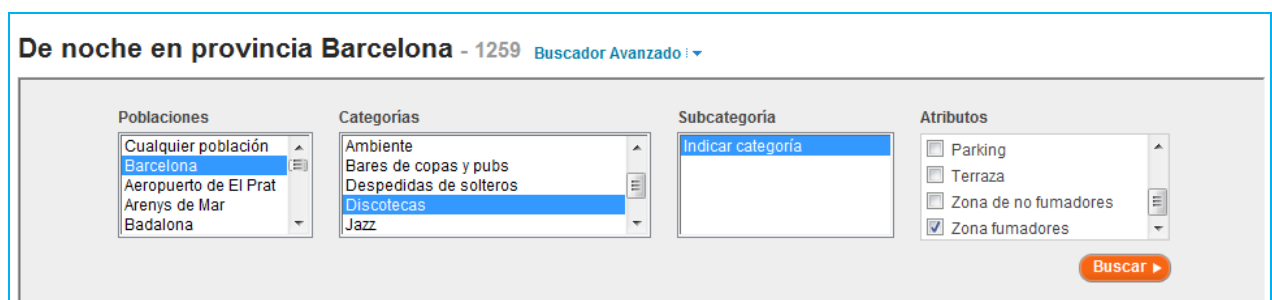


Fig.17 Filtros para la búsqueda en salir.com

Las páginas de detalles de local, como se puede ver en la fig.18, muestran la valoración y comentarios de los usuarios, la dirección donde se encuentra, el horario y el precio entre otros datos de interés y una breve descripción, además de varias fotografías.

Shôko Restaurant ★ ★ ★ ★

22 opiniones - **Opina**

[Reserva online](#) [Añade o corrige datos](#) | [¿El local está cerrado?](#)

 [contactar con el negocio](#)

Passeig Marítim, 36, Barcelona, 08005
Horario: L - D , 12-23:30 hrs
Cómo llegar: L4 Ciutadella Vila Olímpica

Categorías: De noche en Barcelona, Clubs, Lounges, Cocina asiática, Cocina mediterránea.

Shôko es la evolución de la cocina contemporánea, acercando los productos de oriente y occidente al adquirir nuevas técnicas de fusión. Respetando siempre los sabores tradicionales y milenarios, combinándolos a la perfección con la creatividad de nuestro... [Leer más.](#)

Precio medio: 45 € - [Ver carta](#)

[Reservar online gratis](#)

[Ver fotos](#) | [Añadir fotos](#)

Fig.18 Captura de pantalla de los detalles del club Shôko en salir.com

También existe otra tipología de páginas web que comparten características más distintivas de la aplicación como algunas listas vip aunque de un número muy restringido de clubs, e incluyen galerías de fotos de cada club y cada noche para que la gente que asistió se pueda buscar.

Una de las más populares a nivel nacional es revivela.com[6], una web especializada en discotecas.

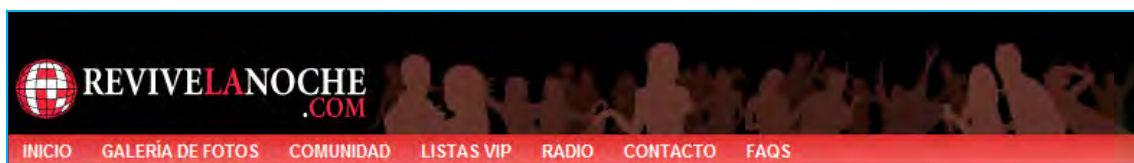


Fig.19: Cabecera de la página web de revivela.com

Uno de los inconvenientes que presenta es que necesita registro para disfrutar los servicios, además de un diseño bastante caótico.

Dispone de un apartado exclusivo para listas VIP, pero está centrado básicamente en clubs de Barcelona y Madrid, y las opciones que ofrece son bastante escasas.

Domingo , 30 Mayo 2010

Cataluña

DJ JEKEY - Catwalk	APUNTARME	Te puedes apuntar hasta las 22:50 hrs. de 30-05-2010
GUEST - HOUSE TOUR 2010 - Oshum Concept Club & Restaurant Barcelona	APUNTARME	Te puedes apuntar hasta las 22:50 hrs. de 30-05-2010
MADE IN BRAZIL - Roxy Blue Barcelona	APUNTARME	Te puedes apuntar hasta las 23:15 hrs. de 30-05-2010
Fiesta en - Shoko - Barcelona	APUNTARME	Te puedes apuntar hasta las 19:25 hrs. de 30-05-2010

Madrid

SESION CINEMA - Joy Eslava - Madrid	APUNTARME	Te puedes apuntar hasta las 23:30 hrs. de 30-05-2010
-------------------------------------	-----------	--

Fig.20 Sección de listas VIP de revivelanoche.com

Contiene también un directorio de locales ordenados alfabéticamente, pero como se puede ver en la figura 21, la información que proporciona de cada local es prácticamente nula.

A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z |

Nombre: **242**

Tipo: Club
 Descripción corta:
 Dirección: Entença, 37 (Eixample Izquierda)
 Teléfono de contacto: 932289073 Sitio Web:

Nombre: **5º Elemento - Sant Boi de Llobregat**

Tipo: Club
 Descripción corta:
 Dirección: Ronda Sant Ramon 154
 Teléfono de contacto: Sitio Web: <http://www.discoquintoelemento.com/>

Nombre: **A living Room**

Tipo: Club
 Descripción corta:
 Dirección: Calabria, 228 (Eixample Izquierda)
 Teléfono de contacto: Sitio Web:

Nombre: **AbraXas - Mallorca**

Fig.21 Directorio de clubs de revivelanoche.com

El punto realmente fuerte de esta web es la gestión de fotos, cosa que iKlubbers no incorpora y hecho que hace que la visiten a diario cientos de usuarios.

Contiene una galería de imágenes tomadas en los clubs completísima, que puede ser filtrada por ciudad, club y fecha y donde los usuarios pueden buscar las fotos que les fueron tomadas.



Fig.22 Galería de fotos de revivelanoche.com

Otra de las páginas especializadas en el sector más importante en calidad, posicionamiento en el mercado y con mayor número de usuarios a nivel nacional es tillate.com[7].

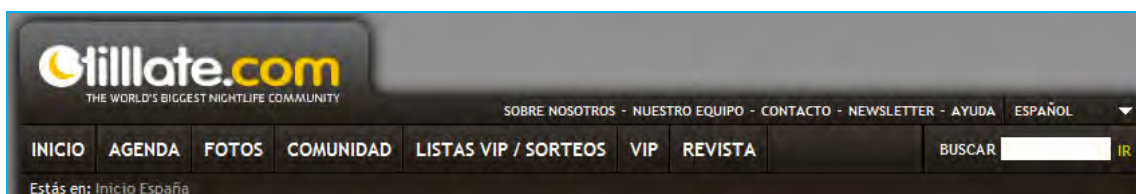


Fig.23 Cabecera de tillate.com

Esta web existe a nivel internacional, pero permite escoger el país que se desea consultar.

Presenta un diseño más cuidado que revivelanoche.com y menos caótico, incluyendo una sección de eventos destacados en la página de inicio como muestra en la figura 24 al igual que se pretende hacer en iKlubbers.

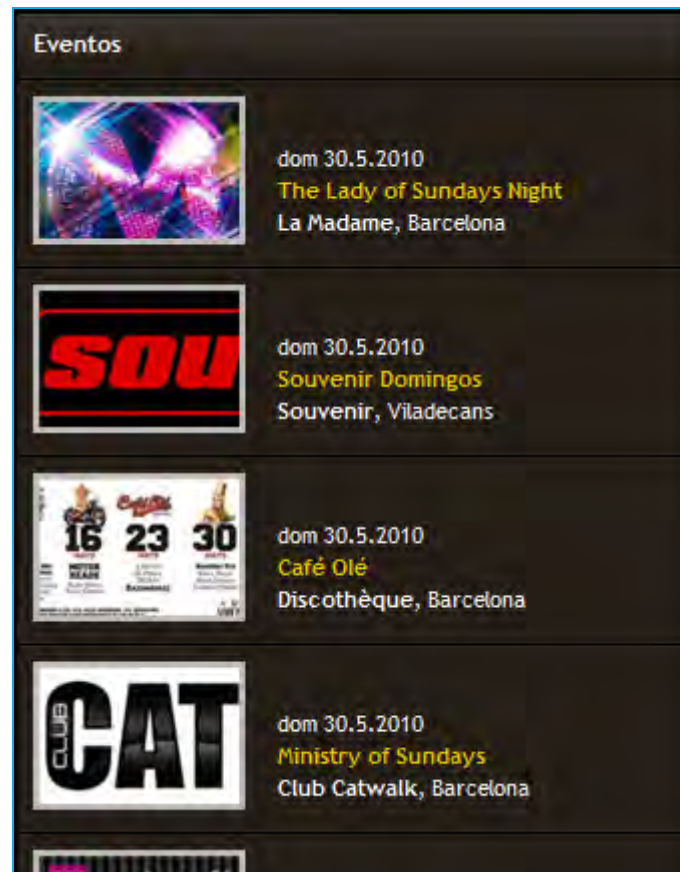


Fig.24 Sección de eventos en Tillate.com

En cuanto a las listas VIP, también se reparten entre Madrid y Barcelona y se ofrece un número igualmente reducido como en el caso anterior.

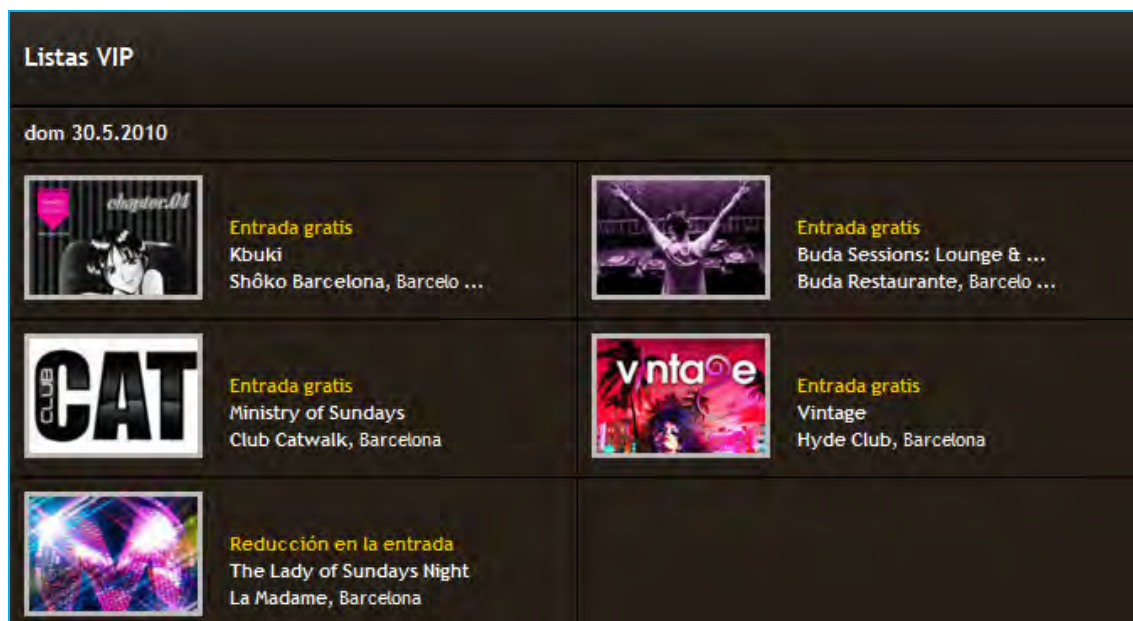


Fig.25: Sección de listas VIP en Tillate.com







Sin embargo, esta página ofrece unos detalles de club mucho más completos incluyendo dirección, link a la web, horarios, localización en el mapa, eventos que tendrán lugar y una pequeña descripción, mucho más completo que revivelanoche.com y más similar a lo que se ofrece en iKlubbers.

Hyde Club, Barcelona

Información

Con Hyde Club, situado en el cercano Passeig de Gràcia, nace un nuevo concepto en las noches de Barcelona, un local elegante, muy New York, gente guapa y una musica deliciosa, sin dudas una tentación hasta las 06:00hs en el corazón de la ciudad...

Eventos

Hyde Club Passatge de Domingo 3 08007 Barcelona www.hydebcn.com	 dom 30.5.2010 Vintage Hyde Club	 jue 3.6.2010 Afterwork Hyde Club
Hora de apertura: 23:59 - 06:00	• TODOS LOS VIERNES •  vie 4.6.2010 Finest Night People Hyde Club	 sáb 5.6.2010 High Level Hyde Club
Región: Barcelona	 dom 6.6.2010 Vintage Hyde Club	 jue 10.6.2010 Afterwork Hyde Club
El local está actualmente abierto	» Más eventos...	

Mapa

Fig.26: Sección de listas VIP en Tillate.com

Y finalmente entre las páginas web que incluyen listas VIP, también destaca listasvipdiscotecas.com[8].



Fig.27: Cabecera de listasvipdiscotecas.com

Esta web presenta unos servicios casi idénticos a revivelanoche, aportando una lista de opciones de acceso VIP con locales diferentes a las anteriores, pero también muy reducida como se puede ver en la figura 28.



Fig.28: Sección de listas vip en listasvipdiscotecas.com

Y sobre todo, al igual que revivelanoche.com su éxito reside en su completa galería de fotos.



Fig.29: Sección de listas vip en listasvipdiscotecas.com

Dentro de las páginas web, a parte de las generales de ocio y las especializadas en discotecas que se han comentado, la opción restante para obtener información sobre los clubs y apuntarse a listas VIP es la página propia de cada local.

Esta opción es todavía menos general que las anteriores, y depende totalmente del diseño del tipo de página de cada local, pero cabe decir que la información que aportan es mucho más amplia y completa como se puede comprobar simplemente con la observación de la figura 30, donde aparecen todas las secciones con las que cuenta la página del club [Razzmatazz\[9\]](#) de Barcelona.

En algunos casos estas webs incluyen audio con listas de reproducción del estilo del local y otros extras interesantes.



Fig.30: Cabecera de la web de razzmatazz

Después de analizar el estado actual de las opciones existentes, se pone de manifiesto que lo que resulta más necesario es por una parte unificar la información disponible para hacerla más fácil, accesible y más completa, y mostrarla con un diseño sencillo y del otro lado ofrecer un mayor número de opciones en cuanto a listas VIP para marcar una diferencia y obtener una ventaja competitiva.

1.3 Descripción del problema

En el contexto actual, la era de Internet y las comunicaciones, está disponible todo tipo de información en diferentes soportes, pero nos encontramos con que esta información está muy diversificada e individualizada.

Existen páginas web para buscar información de locales de ocio, pero no nos permiten apuntarnos a una lista para entrar de forma gratuita y requieren de un esfuerzo y tiempo considerables que obligan a planear con antelación.

Para apuntarnos en listas VIP con las soluciones actuales podemos hacerlo en cada club a través de su propia página web, a través de páginas especializadas que aportan muy pocas opciones, o bien conocer el teléfono de un relaciones públicas si sabemos de antemano el local al que queremos ir.

Las aplicaciones móviles solventan el problema del tiempo y el esfuerzo, pero las existentes hasta el momento tampoco permiten el acceso gratuito a los locales.

En la sociedad en la que vivimos se tiende a buscar la rapidez y facilidad de uso en todo lo que nos rodea. Sería ideal poder solucionar la problemática de planear de las noches de ocio con solo tres clicks, en cualquier momento y lugar y tener toda la información relevante al alcance de la mano para decidir y esto precisamente es lo que proponemos con iKlubbers.

1.4 Solución propuesta

iKlubbers nace con el objetivo de mejorar el estado actual de la gestión de información sobre el ocio nocturno y aportar una nueva opción a los usuarios iPhone e iPod Touch más rápida, más fácil de usar y siempre disponible. Además, la aplicación puede ser extensible al nuevo iPad, aunque se trata de un soporte menos portable que los comentados anteriormente.

Con esta propuesta se pretende unificar en una sola aplicación todo lo necesario para planear las noches de ocio.

iKlubbers proporciona información detallada de una completa lista de clubs que cubre todo el territorio español, ordena los clubs según la distancia que los separa del usuario para reducir en la medida de lo posible los desplazamientos, permite ver las valoraciones de otros usuarios que ya han estado para ayudar a tomar una mejor decisión, y como novedad más notable incluye listas VIP de acceso gratuito para los mejores locales.

Y lo mejor de todo es que pone todo esto al alcance de la mano para ser usado en cualquier momento y lugar, con sólo unos clicks.

2. El Cliente: Movibery

[Mobivery\[10\]](#) (*Mobility Everywhere*) anteriormente conocidos como Mi mundo iPhone son una pequeña empresa en rápido crecimiento con sede en Barcelona, Sevilla y Madrid.

Iniciaron su actividad en 2008 Desarrollando aplicaciones para iPhone y actualmente trabajan con las plataformas móviles más importantes: iPhone, Palm Pre y Google Android.

Son líder español, con implantación internacional, en el desarrollo y gestión integral del ciclo de vida de soluciones móviles multiplataforma.

Los principales servicios que ofrecen son consultoría para diseñar la oportunidad móvil, desarrollo de aplicaciones nativas multiplataforma, adaptación o desarrollo de nuevas funcionalidades del canal web actual al canal móvil (WebApp), gestión integral del ciclo de vida de la aplicación desde la concepción hasta la comunicación y el seguimiento (control de descargas, *reviews*, estadísticas) entre otros servicios como el hospedaje de aplicaciones, mantenimiento y evolución/actualización de aplicaciones, gestión de la relación con las diferentes *stores* (alta de cuenta, subida de la aplicación y seguimiento del proceso) y soporte en todo el proceso de comunicación y promoción (contacto con los *bloggers*, videos, notas de prensa, mini-sites, campañas publicitarias en otras aplicaciones...)

Mobivery desarrolla soluciones móviles de alto nivel para los principales grupos de comunicación, directorio de empresas, guías, consumo, etc. Cuenta con una experiencia de más de 40 proyectos para empresas llevados a cabo en 2009, más de 150 aplicaciones desarrolladas en el ámbito corporativo y más de tres mil millones de descargas acumuladas por sus clientes.

Mobivery también desarrolla aplicaciones móviles con contenido propio que sirven de base de conocimiento e investigación para los desarrollos corporativos posteriores bajo el nombre de Mobiguo.

Son número uno en descargas en más de 10 países con diferentes aplicaciones, tienen más de 60 aplicaciones propias con presencia en todo el mundo y más de 1400 millones de descargas acumuladas por aplicaciones propias.

Son sobretodo pioneros en el canal iPhone y han conseguido amplio reconocimiento en los ámbitos de desarrollo de soluciones para dispositivos móviles, un ejemplo de esto es que 10 de las 29 aplicaciones 'imprescindibles' por Apple han sido desarrolladas por Mobivery.

Tienen más de 190 aplicaciones en App Store, con claros casos de éxito con aplicaciones que se mantienen en el top 5.

El contacto y persona encargada de gestionar el proyecto desde el cliente ha sido Javier Camarasa, programador iPhone y *producer* de uno de los equipos de trabajo de la empresa.



Fig.31: Logo de mobivery

2.1 Ingresos previstos para la aplicación

iKlubbers tiene una doble funcionalidad, por un lado como ya se ha comentado, el objetivo es facilitar la búsqueda de información al usuario y proporcionarle nuevas ventajas para los planes de ocio y por otra parte, iKlubbers está pensado para cubrir los mismos objetivos que tiene un relaciones públicas, dar a conocer un club y conseguir el máximo de asistentes cada noche.

La diferencia es que la aplicación hace esto para una base de datos con el máximo número de clubs inscritos, y esta es la manera en la que el cliente tiene previsto generar los ingresos.

Para los usuarios esta parte es transparente y la aplicación les resulta totalmente gratuita, porque cuanto mayor sea el número de usuarios que la descargan más clubs estarán interesados en aparecer en ella.

Para los clubs se ofrecen cuatro modalidades de inscripción diferentes, cada una con una tarifa determinada según los servicios y privilegios que se ponen a disposición.

Las tarifas disponibles son las siguientes:

Opción A = Gratuita

Incluye:

- Logotipo
- Nombre
- Posición

Esta opción es útil para conseguir una base de datos más amplia, ya que al ser gratuita se espera que todos los locales acepten inscribirse.

Opción B= X €

Incluye:

- Logotipo
- Nombre
- Posición
- Información de precios
- Tipo de música
- Tipo de ambiente
- Descripción
- Inserción de tres imágenes
- Apartado de valoraciones y comentarios

Opción C = XX€

Incluye:

- Logotipo
- Nombre

- Posición
- Información de precios
- Información horarios
- Tipo de música
- Tipo de ambiente
- Descripción (+ caracteres)
- Inserción de cinco imágenes
- Apartado de valoraciones y comentarios

Las opciones B y C son tarifas intermedias que pretenden animar a los clubs a suscribirse por un precio razonable y probar el servicio.

Opción D = XXX€

Incluye: Logotipo

- Nombre
- Posición
- Información de precios
- Información horarios
- Tipo de música
- Tipo de ambiente
- Descripción (+ caracteres)
- Inserción de diez imágenes
- Apartado de valoraciones y comentarios
- Link a la página web
- Lista VIP disponible
- Flyer destacado en la pantalla de inicio (eventos)

La opción D es la que incluye todos los servicios disponibles, los clubs obtienen una visibilidad importante y publicitan sus eventos en una pantalla reservada para este fin, que aparecerá por defecto cada vez que un usuario inicie iKlubbers.

Además, con la opción de lista VIP podrán atraer a una cantidad mayor de público a su local, utilizando la aplicación como si fuera uno más de sus relaciones públicas pero con un alcance mucho mayor.

A este tipo de clubs se le proporcionarán estadísticas tanto de la evolución general de descargas de la aplicación, como de el número de personas que visitan su pantalla de detalles, se apuntan a sus listas o lo agregan como favorito con el fin de que puedan obtener datos fiables de la ventaja competitiva que les aporta iKlubbers.

Al final del proyecto se propondrá un plan de marketing para conseguir la adhesión del mayor número posible de clubs a la base de datos.

3. Metodología de trabajo

3.1 Scrum

Para la realización del proyecto iklubbers hemos seguido una metodología de trabajo totalmente nueva para nosotros, [Scrum\[11\]](#).

Scrum es una metodología ágil de trabajo que proporciona una gran flexibilidad y adaptabilidad del trabajo y permite optimizar el trabajo en equipo, aumentando la motivación y por consecuencia la productividad.

En Scrum un proyecto se divide en bloques temporales cortos y fijos llamados recorridos o *sprints*. Cada *sprint* representa una iteración del proyecto y al final de cada iteración se obtiene como resultado una pequeña parte completa que puede ser entregada con el mínimo esfuerzo al cliente si lo solicita.

En iKlubbers se trabajó siguiendo este método pero adaptándolo a nuestras necesidades, sobretodo en términos de tiempos (como la duración estimada de las reuniones) y obviando algunas cosas.

A continuación se explica como se ha aplicado scrum en iKlubbers, los roles y perfiles con los que se ha contado y el proceso de trabajo seguido en los *sprints*.

3.2 Roles

Para trabajar correcta y eficientemente con Scrum es necesario contar con tres roles: Un *product owner* (o *producer* en nuestro caso), un *scrum master*, y el equipo.

El ***product owner*** es la persona representante del equipo, dispone de autoridad para tomar decisiones y es el único interlocutor con el cliente.

Parte del trabajo del *product owner* es definir los objetivos, planificar el trabajo a realizar y establecer el calendario.

Es el encargado de repartir el proyecto en diferentes tareas para cada uno de los sprints, ordenarlas por prioridad y revisar los resultados para asegurarse de que el avance del equipo es el adecuado.

El ***scrum master*** o facilitador es la persona del equipo con más conocimientos técnicos sobre el proyecto. Su trabajo es solucionar las dudas técnicas del equipo en la medida de lo posible para asegurar la productividad y la calidad. Se encarga de velar por el cumplimiento de las tareas de cada *sprint*.

El **equipo** es el tercer rol de scrum, y está formado por todos los integrantes.

El equipo debe ser multidisciplinar, independiente del exterior y estable durante el proyecto y contar con una localización física única.

En iklubbers se cumplen con todos los requisitos sobre los roles de scrum, ya que se cuenta con un equipo multidisciplinar y estable (aunque no dedicado a tiempo completo), localizado en una zona propia en el espacio The Dome de LaSalle.

El equipo está formado por las siguientes personas con los siguientes perfiles:

David Bassols: Programador iPhone

Toni Gómez: Programador iPhone

Valentí Freixanet: Ingeniero de software y *Scrum master*

Montserrat Presno: Diseñadora

Marta Cortiñas: Productora (*Product Owner*)

3.3 Sprints

En el proyecto iKlubbers los *sprints* tienen una duración fija y determinada de 2 semanas.

El proceso parte de la lista de requisitos priorizada del producto, que actúa como plan del proyecto. En esta lista el *product owner* prioriza los objetivos de acuerdo con el cliente balanceando el valor que le aportan y éstos se reparten en tareas y *sprints*.

Al inicio de cada iteración el *product owner* detalla y/o replanifica los objetivos que se van a realizar a continuación.

Las actividades que se llevan a cabo en cada iteración son las siguientes:

3.3.1 Planificación de sprint

Previamente a la reunión de planificación de *sprint* el *product owner* prepara y evalúa el trabajo a realizar durante las dos semanas siguientes a la reunión.

Las reuniones de planificación para iklubbers tienen una duración de una hora y están divididas en dos partes:

En la primera parte de la reunión de planificación el *product owner* presenta las tareas que deben entrar en esa iteración, ordenadas por orden de prioridad de manera que todos los miembros del equipo saben que tareas tienen asignadas y cuál es la prioridad a seguir en la realización de las mismas.

El equipo pregunta las dudas que puedan surgir y en conjunto se seleccionan las tareas que se comprometen a realizar durante la iteración.

A continuación, se empieza con la segunda parte de la reunión donde se evalúa de forma conjunta la dificultad de cada una de las tareas, puntuándolas con el rango de evaluación de esfuerzo de Scrum (0, 0.5, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 20, 40, 100...)

Una vez valoradas todas las tareas propuestas, se determina cuáles entraran en el *backlog* de la iteración y todos los miembros del equipo se auto asignan las tareas.

3.3.2 Ejecución de la iteración

Durante el *sprint* cada miembro del equipo es responsable de las tareas que se auto-assignó en la reunión de planificación.

Diariamente se realiza una reunión de sincronización o *daily meeting* de entre 10 y 15 minutos para controlar el avance el trabajo.

Esta reunión es muy útil ya que propicia que todos los integrantes del equipo conozcan el estado de todas las tareas y valoren el trabajo de sus compañeros.

En esta reunión cada persona responde a tres preguntas:

- Que se ha hecho desde el último *daily meeting*
- Que se va ha hacer a partir de ese momento
- Que impedimentos hay o puede haber

Cómo resultado de la reunión, el equipo es capaz de ayudarse entre sí y dar soporte técnico a los demás, ya que todos los miembros saben los problemas con que se encuentra cada uno de los compañeros, mejorando de esta manera el compromiso de equipo y la motivación.

También proporciona datos para poder adaptar las tareas para conseguir llegar al objetivo de la iteración.

Además, durante el *sprint* se genera un *burndown chart* (fig.33) que el *scrum master* se encarga de actualizar diariamente y que consiste en un gráfico que relaciona el trabajo por hacer con los días de la iteración, de manera que muestra el avance del trabajo respecto al tiempo y a partir de esto se extrae la velocidad a la que se está trabajando y una idea del estado de las tareas del sprint, para deducir si se está dentro de lo previsto o por el contrario el equipo va con retraso respecto a la planificación.

En el caso iKlubbers esto ha sido especialmente difícil de controlar debido a varios factores como la falta de experiencia en la valoración y puntuación de la dificultad de cada tarea, y que la dedicación no podía ser a tiempo completo, lo que generaba fluctuaciones importantes en el tiempo que cada integrante tenía disponible para dedicar al proyecto debido a imprevistos por factores externos.

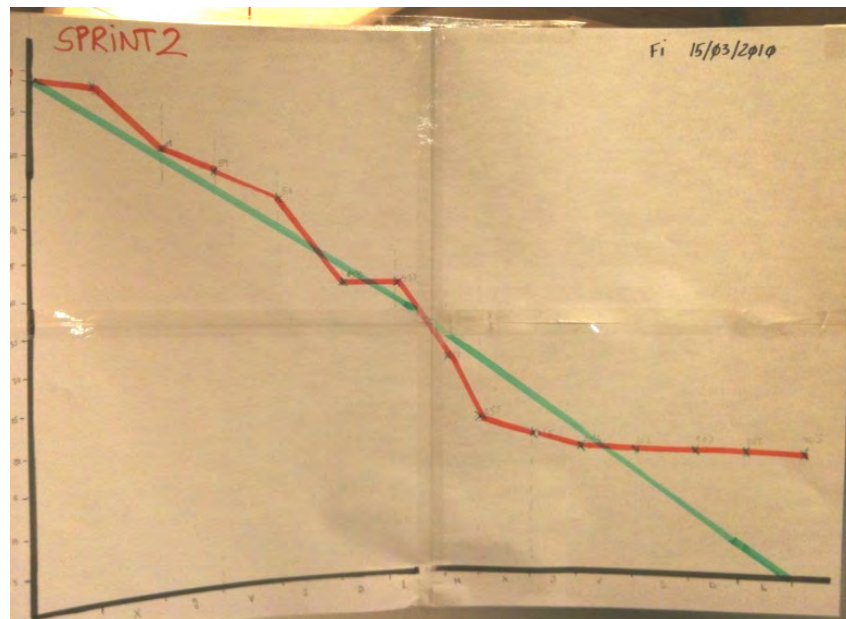


Fig. 33: Burndown chart

3.3.3 Cierre de Sprint

El último día de cada iteración, antes de empezar con la reunión de planificación se cierra el *sprint* anterior.

El cierre de la iteración consiste en una pequeña reunión de revisión.

Esta reunión suele tener dos partes, en la primera se realiza una demostración donde el equipo presenta el trabajo completado durante el *sprint* y se realizan las adaptaciones necesarias para replanificar el proyecto y en la segunda parte se lleva a cabo una retrospectiva del *sprint*.

En iKlubbers el cierre de *sprint* se ha hecho sólo contando con la segunda parte.

En la reunión de retrospectiva se observa el *burndown chart* y el equipo autoanaliza como ha sido su manera de trabajar, si se ha progresado lo esperado o no, y en caso negativo porque motivos no se han cumplido las expectativas, qué ha ido bien y qué ha ido mal y finalmente se proponen ideas y soluciones para aplicar en las siguientes iteraciones.

4. Planificación y seguimiento

El proyecto se dividió en nueve sprints (que implican dieciocho semanas), calculando como fecha prevista de finalización el 21 de Junio.

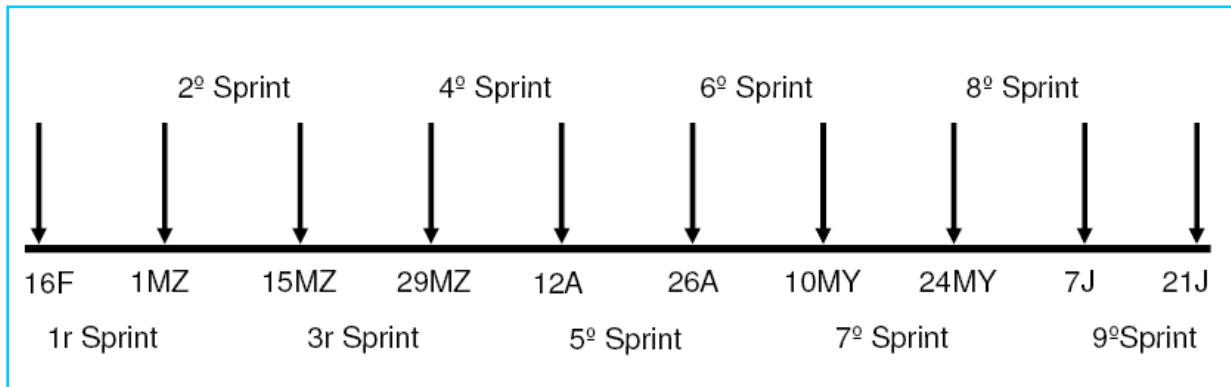


Fig. 34: cronograma general

Los objetivos del proyecto se agruparon en fases siguiendo cronológicamente el orden lógico de creación del producto y las prioridades de implementación pactadas con el cliente.

Se asignó a cada fase una media de tres *sprints*, haciendo coincidir cada final de fase con cada una de las tres presentaciones parciales.

De esta manera se pretendía que en cada punto de control el proyecto hubiera evolucionado hasta el objetivo previsto y se tuvieran novedades que presentar.

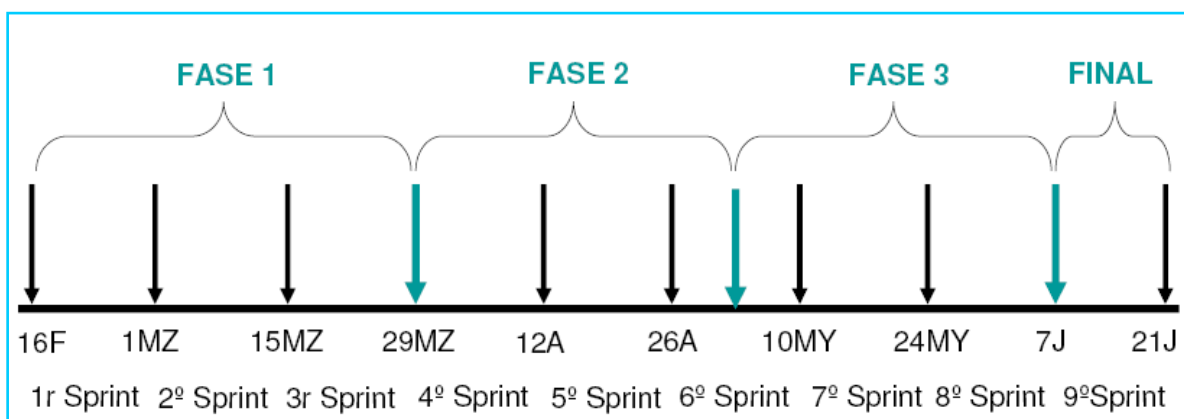


Fig. 35: Cronograma de las fases

La primera fase debía ser el desarrollo conceptual del proyecto y su fecha límite era presentación de cuartos (3 *sprints*).

La segunda fase debía ser de desarrollo y aportar al final una primera iteración del producto. Su fecha límite era la presentación de medio semestre (2,5 *sprints*)

La tercera fase debía ser una evolución de los resultados de la segunda fase y su duración estaba prevista hasta la presentación de *soft opening*. (2,5 sprints)
Finalmente, quedaba una fase final de testeo y mejora del producto para pulir los detalles y preparar el proyecto para la presentación final. (1 *sprint*)



Fig. 36: Cronograma general por objetivos

Finalmente se realizó un cambio en la previsión temporal debido a que anteriormente no se conocían las fechas reales de presentación. El proyecto pasó a contar con 1 *sprint* más, que se añadió a la fase final para disponer de más tiempo para conseguir un prototipo final de la máxima calidad posible.

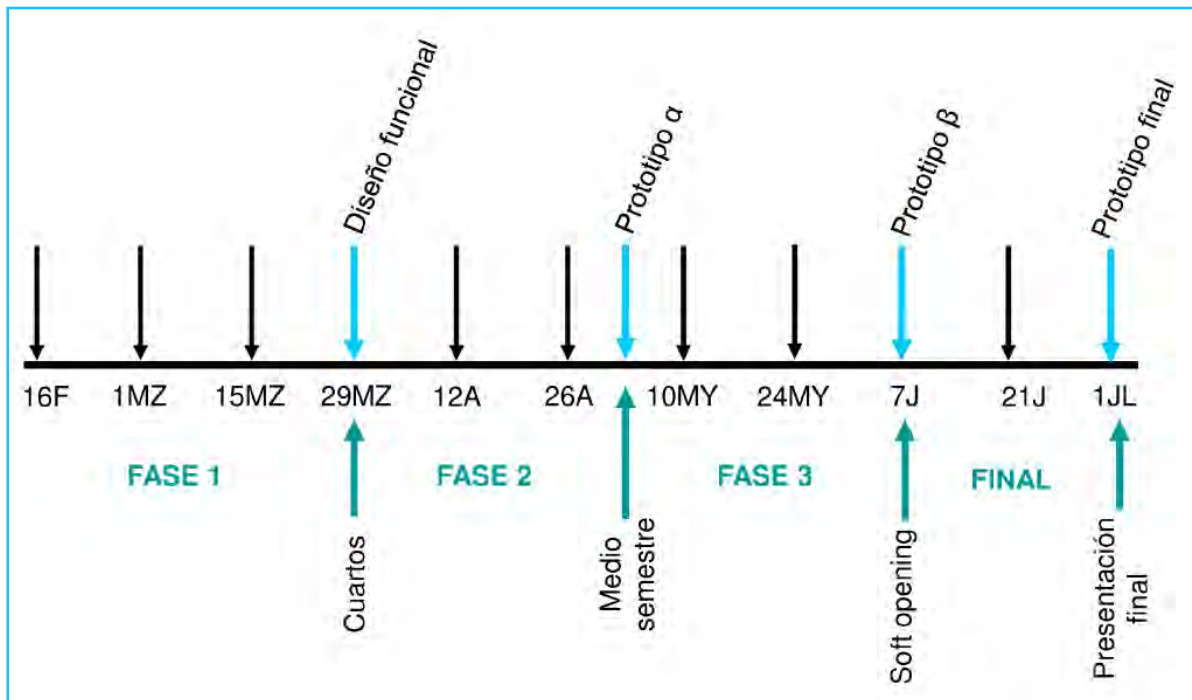


Fig.37: Cronograma actualizado

En los apartados siguientes se explica en detalle cada una de las fases de desarrollo, los objetivos de cada una de las fases y el trabajo realizado en cada periodo.

4.1 Primera fase

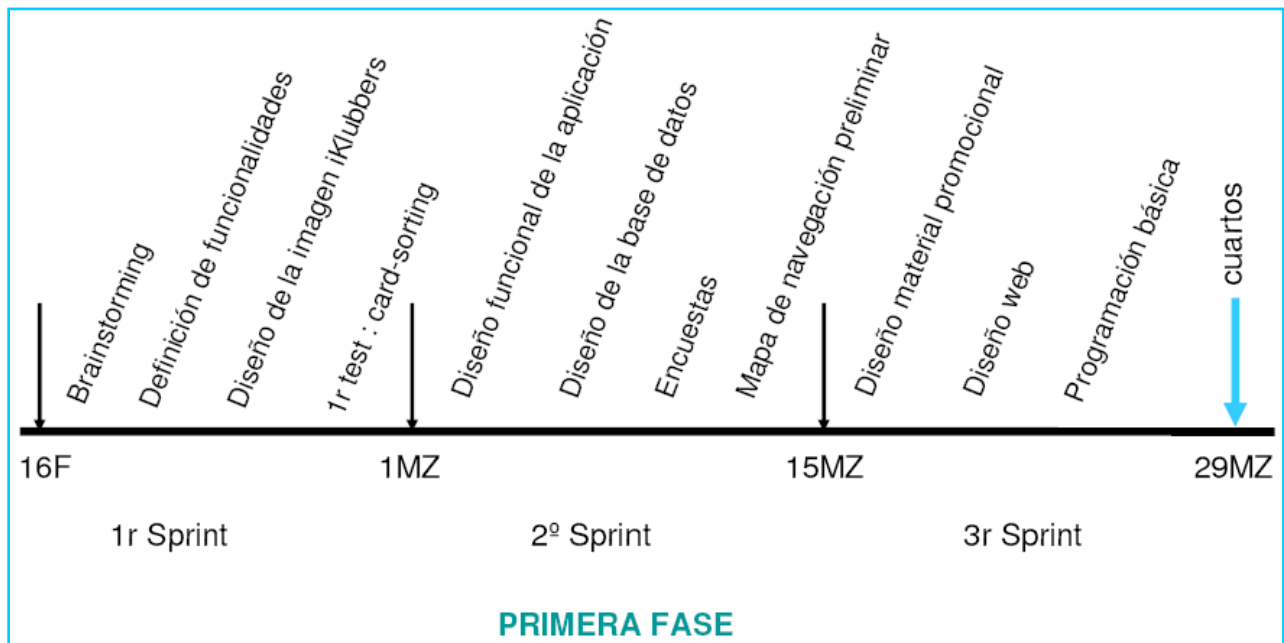


Fig. 38: Cronograma de la primera fase

En la primera fase el trabajo a realizar fue el desarrollo conceptual de la aplicación. Se debía definir como pasar de la idea al móvil cumpliendo con los requisitos del cliente y siendo a la vez innovadores.

Los objetivos de esta fase o 'elementos de salida' esperados eran los siguientes:

- Definición del concepto.
- Diseño funcional y mapa de navegación.
- Imagen corporativa
- Material promocional

4.1.1 Desarrollo conceptual

Para empezar el desarrollo conceptual fue necesaria una primera fase de definición del concepto, donde el equipo decidió que tipo de aplicación quería como resultado del proyecto. Teniendo en cuenta los requisitos del cliente, iKlubbers debía ser una aplicación *utility*, una herramienta para un uso a medio camino entre divertido y serio, ya que trata de “gestionar” el ocio.

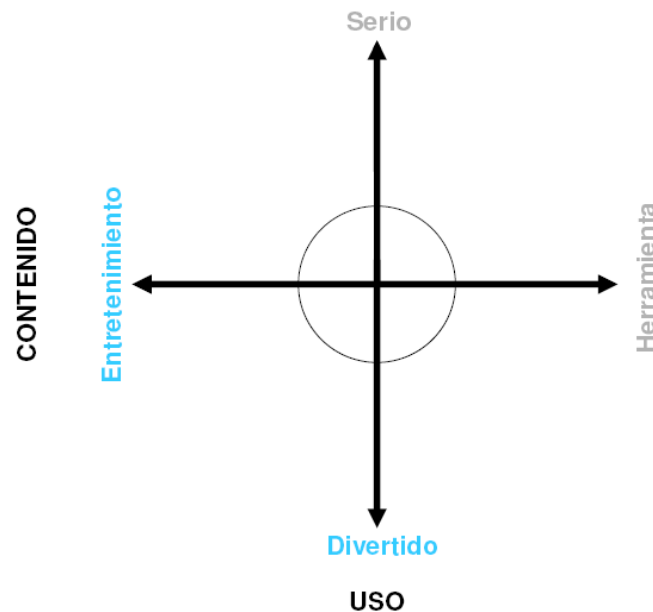


Fig. 39: Tipología de la aplicación según uso-contenido

4.1.1.1 Brainstorming y selección de ideas

Para seguir con el desarrollo conceptual y teniendo en cuenta la descripción anterior se realizó una sesión de *brainstorming* con todo el equipo presente, donde se aportaron cosas que se creían necesarias, interesantes, divertidas o innovadoras, y que podían aportar algo de alguna manera a la aplicación.

(Para ver los resultados consultar anexo 9.1)

Una vez finalizado el periodo de *brainstorming* se procedió a filtrar las ideas, para eliminar las surrealistas y las menos interesantes y con las ideas seleccionadas se hizo una lista preliminar de funcionalidades.

En esta lista aparecen todas las funcionalidades que se pretendían incorporar en la aplicación, descritas brevemente para presentar al cliente como propuesta inicial.

La lista “definición de funcionalidades 1.0” obtenida fue la siguiente:

Shake it:

Agitando el móvil se selecciona arbitrariamente un club de los que el usuario tiene alrededor, dando la sensación de aleatoriedad y ofreciendo la opción de un plan al azar.

Se ofrecerá desde la pantalla del mapa.

Realidad aumentada:

Desde la pantalla del mapa, se da la posibilidad de levantar el móvil y poder ver en distancias las direcciones en las cuales hay clubs que están en la base de datos.

Música:

Para la parte clubs, se ofrecerá la opción a los clubs con las tarifas más elevadas de subir sus propias listas de música que se reproducirán cuando el usuario de iklubbers visite su página de información.

Live Streaming¹:

Para la parte clubs, se ofrecerá la opción a las tarifas más elevadas de instalar una webcam en su local que enviará su grabación en *streaming* a tiempo real a iklubbers. Los usuarios podrán ver lo que está pasando dentro de la discoteca.

Multi-idioma:

Se contempla en principio castellano e inglés, con posibilidad de añadir francés e italiano.

Link a facebook:

Permite conectar la aplicación con facebook y publicar eventos cuando el usuario se apunte a una lista para que los amigos puedan verlo y fomentar la red social.

Listado de clubs (filtros):

Para acceder al listado de clubs aparecerá primero un *picker* con todas las ciudades con clubs disponibles. Una vez seleccionada la ciudad se procederá a listar **todos** los clubs por orden alfabético mostrando iconos con información adicional (localizar en mapa, como llegar,...) en las opciones con tarifas de pago.

Aparecerá también la opción de mostrar sólo los clubs con lista VIP disponible en una lista con el mismo criterio.

Listas VIP:

- Se permite ver cuánta gente hay apuntada en la lista que estás consultando.
- Incluyen un sistema de puntos que permite bonificar al usuario por la asistencia repetida a un club.
- Se envía un mail automático con la lista a todos los clubs a la hora de cierre respectiva, y tras esto se elimina la lista de las opciones. De esta manera únicamente se le muestran al usuario las listas vigentes en las que todavía se puede apuntar.

¹ Ver apartado 7: Definiciones técnicas

Control de accesos:

Saber que usuarios han ido y cancelación de cupón.

Favoritos:

Posibilidad de crear una lista de favoritos

Historial:

Historial creado automáticamente con todos los clubs a los que has ido ordenados cronológicamente de más a menos reciente.

Doble diseño:

Si iPhone gira, iKlubbers también.

Personalizable:

Posibilidad de personalizar fondos, colores...

Alarmas:

iKlubbers recuerda al usuario que está apuntado en una lista 30min antes de que esta se cierre. (Opcional, si el usuario lo activa)

Valoraciones:

Los usuarios pueden puntuar los clubs en los que han estado con una valoración global o segmentada por cada noche de la semana.

Mapa:

Mediante el geolocalizador iPhone se posiciona en el mapa y muestra los clubs cercanos (radio de distancia configurable). Además, muestra los parkings cercanos, restaurantes y sitios para desayunar.

Con esta primera definición de funcionalidades que el cliente validó, se procedió a realizar un pequeño estudio de Mercado para analizar la competencia y las características diferenciales de iKlubbers.

4.1.2 Estudio de Mercado preliminar

Después de definir la lista de funcionalidades preliminar, era necesario hacer un pequeño estudio de mercado para saber si la idea estaba bien encaminada, si las funcionalidades eran adecuadas y estaban bien balanceadas y para comprobar si iKlubbers tenía un posicionamiento posible en el mercado respecto a la competencia.

Para observar esto, primero se definió el *target* de usuario final y se generó una lista de necesidades de usuario relacionadas con la aplicación y que cubriría iKlubbers.

4.1.2.1 Descripción del usuario y lista de necesidades

El destinatario final objetivo es un usuario de iPhone, hombre o mujer de edad entre los 18 – 35 años que se encuentra dentro del territorio español.

Sus necesidades en cuanto al producto que queremos ofrecer se engloban en dos grupos:

- Necesidades referentes al Producto
 - Comunicación con su entorno: posibilidad del usuario final de contactar con las personas que están dentro de su entorno social.
 - Móvil práctico, de prestigio y de calidad: un dispositivo que además de cumplir con su característica principal como teléfono, tiene el plus de ofrecer muchas otras utilidades además de un diseño de interfaz que hace más usable.
 - La aplicación debe ser fácil y cómoda además de útil, entretenida y muy usable.
- Necesidades referentes al Servicio.
 - Informar sobre los diferentes clubs nocturnos que se encuentran en España para conocerlos mejor antes de asistir:
Con la aplicación iKlubbers, el usuario tendrá conocimiento de que discotecas tiene cercanas y podrá obtener información de todas ellas como la dirección, tipo de música, etc, ayudándole a tomar una decisión más certera al elegir su plan.
 - Informar sobre promociones especiales:
Para el destinatario es difícil tener el conocimiento amplio de todos los lugares que ofrecen promociones y descuentos en el lugar donde se encuentra.
 - Apuntarse a una lista de asistencia VIP (gratuita) de forma muy práctica y sencilla:

El destinatario requiere una aplicación que le haga óptimo el proceso de añadirse a una lista y que además sea con pocos pasos.

- Conocer el mejor medio de transporte para llegar al lugar de interés: Tener información al alcance de la mano de cómo llegar y marcharse del lugar al que piensa asistir.
- Dónde aparcar el automóvil en el lugar de destino: Saber qué lugares cuentan con estacionamiento y cómo de cerca está del destino, lo que le ayudará a decidir cómo moverse y que opciones tiene.
- Recordatorio para mantener presente a que lista está apuntado el usuario:
iKlubbers avisa con un periodo de antelación al usuario a que lista está apuntado y hasta que hora puede ir gratis.
- Conocer las opiniones y preferencias de la gente en determinado día para decidir a donde ir:
Poder saber qué lugares son los más visitados y populares para la gente dependiendo el día de la semana, así asegurará más la diversión al asistir a su elección.

4.1.2.2 Encuestas

Para conocer la opinión de los usuarios potenciales respecto a las funcionalidades posibles de la aplicación descritas en la lista preliminar de funcionalidades, se realizó una encuesta tanto a usuarios como a profesionales del sector.

Esta encuesta no se centró en el *target* de usuario final porque se consideró más interesante conocer la opinión de un público más amplio para comprobar si las opciones propuestas eran fácilmente entendibles y como estaban valoradas por gente que no tenía iPhone, además de que de esta manera se enriquecía el *feedback* generado en los comentarios.

Los resultados de la encuesta se encuentran adjuntos en el anexo 9.2, con los gráficos de participación y respuestas de los usuarios.

Observando los resultados de la encuesta se extrae que los factores que los usuarios valoran claramente de manera más alta corresponden con las funcionalidades de utilidad, que responden a sus necesidades.

La gente percibe que una aplicación iPhone tiene que ser muy intuitiva y usable y tiene que facilitar al máximo al usuario la interacción y esto se demuestra viendo que en la encuesta se ha valorado muy positivamente todo lo que contribuye a ello.

La diversidad de opiniones aparece en aspectos como el *shake-it* y la realidad aumentada, bien porque no se entiende su función con claridad y el usuario no percibe la ventaja que aportan o porque son funciones de ornamentación, para hacer más

atractiva la propuesta de aplicación pero que el usuario percibe claramente como no útiles para llevar a cabo el objetivo.

En todo caso los resultados confirman las funcionalidades propuestas como útiles y bien valoradas.

Más adelante en el proceso se comprobará la evolución de estos resultados mediante test de usuarios más precisos.

4.1.2.3 Análisis Kano de las funcionalidades

El [análisis Kano\[12\]](#) sirve para analizar la satisfacción del cliente frente a las funcionalidades que se le ofrecen en un producto.

Según Kano, los clientes perciben tres tipos de funcionalidades diferentes y existe un cuarto tipo que les resulta indiferente.

Es interesante comprobar si las funcionalidades incluidas en la aplicación están bien balanceadas para conseguir un nivel elevado de satisfacción del usuario que es lo que se pretende en todo momento.

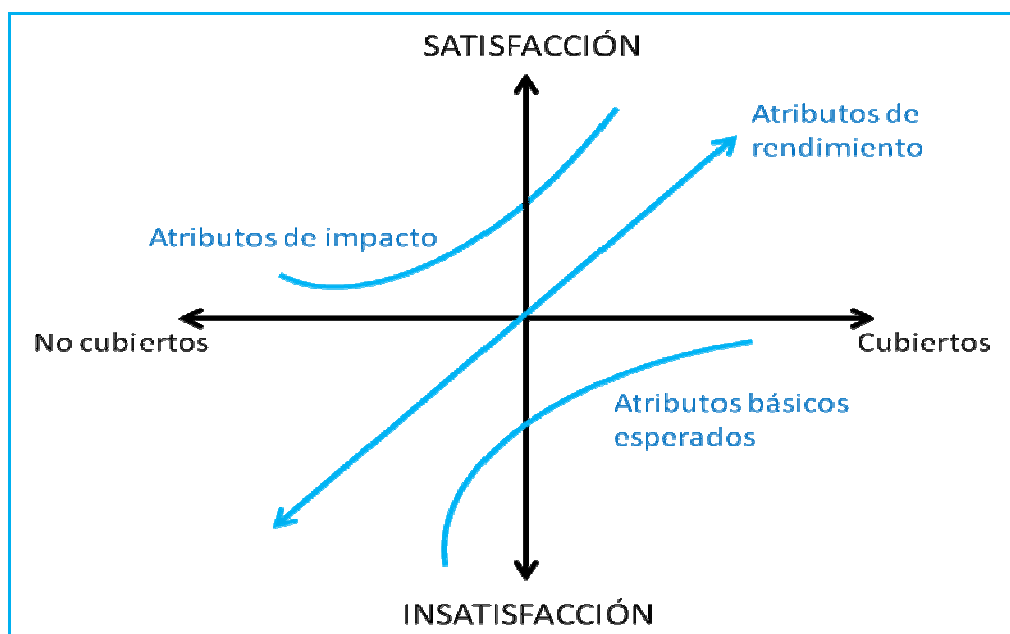


Fig. 40: Gráfico de características Kano

Las características de la aplicación se han dividido según esta clasificación como se muestra a continuación:

❖ FACTORES BÁSICOS

(Atributos básicos esperados—Requisitos necesarios—Insatisfactorios)

Son los requisitos mínimos que espera el cliente.

Causan el descontento del cliente si no se satisfacen, pero no causan la satisfacción del cliente si se proporcionan (o se exceden).

El cliente mira éstos como requisitos previos y los da por descontados.

En el caso de la aplicación iKlubbers los factores básicos son:

- Mostrar listado de clubs
- Filtros en la lista
- Favoritos
- Historial
- Mapa
- Buscar por ciudades
- Buscador por nombre
- Alarmas
- Mostrar fotos del local
- Información sobre el club del tipo horarios, precios..
- Valoraciones
- Información sobre cómo llegar

❖ FACTORES DE ENTUSIASMO

(Atributos de impacto (inesperados/ sorprendentes) — requisitos atractivos — satisfactorios)

Son los factores que aumentan la satisfacción del cliente si son entregados pero no causan el descontento si no se entregan.

Estos factores sorprenden al cliente y generan satisfacción ya que el cliente tiene la percepción de que obtiene más de lo que esperaba.

En el caso de la aplicación iKlubbers los factores de entusiasmo son:

- *Shake it*
- Realidad aumentada
- *Live Streaming*
- Link a Facebook
- Música
- Buscar clubs por proximidad
- Ver solo discotecas gratis en la lista
- Apuntarse a Listas VIP (para entrar gratis)
- Ver cuanta gente hay apuntada en una lista
- Posibilidad de personalizar la aplicación

- Información sobre cómo volver
- Información sobre eventos importantes

❖ FACTORES DE DESEMPEÑO

(Atributos de rendimiento—requisitos uni-dimensionales)

Factores que causan satisfacción si el desempeño es alto y a la vez causan descontento si el desempeño es bajo.

En el caso de la aplicación iKlubbers los factores de rendimiento son:

- Doble diseño (horizontal y vertical según posición del iPhone)
- Ayuda del buscador (autocompletar)

❖ CUALIDADES INDIFERENTES

El cliente no le presta atención a este tipo de características.

No afectan a la satisfacción del usuario tanto si están como si no están.

En el caso de la aplicación iKlubbers las cualidades indiferentes son:

- Multi-idioma
- Control de accesos
- Información sobre los desarrolladores

4.1.2.4 Comparativa con la competencia: Matriz de análisis funcionalidades vs. Aplicaciones

Para estudiar la viabilidad del posicionamiento en el mercado de iKlubbers era necesario estudiar a la competencia y establecer una comparación de lo que iKlubbers ofrece destacando sobre los demás.

Para hacer esto se escogieron seis aplicaciones iPhone con un objetivo parecido, aunque es importante remarcar que ninguna de las aplicaciones escogidas coincidía totalmente en temática con iKlubbers, ya que todas sirven para localizar locales de ocio pero con matices muy diferentes.

Bars&Co, iSushi y Cofee finder se centran únicamente en bares, restaurantes y cafeterías, y aunque el funcionamiento es similar no representan competencia.

Bliquo, la más similar, permite localizar restaurantes, bares cafeterías o discotecas.

Permite filtrar por tipo de discoteca que se quiera y muestra las discotecas por orden de cercanía, mostrando la valoración de la gente que ha valorado el sitio. También puede mostrar el detalle de cada club con una descripción y las fotografías del local. Esta información es publicada por los usuarios, y cualquier persona puede poner información en la aplicación como añadir más locales.

AroundMe, es más una guía de la ciudad. Muestra locales y establecimientos de todo tipo cercanos al usuario, pero aportando poca información.

También se escogieron seis páginas web, que ofrecían servicios muy similares y que se consideraron competencia directa de iKlubbers.

Las páginas web contienen funcionalidades distintivas de la aplicación como las listas vip, información de los clubs, imágenes...etc., pero la diferencia del soporte y la usabilidad que aporta la aplicación deberían ser características diferenciales suficientes.

Las más importantes en calidad, posicionamiento en el mercado y con mayor número de usuarios a nivel nacional son revivelanoche.com y tillate.com.

Observando la matriz de análisis (fig.41), se extraen los trechos diferenciales de iKlubbers. Se puede ver que la mayor parte de las aplicaciones se basa en un listado, un buscador y la localización en el mapa, sin aportar ninguna otra funcionalidad para generar una mayor satisfacción en el usuario.

En cuanto a las webs, la característica más importante pensada para nuestra aplicación, que es la de proporcionar listas VIP al usuario, está disponible en tres de las seis páginas comparadas. Son páginas bastante completas en cuanto a información y fotos pero por su condición de web les faltan funcionalidades importantes como mostrar un historial de clubs visitados o crear listas de favoritos.

	APLICACIONES IPHONE						PÁGINAS WEB						iKlubbers	
	bliquo	iSushi	Coffee Finder	Bars&Co	Barcelona at glance	AroundMe	huescadedefiesta.com	Listasvip.com	Revivelanoche.com	Tillate.com	Sairr.com	Lanetro.com		
Valoraciones y comentarios	x									x			25%	x
Alarmas													0%	x
Doble diseño													0%	x
Favoritos		x			x	x	x						33%	x
Realidad aumentada													0%	x
Personalizable													0%	x
Shake it		x		x									16%	x
Webcam Live streaming							x						8%	x
Mostrar fotos	x						x	x	x	x	x		50%	x
Link con Facebook									x	x			16%	
Reproducir musica							x		x				16%	x
informacion detallada club	x				x		x	x		x			42%	x
Eventos destacados					x		x	x	x	x	x		58%	x
Buscador	x	x		x	x	x			x	x	x		66%	x
Historial													0%	x
Información como volver													0%	x
Información como llegar	x	x	x	x	x	x				x			58%	x
Mostrar la ubicación en el mapa	x	x	x	x	x	x		x	x	x			75%	x
Listas VIP disponibles								x	x				25%	x
Filtrar lista según preferencias	x			x					x	x	x		42%	x
Mostrar lista de locales	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		100%	x

Fig. 41: Matriz de análisis iklubbers VS competencia

4.1.3 Primer test de usuario: card-sorting

Una vez desarrollada la lista de funcionalidades, y viendo en los resultados de la encuesta que las propuestas tenían aceptación y extrayendo de los análisis que teníamos la aplicación bien equilibrada en cuanto a la tipología de las funcionalidades para el tipo de aplicación de buscábamos, el siguiente paso era definir el mapa de navegación.

El equipo tenía una idea más o menos clara de la distribución ideal de las funciones por niveles y pantallas, pero se decidió hacer un pequeño testeo con *card-sorting*[13] para verificar la idea inicial y comprobar si se entendía la estructura de información.

El *card-sorting* es una técnica de categorización de contenidos y consiste en escribir en tarjetas las diferentes categorías temáticas (en nuestro caso, las diferentes funcionalidades) y observar como el usuario las agrupa y asocia entre sí.

En nuestro caso, dado que lo realizamos en la etapa conceptual aplicamos el *card-sorting* abierto para permitir al usuario agrupar de forma totalmente libre las funcionalidades como creyera conveniente, además de poder añadir o retirar tarjetas libremente.

Seleccionamos un perfil de usuario correspondiente al perfil de usuario final de la aplicación definido anteriormente (hombre/mujer de entre 18-35 años usuario iPhone) para obtener resultados más representativos.



Fig. 42: usuario realizando *card-sorting*

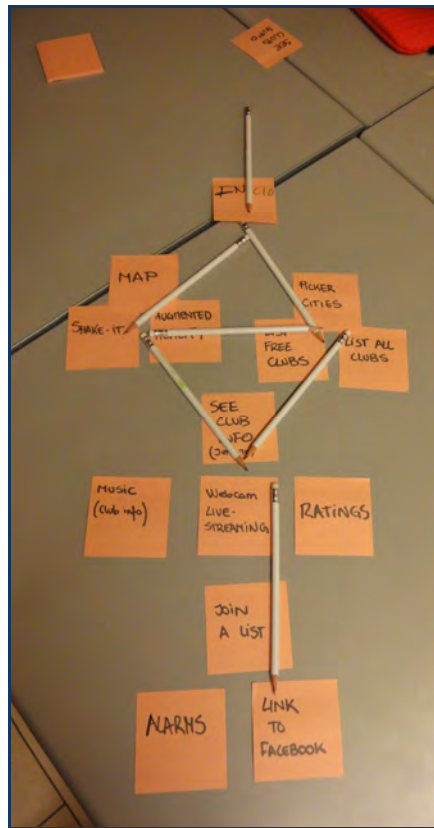


Fig.43 ejemplo de estructura resultante del card-sorting

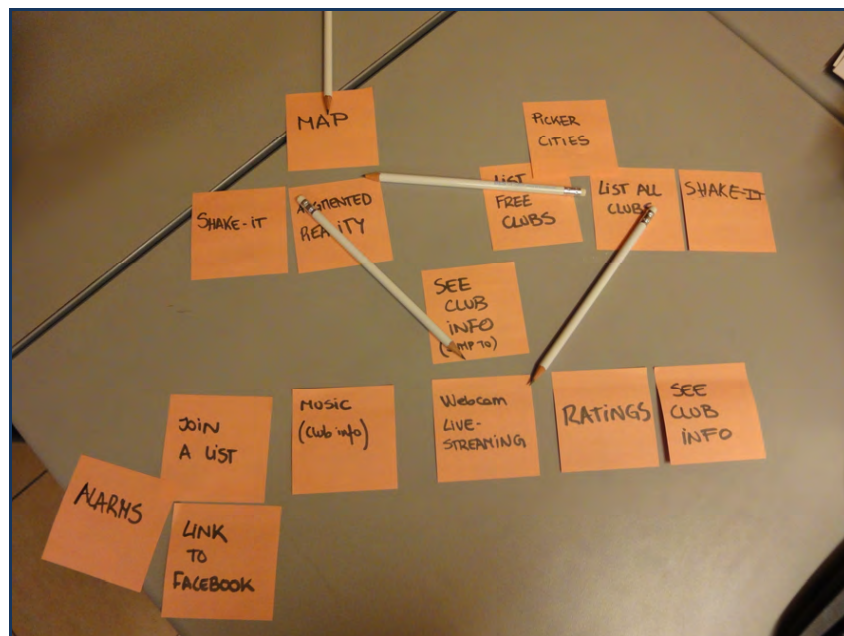


Fig.44: ejemplo de estructura resultante del card-sorting

Dado que eran pocos usuarios y el número de tarjetas también era reducido, se realizó un análisis cualitativo de los datos extraídos, y trabajando sobre esto se concluyó en el primer mapa de navegación.

Nota: para ver más fotos del proceso y resultados consultar el anexo 9.3.

4.1.4 Mapa de navegación

El mapa de navegación es la representación esquemática de la estructura de la aplicación, indicando los principales conceptos incluidos, la distribución de los elementos en las diferentes pantallas y las interrelaciones que existen entre ellos.

Para hacerlo más exhaustivo, se hicieron los dibujos funcionales de todas las pantallas de la aplicación de forma preliminar para presentar la propuesta al cliente. La primera fase de deliberación sobre el diseño se puede ver en el anexo 9.4.

4.1.4.1 Mapa de navegación 1.0

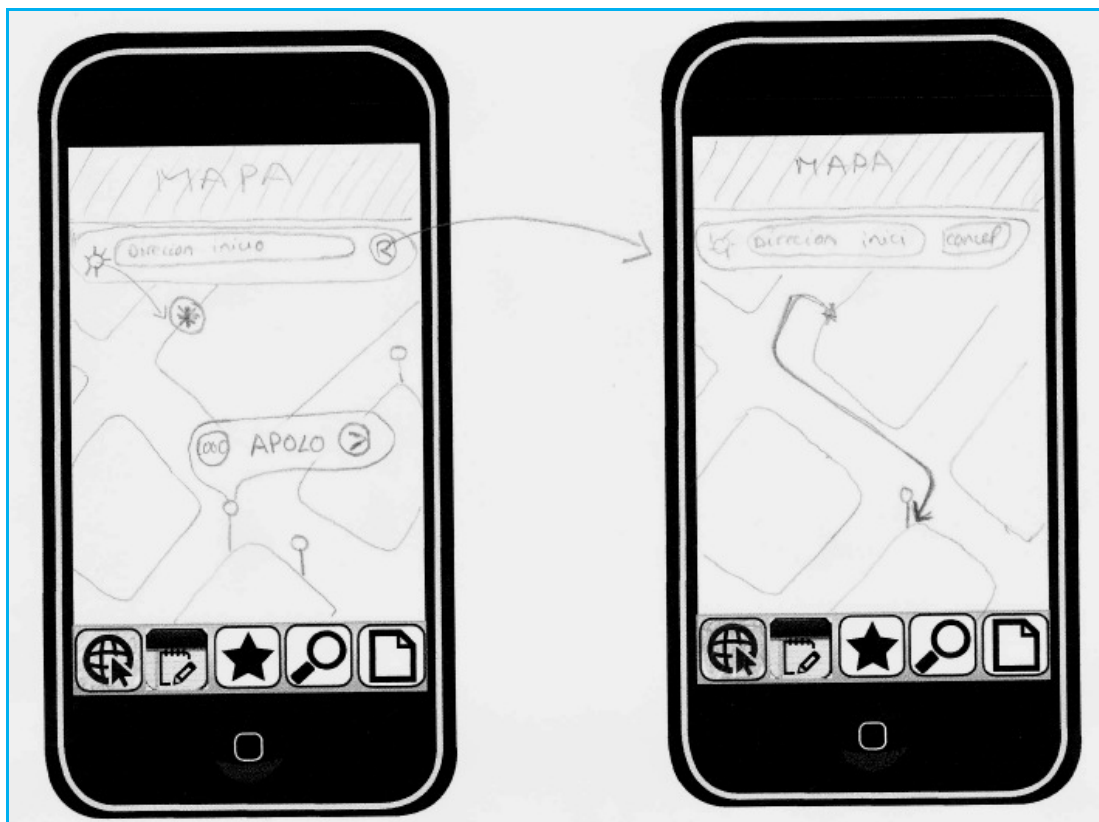


Fig.45: Pantalla mapa y pantalla mostrar ruta

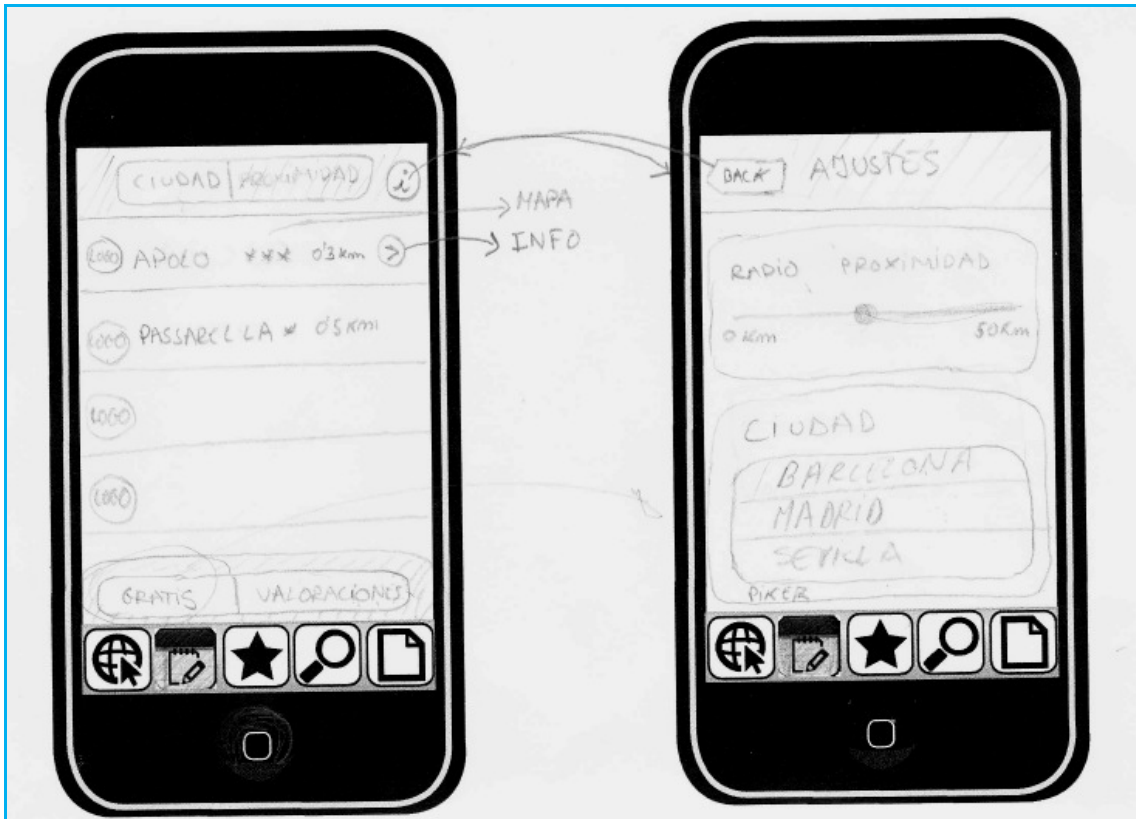


Fig. 46: pantalla lista y pantalla ajustes

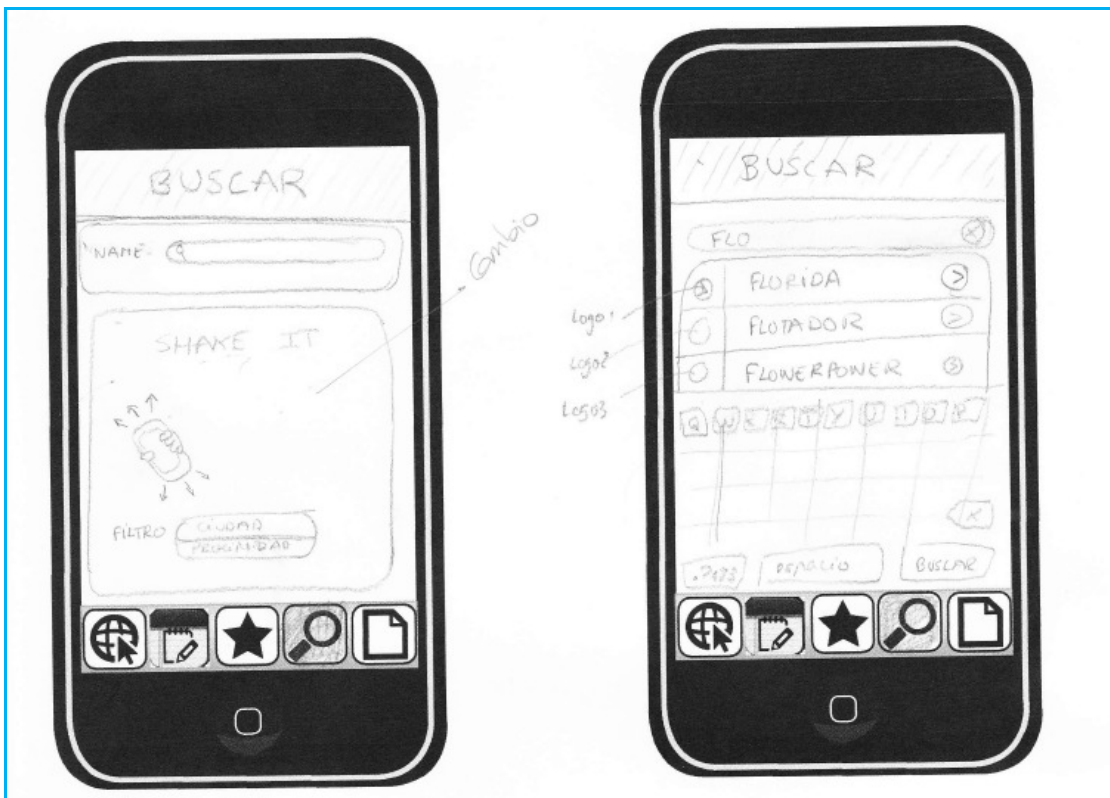


Fig. 47: pantalla inicial buscar y búsqueda

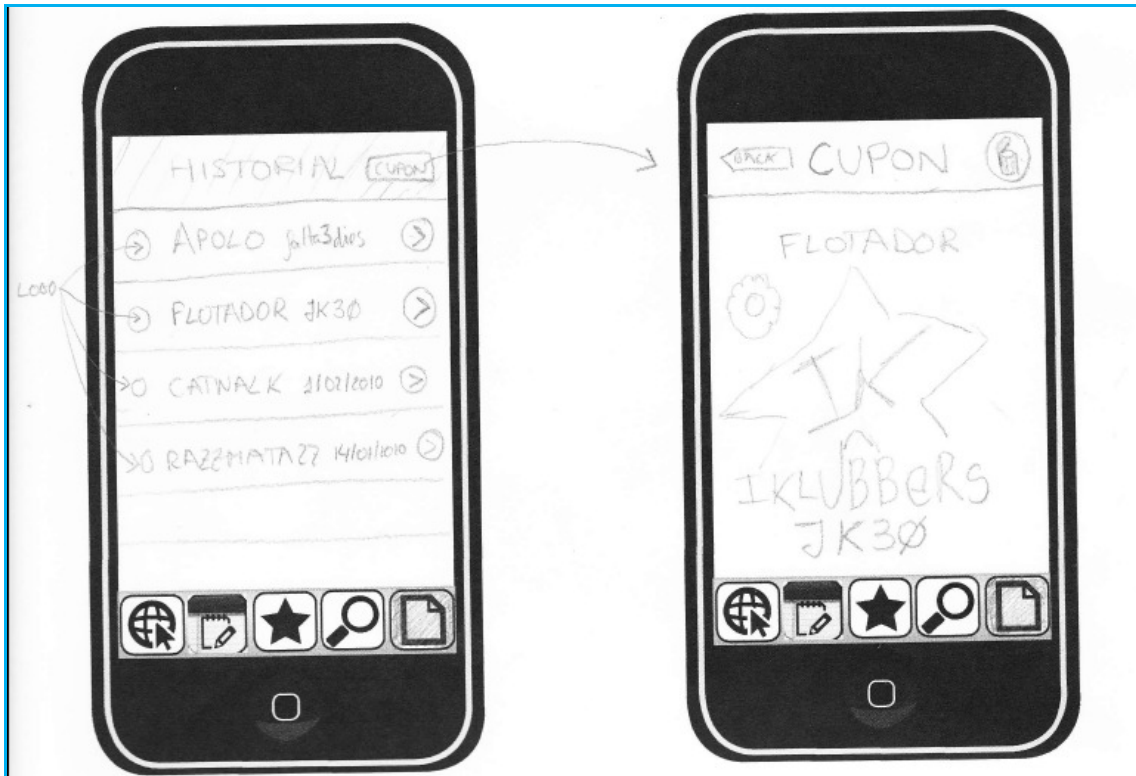


Fig. 48: Pantalla historial y pantalla cupón

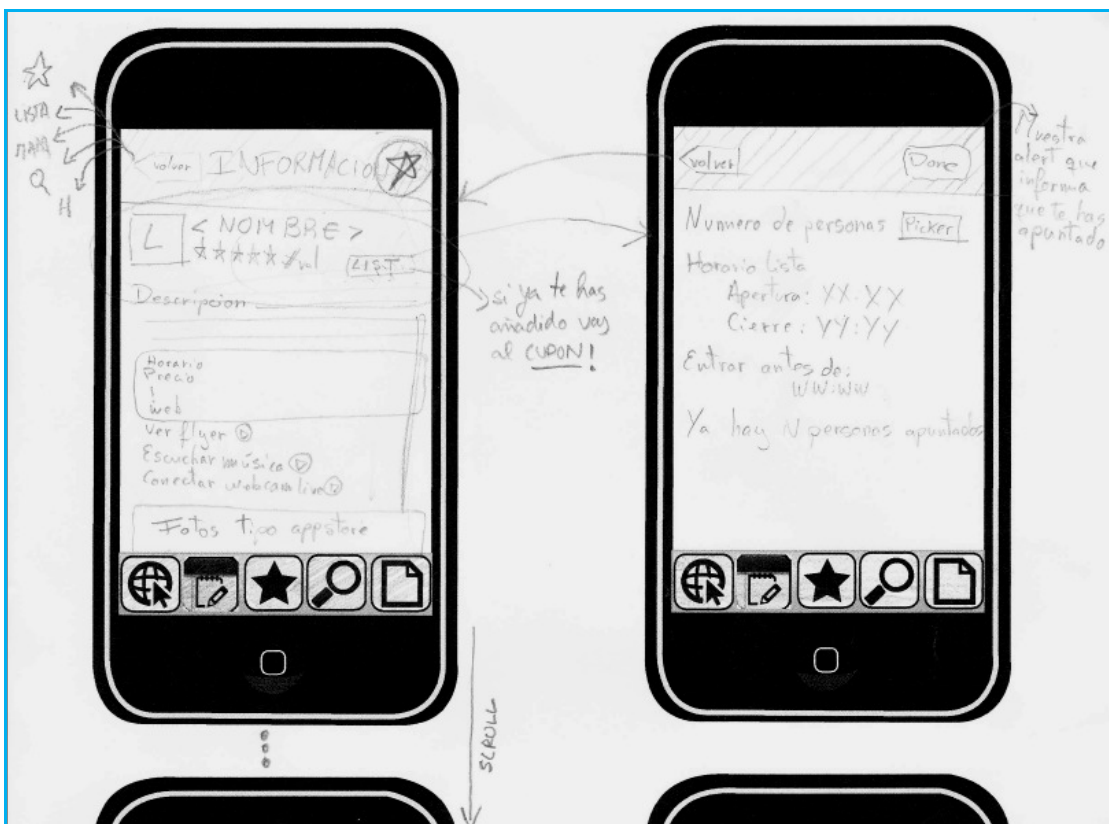


Fig. 49: pantalla información club (scroll arriba) y apuntarse a una lista

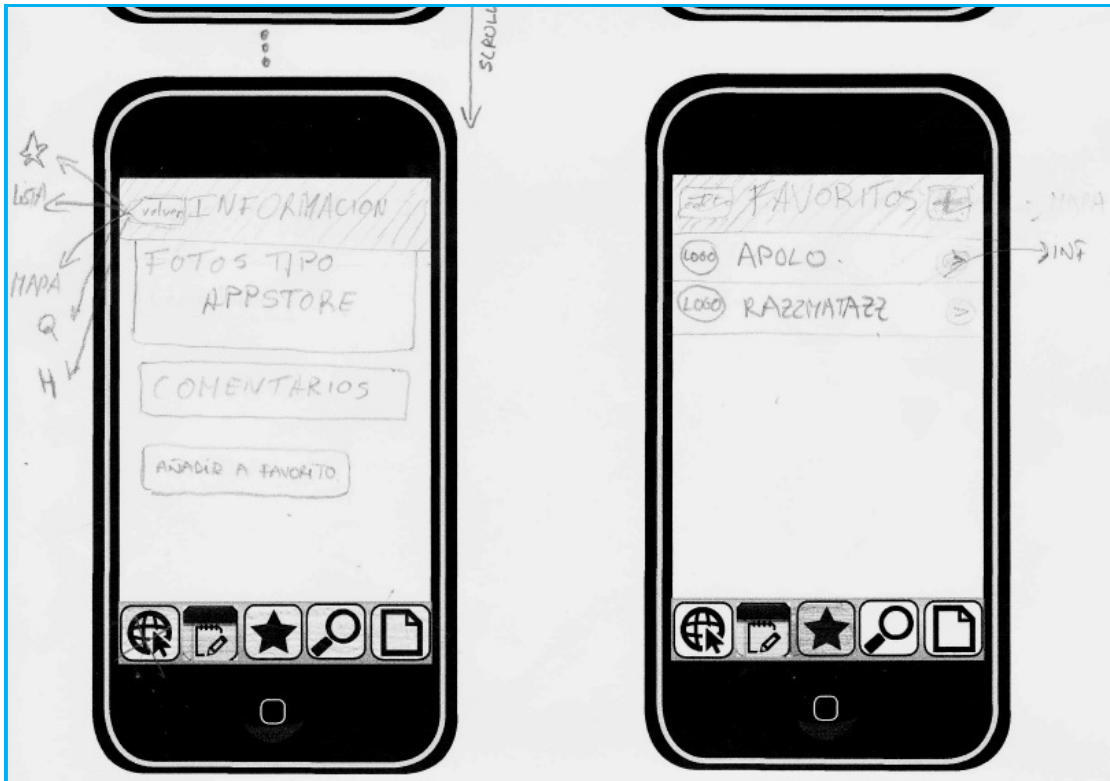


Fig. 50: Pantalla información club (scroll abajo) y favoritos

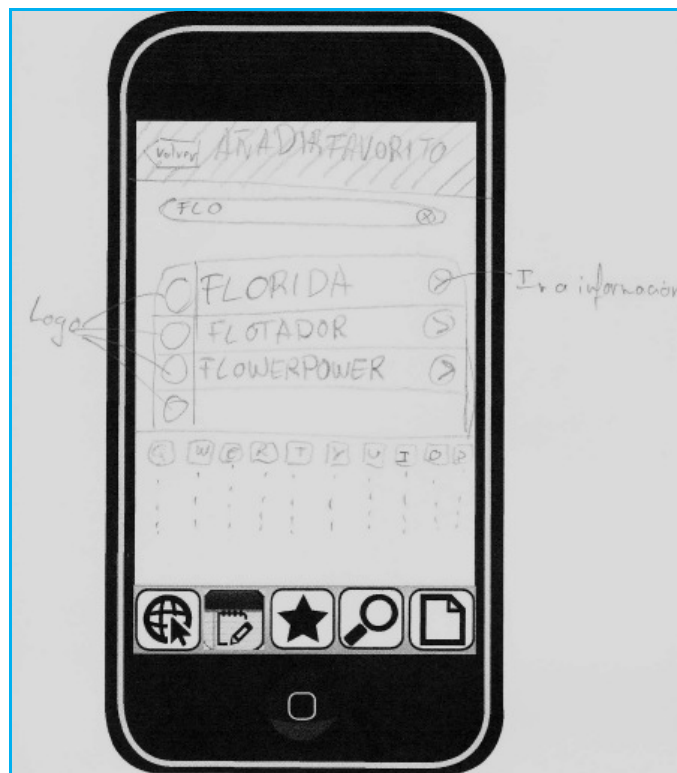


Fig. 51: Pantalla añadir a favoritos

Estos dibujos funcionales se le presentaron al cliente (representado por Javier Camarasa y Helena Poch, *producer* y diseñadora respectivamente)

El cliente estuvo de acuerdo con la idea y la distribución y se validó el primer diseño a excepción de unos cambios para introducir mejoras.

Estas mejoras se resumían en lo siguiente:

- Unir los botones mapa+lista en uno. (Estándar típico de iPhone que no habíamos tenido en cuenta)
- Usar el botón liberado para crear pantalla de eventos, requisito del cliente con el que el equipo no estaba de acuerdo. Se acordó estudiar las posibilidades sobre la pantalla y hacer una propuesta.
- *Shake it*: Eliminarlo de la pantalla buscar y hacer que estuviera disponible en toda la aplicación.
- Definir mejor las plantillas de la pantalla de información de club, acorde con la tarifa de cada club.
- Historial- cupón: invertir el orden. Replantear las posibilidades.
- Filtros de la lista: Replantear el filtrado. Presentar nueva propuesta de pantalla.

4.1.4.2 Mapa de navegación 2.0

Teniendo en cuenta los puntos propuestos por el cliente para ser mejorados, se volvió a estudiar la aplicación y se concluyó en un segundo mapa de navegación.

Las pantallas mapa y lista se unieron en una misma posición de la *tabBar*², intercambiándose entre ellas mediante un botón situado en la parte derecha de la *NavBar*².

Los filtros se redujeron a dos ordenaciones en la pantalla de lista: +cerca y +votadas y el resto se relegó a la pantalla de ajustes como el radio de búsqueda, mostrar sólo los clubs con lista disponible o filtrar por el tipo de música de los clubs, ya que se presupone que estos ajustes son preferencias de usuario que no cambian habitualmente.

Se presentó una nueva plantilla para la pantalla de información de club, dividida en más sub-pantallas mediante *pageControl*² (descripción, fotos, comentarios...) y se añadió la opción de agregar a favoritos en la *NavBar* de estas pantallas.

² Ver sección 7:Definiciones técnicas

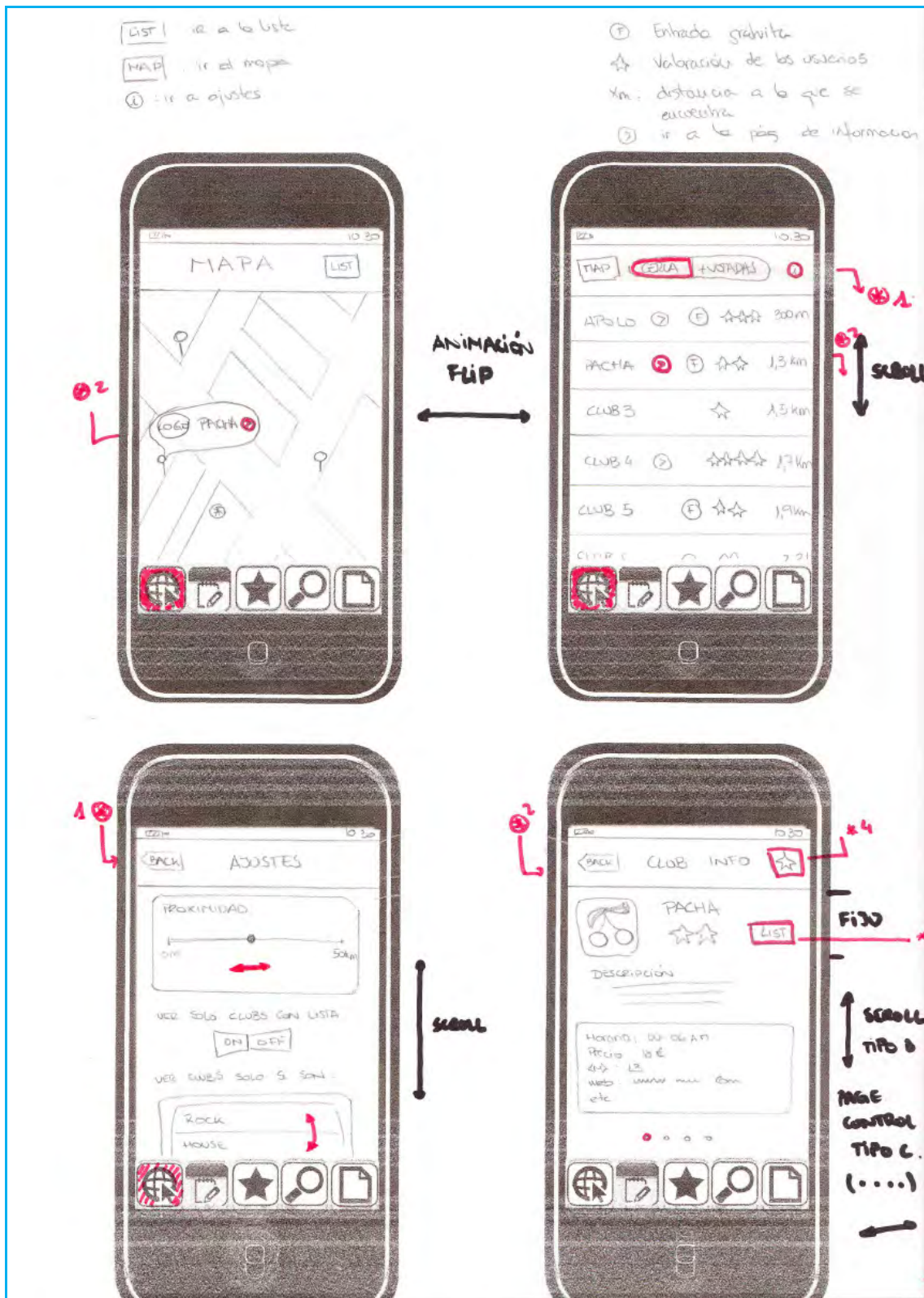


Fig. 52: Pantallas mapa, lista, ajustes y club info(1)

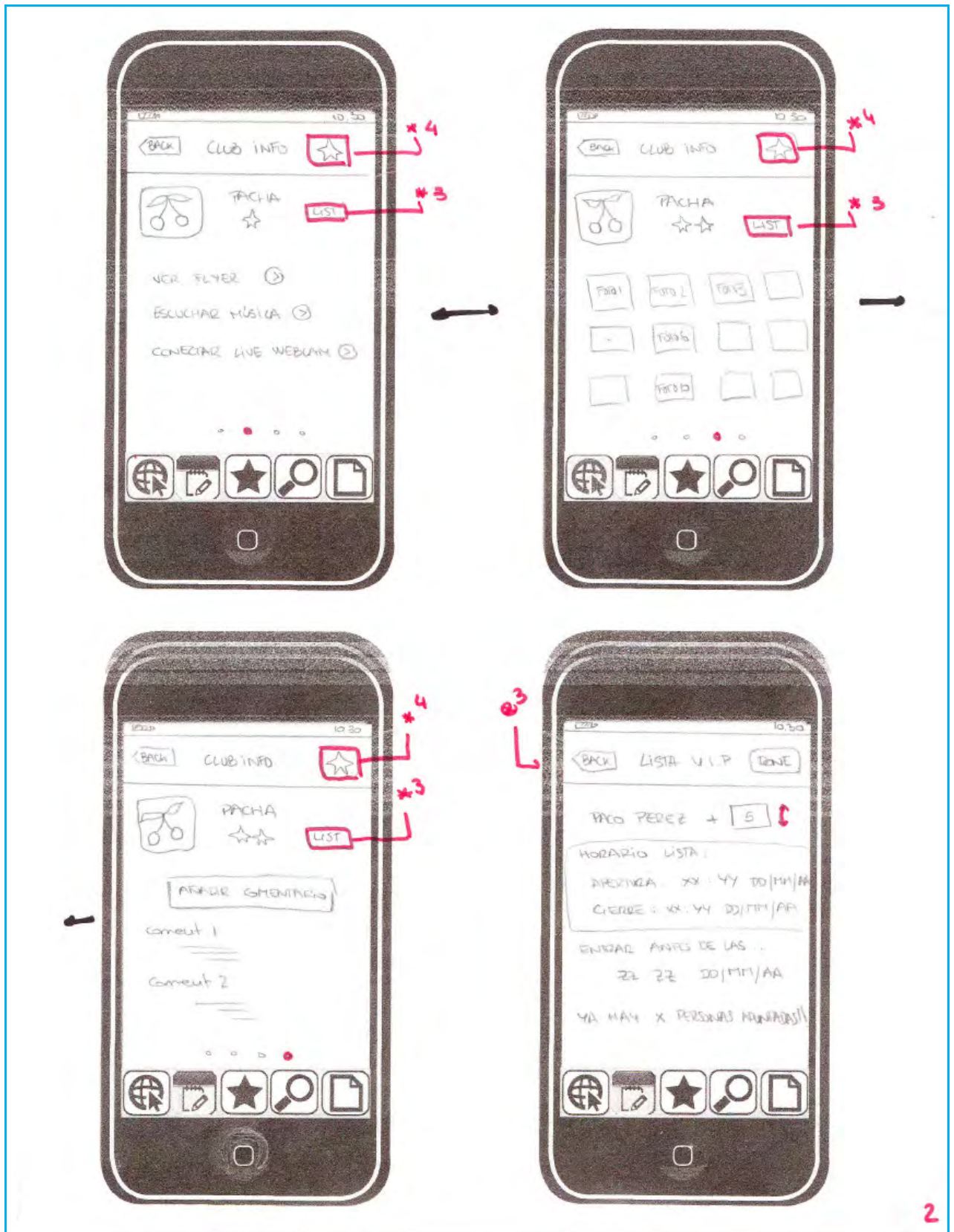


Fig. 53: Pantalla club info (2, 3 y 4) y pantalla apuntarse a la lista

Se unieron también las pantallas cupones e historial por la proximidad de sus funcionalidades, mostrando primero siempre el modo imagen ya que es el requerido para validar la invitación para acceder a los clubs.

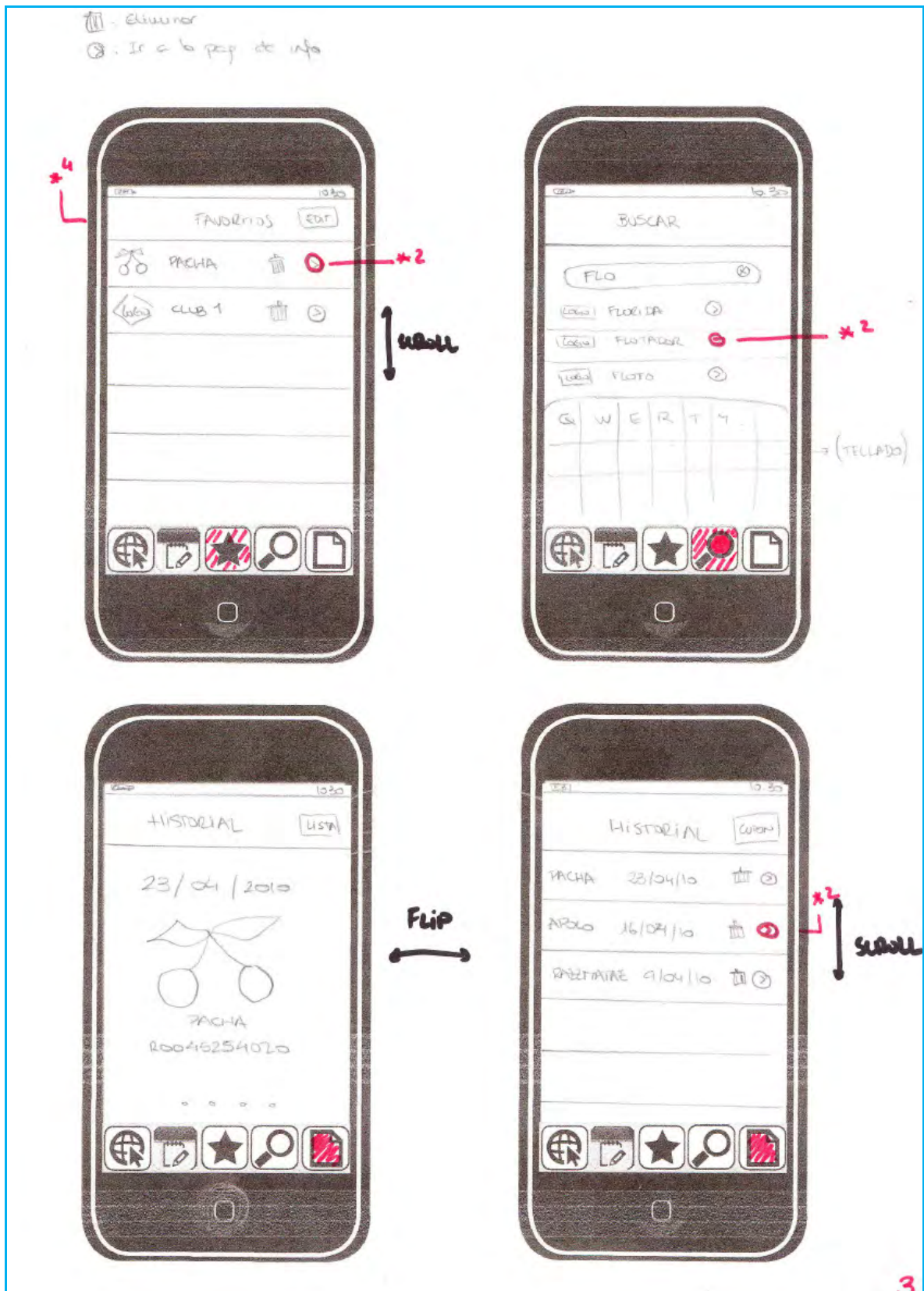


Fig. 54: Pantallas favoritos, buscar historial en modo imagen e historial en modo lista.

Finalmente se hizo una propuesta original para amenizar la pantalla de eventos destacados, mostrando los *flyers* de las discotecas promocionadas mediante una animación rotativa.



Fig. 55: Pantalla destacados

Esta segunda propuesta de funcionalidad y navegación fue aceptada por el cliente y se procedió a la fase de diseño gráfico y programación de la aplicación en paralelo.

4.1.5 Definición de la estructura del servidor

Cuando se piensa en desarrollar una aplicación iPhone, en un principio sólo se tiene en cuenta el soporte iPhone pero en general la mayoría de aplicaciones requieren trabajar en concordancia con un servidor que mediante la conexión a internet, ofrece la mayor parte de información a mostrar.

En la aplicación iKlubbers, prácticamente toda la información viene dada y gestionada desde esta parte servidor, por lo que era necesario definir una estructura y desarrollar un servicio de servidor completo.

Cómo se explica en el apartado 2.1 ingresos previstos para la aplicación, el objetivo económico de la aplicación reside en conseguir el mayor número de clubs adheridos a la comunidad iKlubbers por lo que se necesita una base de datos para estructurar y gestionar toda la información.

Como se ha comentado anteriormente, los clubs se podrán subscribir a la aplicación según diferentes opciones, cada una con una tarifa determinada según servicios y privilegios, y según estas opciones se define la estructura del servidor, como se puede observar en el diagrama UML³ (fig. 56).

Toda la información disponible de cada club para la aplicación será fácilmente gestionable y actualizable desde una interfaz sencilla.

En principio debería ser auto-gestionable por el propio club, pero por cuestiones de limitación temporal no se integrará seguridad por lo que de momento será necesario un administrador de la base de datos tanto para las altas y bajas como para las actualizaciones de los datos e imágenes de que dispone cada club.

Para ver más detalles sobre la definición e implementación del servidor la memoria “iKlubbers: Diseño e implementación de una aplicación iPhone – Parte servidor” de Valentí Freixanet Genís.

³ Ver apartado 7:Definiciones técnicas

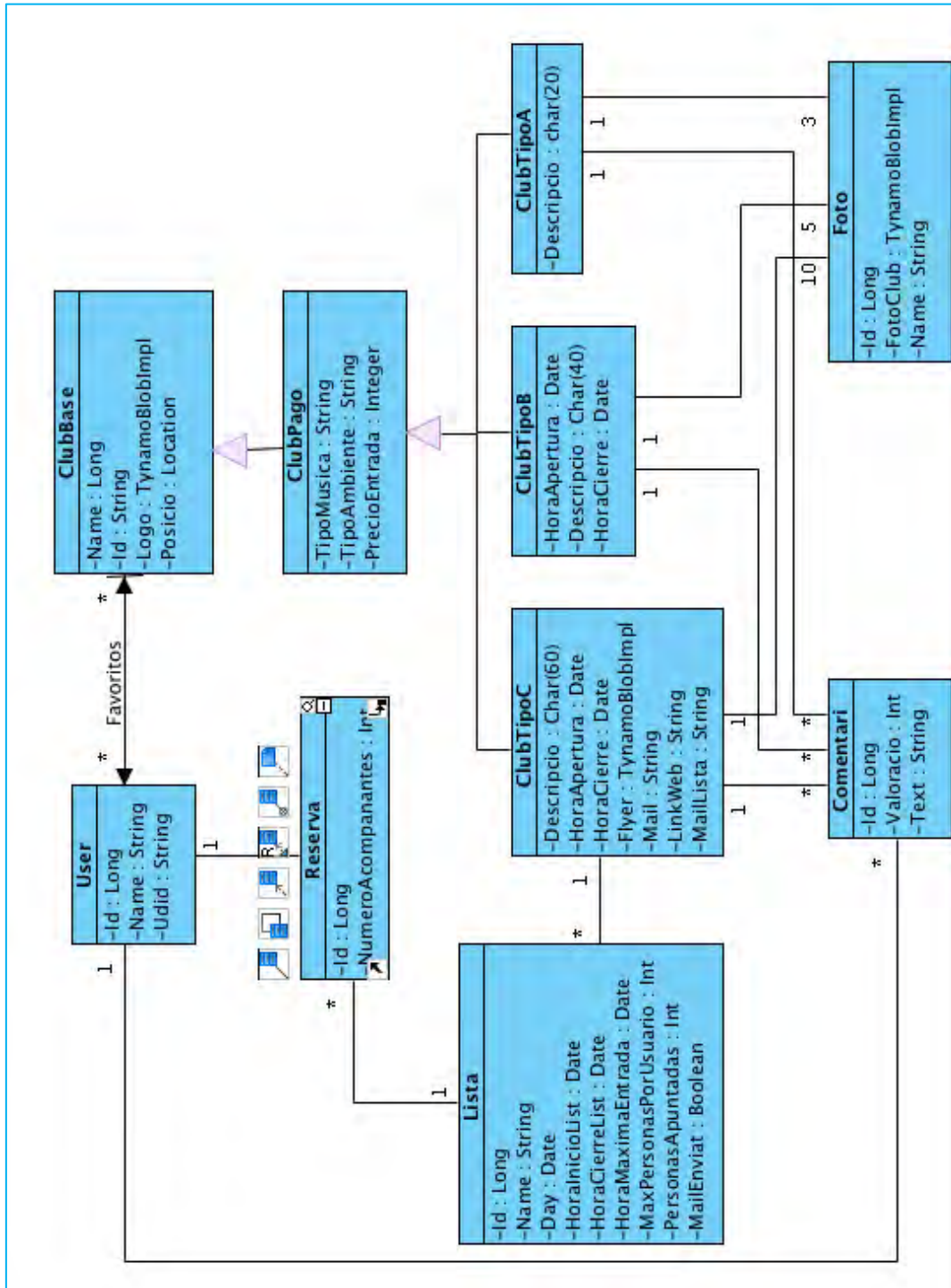


Fig. 56: Diagrama UML del servidor

4.1.6 Material promocional

Como material promocional se pedía generar además del logo que representaría la imagen de iKlubbers, un póster, un *Half-sheet* con el texto de promoción de la aplicación, un *banner* publicitario y una página web para dar a conocer el proyecto, además de un video promocional que se comentará en la tercera fase.

El primer paso era definir y cómo se quería que fuera visto iKlubbers tanto por los usuarios como por los clientes, los clubs.

Para el equipo, iKlubbers representa la noche, pero con mucha elegancia y un punto importante de exclusividad que viene dado por el soporte sobre el cual se trabaja, y había que transmitir esto.

Gracias al brillante trabajo de la diseñadora del equipo, Montserrat Presno, se obtuvieron los resultados que se muestran a continuación.

Las justificaciones de todos ellos así como el proceso de creación, tamaños reales y toda la información relacionada está disponible en la memoria “iKlubbers: Diseño e implementación de una aplicación iPhone – Diseño gráfico” de Montserrat Presno Rivas.

4.1.6.1 Logo

El Logotipo es la expresión tipográfica de la marca, la imagen del producto. El logo iKlubbers define la estética corporativa a seguir en el resto de la aplicación.



Fig.57: Logo iKlubbers extendido



Fig.58: Logo iKlubbers reducido

4.1.6.2 Póster



Fig. 59: Póster promocional

4.1.6.3 Half-sheet



Fig. 60: parte delantera Half-sheet



Fig. 61: parte trasera Half-sheet

4.1.6.4 Banner



Fig. 62: Banner promocional

4.1.6.5 Página web

La página web se concibió como un único sitio separado en dos partes diferentes según su propósito para diferenciar claramente el perfil del visitante y proporcionar a cada uno la información que necesita.

La primera parte está pensada para los usuarios potenciales de iKlubbers. En esta parte se les presenta una breve explicación de la aplicación y una descripción de las funcionalidades más importantes para que se decidan a descargarla.

La segunda parte está enfocada para dar a conocer la aplicación a los clubs, quienes al fin y al cabo son los clientes.

En un principio se pensó este apartado de la web como lugar de gestión de la información de los clubs, que conectado de alguna manera a la base de datos del servidor permitiera a los clubs añadirse, modificar y/o actualizar sus datos, cambiar su suscripción o borrarse fácilmente.

Finalmente por cuestiones de priorización de tareas y sobretodo de tiempo disponible, se decidió cambiar esta idea y utilizar la parte de clubs de la web para informar a los interesados sobre las tarifas disponibles, explicarles el funcionamiento y utilidad de la aplicación y proporcionarles un lugar para solicitar añadirse a la comunidad iKlubbers.

Una vez definidas las funcionalidades de la web y su estructura de información, se procedió al diseño gráfico y la programación en la segunda fase.



Fig. 63: Captura de la pantalla de inicio de la web

Para conocer los detalles de la programación de la web de iKlubbers consultar la memoria de proyecto “iKlubbers: Diseño e implementación de una aplicación iPhone – Parte iPhone Vol.II” de Toni Gómez, y para los detalles del diseño “iKlubbers: Diseño e implementación de una aplicación iPhone – Diseño gráfico” de Montserrat Presno como en los casos anteriores.



Fig. 64: Captura pantalla ¿qué es iKlubbers? Sección usuarios

4.2 Segunda fase

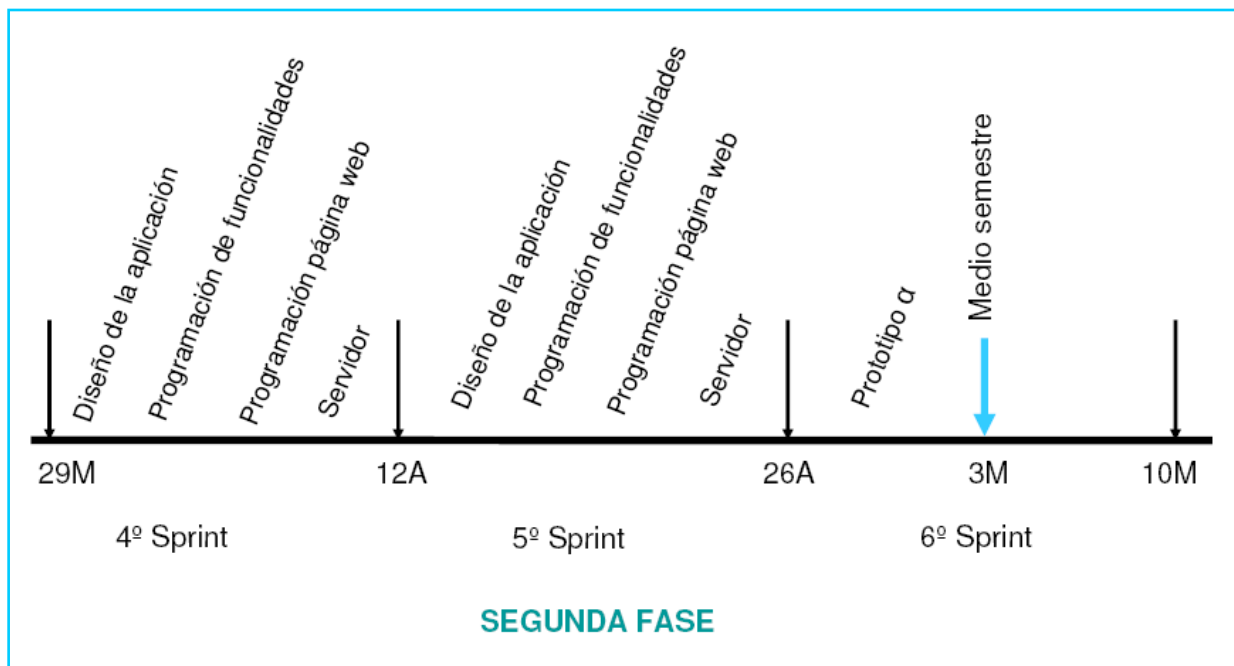


Fig. 65: Cronograma de la segunda fase

En la segunda fase ya se contaba con los resultados del trabajo realizado en la primera, y el trabajo a realizar se concentró en tres frentes principales: programación, diseño gráfico y servidor.

El objetivo principal consistía en programar el prototipo *alpha*, con las funcionalidades básicas de la aplicación funcionando para empezar a ver resultados.

En paralelo también se debía trabajar con el diseño gráfico de la aplicación y con la programación del servidor, para tenerlo todo a punto para la integración en la fase siguiente.

Los objetivos de esta fase o 'elementos de salida' esperados eran los siguientes:

- Prototipo *alpha*.
- Diseño gráfico de la aplicación.
- Servidor funcional
- Página web en funcionamiento

4.2.1 Prototipo alpha

El prototipo *alpha* es la primera versión real totalmente preliminar de la aplicación. Sirve para estructurar la aplicación y arrojar una pequeña idea sobre los resultados futuros, ya que proporciona una muestra tangible sobre el soporte final que se puede ver y manipular.

Para la creación de este prototipo los programadores necesitaron un tiempo previo para aprender a desenvolverse en el lenguaje de programación (Objective C)⁴ que desconocían por completo antes de iniciar el proyecto y a usar las herramientas y el entorno de programación que les proporciona el SDK de iPhone como XCode⁴, Interface Builder⁴ y iPhone simulator⁴.

El prototipo *alpha* consiste en las funcionalidades básicas de la aplicación (como las pantallas lista, mapa, historial, buscar, detalles de club y favoritos) ya programadas y funcionando pero sin tener en cuenta el diseño gráfico y sin conexión con el servidor.

Para conocer más detalles sobre la programación de los prototipos dirigirse a las memorias de los programadores del equipo “iKlubbers: Diseño e implementación de una aplicación iPhone – Parte iPhone” volúmenes I y II de David Bassols y Toni Gómez respectivamente.

4.2.2 Diseño de la aplicación

El diseño de la aplicación iKlubbers parte del resultado del desarrollo de los requisitos del cliente, incluyendo las funcionalidades propuestas por el equipo y aceptadas por el cliente, el diseño funcional y el diseño gráfico de la aplicación donde se muestra la apariencia final del producto y como se distribuirán las diferentes funcionalidades en la aplicación.

A la hora de empezar con el diseño gráfico de la aplicación, y teniendo en cuenta los cambios introducidos en el segundo mapa de navegación y los comentarios y mejoras propuestas sobre el primero, se hizo un reenfoque de las funcionalidades de la aplicación por cuestiones de tiempo y prioridades, y se re-editó la lista de funcionalidades a diseñar.

A continuación se detalla la lista descriptiva de funcionalidades de iKlubbers definitiva, con el diseño gráfico propuesto para cada una de ellas.

⁴ Ver apartado 7:Definiciones técnicas

Función 1 – Página de destacados:

Cada vez que se inicia la aplicación la pantalla principal es “destacados”. Está situado en el primer botón de la *tabBar*.



Fig.66: TabBar

Esta pantalla consiste en una animación rotatoria que muestra los *flyers* de los clubs con eventos importantes esa semana para destacarlos sobre los demás y publicitarlos. Pulsando sobre un *flyer* la aplicación redirige a la pantalla de detalles del club.



Fig. 67: Destacados

Función 2 – Clubs en modo mapa/lista:

Está situado en el segundo botón de la *tabBar* (ver figura 66).

En el modo lista los clubs se listarán por defecto en orden de menor a mayor distancia a la posición del usuario. Mediante un botón en la parte superior de la pantalla será posible cambiar esta ordenación y ver los clubs ordenados de mejor a peor valorados por los usuarios. Se puede acceder al detalle de un club pulsando sobre el nombre de éste.

Al modo mapa se accede desde un botón situado en la parte derecha de la *navBar* mientras se visualiza el modo lista.

En esta pantalla se muestra la misma información que en el modo lista y aplican los mismos ajustes. Mediante el geolocalizador iPhone se muestra la posición actual del

usuario en todo momento. Desde el mapa se puede acceder al detalle de un club pulsando encima de su logo.

Esta pantalla consta de una pantalla auxiliar de ajustes desde la cual se puede decidir la distancia del radio de búsqueda, escoger la opción de ver sólo los clubs con lista disponible y filtrar la lista por estilos musicales concretos.



Fig. 68: clubs en modo lista, ajustes y clubs en modo mapa

Función 3 – Buscador

Está situado en el tercer botón de la *tabBar* (ver figura 66).

Esta funcionalidad permite al usuario buscar un club directamente tecleando su nombre, independientemente de la distancia a la que se encuentre.

Mientras el usuario introduce el nombre a buscar, el buscador proporciona sugerencias para agilizar el proceso.



Fig. 69: Buscador

Función 4 – Favoritos

Está situado en el cuarto botón de la *tabBar* (ver figura 66).

Esta funcionalidad permite crear una lista personalizada de favoritos al usuario, editable en todo momento, que proporcione un acceso agilizado a los clubs de uso más frecuente.

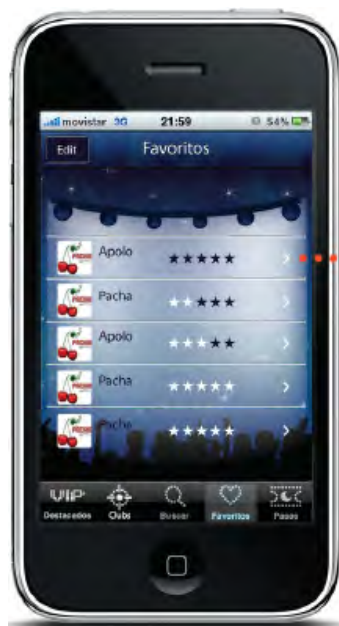


Fig. 70: Favoritos

Función 5 – Pases

Está situado en el último botón de la *tabBar* (ver figura 66).

En esta sección se descarga automáticamente el pase a enseñar en la discoteca para conseguir la entrada gratuita con el código de validación. Además se guardan por orden cronológico a modo de historial los pases utilizados con un sello indicando que han sido usados.

Esta pantalla se puede ver como imágenes o en lista y es editable, permite borrar cupones y desapuntarse de la lista. Pulsando sobre la imagen o sobre el nombre del club en versión lista, se va a la pantalla detalles club.



Fig. 71: Pase y pase usado en modo imagen, pantalla de pases en modo lista.

Función 6 – Detalles Club

A esta funcionalidad se puede acceder desde todas las opciones anteriores pulsando sobre el nombre del club. Esta pantalla permite al usuario apuntarse a una lista mediante un solo click.

Está dividida en tres sub-pantallas:

- Descripción e información: con más o menos caracteres dependiendo de la tarifa del club y datos como horarios, precios, dirección, página web...



Fig. 72: Detalles club- descripción e información

- Fotos: Fotos del club. La cantidad depende de la tarifa.



Fig. 73: Detalles club – Fotos

- Comentarios: Los usuarios pueden valorar al club, leer los comentarios y agregar nuevos.



Fig. 74: Detalles club - Comentarios

Función 7 – Apuntarse a una lista

Desde la pantalla detalles club se accede a esta funcionalidad.

El usuario debe indicar el número total de acompañantes que desea incluir en la lista.

Una vez el usuario se ha apuntado, el botón de apuntarse para a ser botón de borrarse.



Fig. 75: Apuntarse a una lista

Función 8 - *Shake it*:

Esta funcionalidad permite al usuario seleccionar arbitrariamente un club de los catalogados como cercanos según el radio definido en los ajustes simplemente agitando el iPhone en cualquier momento y desde cualquier pantalla, dando la sensación de aleatoriedad y ofreciendo la opción de un plan al azar.

Función 9 - Realidad aumentada:

A esta funcionalidad se accede levantando el móvil en posición horizontal. La realidad aumentada iKlubbers se basa en el concepto conocido como “huella digital” y permite al usuario dejar un mensaje ya sea sonoro, de texto o de imagen en un punto cualquiera del espacio al que posteriormente el resto de usuarios iklubbers podrán acceder sencillamente pasando la cámara de su terminal por el punto donde se dejó el mensaje.



Fig. 76: Realidad aumentada

La pantalla no está diseñada por el momento, pero un ejemplo del aspecto que tendría se puede ver en la figura siguiente.



Fig.77: Ejemplo de posible interfaz de realidad aumentada

Como en los casos de diseño casos anteriores, para más información sobre los detalles del diseño gráfico de la aplicación, consultar la memoria “iKlubbers: Diseño e implementación de una aplicación iPhone – Diseño gráfico” de la diseñadora del equipo, Montserrat Presno Rivas.

4.2.3 Servidor

Durante esta segunda fase se ha seguido trabajando sobre el servidor para conseguir que todas las funcionalidades de gestión de la base de datos estuvieran disponibles y tenerlo todo listo para el momento de la conexión con la aplicación en iPhone.

Todo el trabajo referente al servidor está explicado en detalle en la memoria de proyecto “iKlubbers: Diseño e implementación de una aplicación iPhone – Parte Servidor de Valentí Freixanet Genís.

4.3 Tercera fase

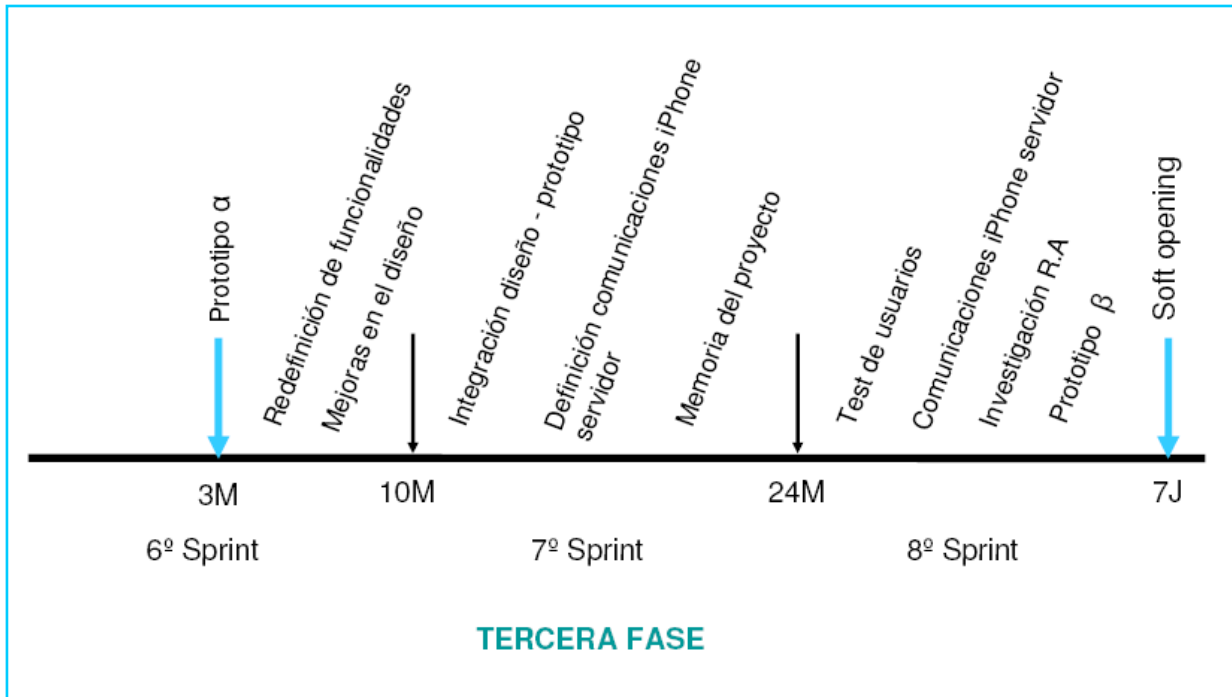


Fig.78: Cronograma de la tercera fase

En la tercera fase el trabajo a realizar consistía en evolucionar el prototipo alpha hasta el prototipo beta, integrando el diseño en la aplicación, añadiendo programación, y trabajando con el servidor para la conexión de éste con el iPhone.

Los objetivos de esta fase o 'elementos de salida' esperados son los siguientes:

- Comunicación iPhone-servidor
- Prototipo beta.
- Diseño gráfico de la aplicación finalizado.
- Test de usuario: Test de tareas y *Bipolar Laddering* (BLA)
- Video promocional

Actualmente el proyecto se encuentra en esta fase de desarrollo, por lo que algunos de los objetivos todavía no han sido cubiertos y no hay elementos de salida que mostrar.

4.3.1 Comunicación iPhone-servidor

En esta fase de desarrollo del proyecto se cuenta con un servidor con la base de datos estructurada y preparada para la gestión de la información y contenido de los clubs inscritos en las diferentes tarifas.

El siguiente paso y en el que se encuentra el proyecto actualmente es la programación de las comunicaciones entre iPhone y servidor.

Las comunicaciones necesarias para las diferentes funciones han sido definidas en términos de los parámetros necesita recibir el servidor para enviar cada tipo de información al iPhone.

Para conocer todos los detalles sobre las comunicaciones consultar la memoria “iKlubbers: Diseño e implementación de una aplicación iPhone – Parte Servidor” de Valentí Freixanet.

4.3.2 Prototipo beta

El prototipo beta es la evolución del prototipo *alpha*.

Es un prototipo de la aplicación final totalmente funcional, que se comunica con el servidor y tiene el diseño gráfico integrado en su totalidad.

Además de las funcionalidades básicas implementadas en el prototipo *alpha* acabadas y funcionando correctamente, también incorpora el resto de funcionalidades comunes como apuntarse a una lista, hacer valoraciones y comentarios en los detalles de un club, etc.

Esta versión se diferencia del prototipo final únicamente en que no está testada y que no incluye la funcionalidad considerada como ‘extra’ de realidad aumentada, pero como la versión *alpha*, proporciona una muestra tangible sobre el soporte final que se puede ver y manipular pero en este caso con acabados de calidad final y operabilidad total.

Actualmente el proyecto se encuentra en el proceso de desarrollo de este prototipo. Para obtener una información más profunda sobre la programación de los prototipos dirigirse a las memorias de los programadores del equipo “iKlubbers: Diseño e implementación de una aplicación iPhone – Parte iPhone” volúmenes I y II de David Bassols y Toni Gómez respectivamente.

4.3.3 Diseño de la aplicación

En la tercera etapa de desarrollo del proyecto, la parte de diseño se ha centrado en pulir y mejorar detalles de alguna pantalla de la aplicación, como es el caso de ajustes que se ha cambiado para ofrecer una mejor estructura de la información y la opción de efectuar una multi-selección al usuario para escoger por qué tipo de música desea filtrar.



Fig. 79: Pantalla de ajustes mejorada

Después de las mejoras el trabajo se centró en la exportación de todos los elementos de diseño para permitir a los programadores llevar a cabo la integración.

Una vez más, para ver toda la información respecto al diseño de la aplicación dirigirse a la memoria de Montserrat Presno “iKlubbers: Diseño e implementación de una aplicación iPhone - Diseño Gráfico”

4.3.4 Test de usuario sobre el prototipo: test de tareas + BLA

Las aplicaciones iPhone se caracterizan (o idealmente se deberían caracterizar) por su gran facilidad de uso y sencillez, por lo que resulta necesario aplicar un pequeño estudio de usabilidad para comprobar si iKlubbers está al nivel de las expectativas en ese campo.

El test se aplicará al final de la fase actual dado que se necesita un prototipo avanzado para que el usuario pueda percibir correctamente todos los elementos de diseño y funcionales de los que dispone, motivo por el cual no se presentan los resultados.

Lo que se plantea realizar es un test de usuarios y aplicar un sencillo test de tareas para evaluar como los usuarios potenciales perciben la distribución lógica del contenido en la aplicación y acto seguido aplicar la técnica de *Bipolar Laddering* (BLA) para recoger las impresiones positivas y negativas que les produce la aplicación.

El primer paso y uno de los más importantes es la selección de la muestra, definir qué tipo de usuario va a realizar el test en función de los datos que se esperan obtener.

En el caso iKlubbers, el perfil para realizar el test será el mismo perfil de usuario final potencial, usuarios iPhone de sexo indiferente de entre 18 y 35 años.

El test de tareas es de los más populares entre las prácticas de usabilidad, consiste en pedir una acción al usuario y registrar los datos relevantes que resulten de la interacción entre éste y el producto.

El diseño del test debe consistir en una serie de tareas razonables, que reflejen un uso realista del producto y orientadas a conseguir un objetivo claro. Deben ser tareas breves, específicas y posibles de realizar, presentadas con un orden que refleje la secuencia natural de interacción con la aplicación.

El test de tareas de iKlubbers se resume en siete tareas:

- Tarea 1: Apúntate a la lista de pacha con 3 invitados.
- Tarea 2: Añade a favoritos el club más votado.
- Tarea 3: Deja un comentario en el club que has añadido a favoritos.
- Tarea 4: Muestra sólo los clubs de música electrónica y/o rock, con lista vip disponible a menos de 1km.
- Tarea 5: Busca el precio de un club desde el mapa.
- Tarea 6: Borra los dos primeros clubs que aparezcan en favoritos.
- Tarea 7: Apúntate de nuevo a la lista de Pacha pero ahora con 4 acompañantes.

Con estas tareas se cubren todas las acciones frecuentes realizables con la aplicación en un uso real, apuntarse a listas, gestionar listas de favoritos, hacer comentarios, hacer búsquedas e incluir filtros de búsqueda.

Después del test de tareas se aplicará la técnica del *Bipolar Laddering*.

El BLA parte de la base de que el usuario, con las directrices adecuadas, es capaz de generar información útil del producto.

Se trata de ver el producto mediante el filtro del usuario, a través de su percepción y sus razonamientos.

El primer paso se trata de pedir al usuario que liste los elementos positivos, aquellos que percibe como puntos fuertes o que les resultan agradables. Pueden ser elementos funcionales, estéticos o de cualquier otro tipo.

A continuación el usuario debe listar los elementos negativos, los que percibe como puntos débiles del producto, aquellos que entorpecen su trabajo o sencillamente no le gustan a cualquier nivel.

En el siguiente paso el usuario debe definir las características que hacen que un elemento sea positivo o negativo y puntuarlos de 0 a 10 de menor a mayor satisfacción.

Esta parte del test es muy útil para recoger datos de la percepción que un usuario puede tener de iKlubbers y poder así en una fase de refinamiento de la aplicación, potenciar los elementos que se perciben como los más positivos y mejorar los elementos negativos para conseguir un producto final de mayor calidad para los usuarios.

4.3.5 Video promocional

Como parte del material promocional requerido está incluido un video comercial, donde en 30 segundos se dan a conocer las características de la aplicación.

Los elementos audiovisuales utilizados son auto-explicativos con el fin de lograr comunicar la idea completa en el tiempo estipulado.

El video se difundirá a través de YouTube y se colgará en el sitio web de iKlubbers.

La idea de realización del video es una grabación con *stop motion*⁵ que muestra el transcurso de la noche de dos personajes que utilizan iKlubbers, e intenta explicar la problemática de las noches de ocio cuando no se sabe a dónde ir, o no se dispone de recursos económicos suficientes y exponer como iKlubbers puede solucionar esto fácilmente (ver anexo 9.5: guión gráfico del video promocional).

El guión está sobretodo dirigido al perfil de usuario potencial más joven, y la producción pretende ser en clave de humor.

El video está grabado sobre *chroma key*⁵ para poder añadir los escenarios posteriormente y se pretende utilizar música de creación propia para añadir originalidad al audiovisual.

⁵ Ver apartado 7:Definiciones técnicas

4.4 Fase final

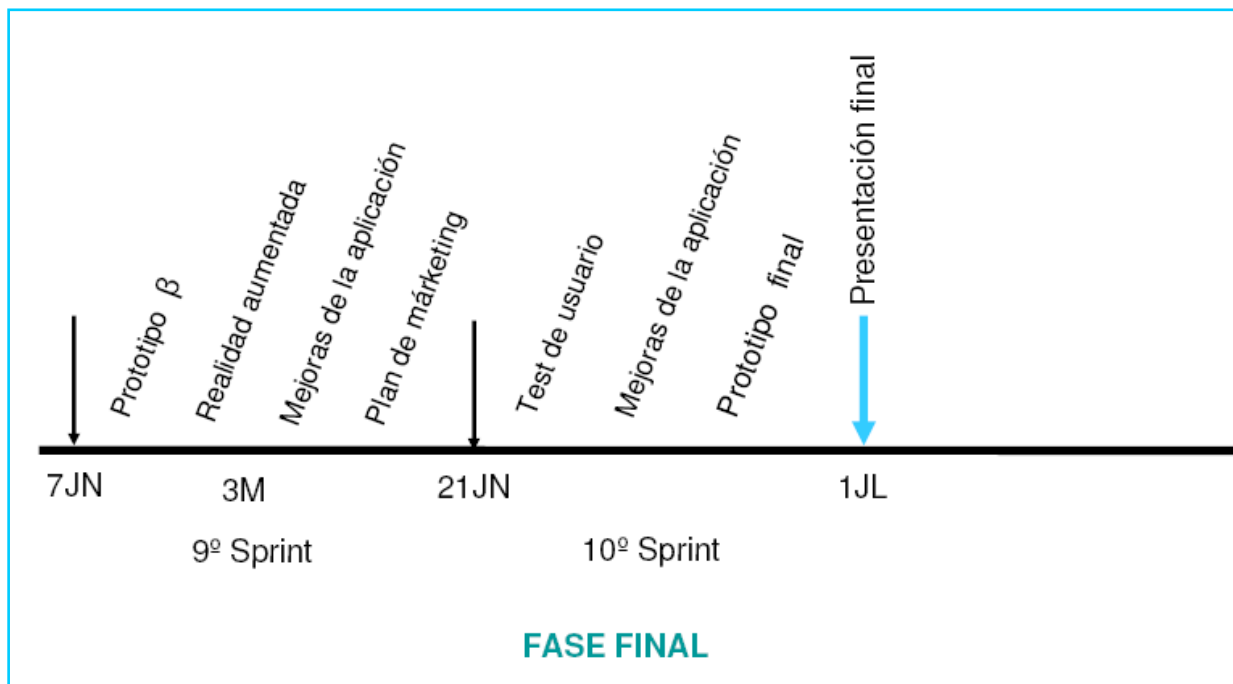


Fig. 80: Cronograma de la fase final

La fase final es la última fase del proyecto. Este apartado describe la previsión del trabajo a realizar al cierre de la tercera fase en la que se encuentra el desarrollo actualmente.

El trabajo previsto consistirá en evolucionar el prototipo beta hasta el prototipo final, puliendo la programación y la conexión con el servidor y añadiendo una funcionalidad no incluida hasta el momento: Realidad aumentada.

El objetivo es además, concluir el proyecto con un plan de marketing completo para presentar al cliente y contribuir al éxito de la aplicación.

Los objetivos de esta fase o 'elementos de salida' esperados son los siguientes:

- Integrar realidad aumentada
(Explicado en la lista definitiva d funcionalidades función 9 Pág. 74)
- Test de usuario final
- Plan de marketing
- Prototipo final para AppStore

En este apartado no hay resultados que mostrar ya que es una previsión del trabajo futuro, pero en la siguiente sección se comenta el plan de test final.

4.4.1 Plan de testeo final

En la fase final del desarrollo, se aplicará un testeo completo del proyecto para comprobar que la aplicación está libre de defectos y fallos no detectados y asegurar la calidad de la aplicación.

Este test será llevado a cabo por María Dolores Bagán, una compañera externa al equipo, para garantizar la fiabilidad de los datos y la objetividad de los test dado que no conoce la aplicación de antemano.

El contenido del plan de test que se realizará incluirá los siguientes puntos:

- Formulación del encargo: cliente, proveedor, alcance, condiciones, criterios de aceptación,...
- Documentación: documentos base para las pruebas, normas...
- Estrategia de pruebas: análisis de riesgos del producto
- Aproximación: tipo de pruebas, evaluación, secuencia de fases, plan de revisión, criterios entrada/salida...
- Organización: estructura de la organización, tareas y responsabilidades, estructura de reuniones e informes...
- Finalización
- Infraestructura, entorno y herramientas. Equipo
- Control del proceso, gestión y procedimiento de defectos.
- Riesgos de las pruebas y del producto
- Presupuesto global y planificación

5. Líneas de futuro

Dado que el tiempo de desarrollo del proyecto es limitado no es posible implementar todas las funcionalidades que surgieron del desarrollo conceptual ni llevar a cabo todas las tareas que se desearía.

Debido a esto, después de la finalización del proyecto aún quedan pasos importantes por llevar a cabo para completar el objetivo de iKlubbers.

Uno de los pasos importantes será poner en práctica el plan de marketing desarrollado para la aplicación, para conseguir el máximo número de clientes y generar una base de datos de clubs importante que atraiga a más usuarios.

Otro de los pasos que queda pendiente es la integración de la seguridad en el servidor, para posibilitar que los clubs puedan auto-gestionarse sus actualizaciones y su información y evitar la dependencia de un administrador del servidor de la aplicación.

Por otro lado también se debe considerar la posibilidad de más adelante actualizar la aplicación con nuevas funcionalidades que se propusieron en un principio pero que finalmente no se implementaron en el prototipo final, como el *Live streaming* de las grabaciones de video para que los usuarios puedan ver el ambiente que hay dentro de los locales, la conexión con Facebook para fomentar la comunidad iKlubbers y compartir con los contactos las ventajas de la aplicación o la funcionalidad de poder escuchar en el móvil las listas de reproducción de cada uno de los clubs.

Todo esto podría formar parte de las novedades de una versión de iKlubbers 2.0 mejorada.

Y finalmente, la acción a realizar más importante y urgente consiste en colgar la aplicación en AppStore, para empezar a distribuirla.

6. Conclusiones

Después de analizar todo el trabajo que se ha llevado a cabo en el desarrollo de este proyecto cabe decir que la experiencia ha sido muy satisfactoria y aunque el proyecto no está cerrado y quedan algunas funcionalidades por desarrollar, los resultados obtenidos hasta el momento son correctos y cubren lo esperado según la planificación.

El trabajar con la metodología ágil Scrum ha sido una elección muy acertada ya que aportó al equipo una gran motivación. Todo el equipo participó aportando sus ideas y consejos en todas las etapas del proyecto, y todos los integrantes utilizaron sus habilidades concentrados en lo que cada uno sabía hacer mejor con un mismo fin, el éxito de la aplicación. Es una forma excepcional de trabajar en equipo ya que permite a todos los miembros conocer todo lo que se está haciendo en cada momento y el avance real del proyecto, pero cada persona se responsabiliza únicamente de las tareas que tiene asignadas e intenta conseguir los mejores resultados.

La experiencia de trabajar con un grupo multidisciplinar ha sido muy positiva ya que la combinación adecuada de todos los perfiles proporciona una calidad mayor en los resultados de la que se podría obtener con la suma de los perfiles por separado.

Por otro lado, esto también representa una de las complicaciones porque a veces no es tan sencillo comunicar una idea a un grupo cuando las percepciones de cada uno son diferenciadas como cuando todo el grupo tiene el mismo *background*.

Durante el desarrollo del proyecto todo el equipo ha adquirido nuevas habilidades y conocimientos. Los programadores iPhone han aprendido a utilizar un lenguaje de programación nuevo, Objective C, y a utilizar las herramientas de programación para iPhone, el programador del servidor se encuentra en el mismo caso con las herramientas de programación servidor, y la diseñadora ha tenido que aprender a aplicar sus conocimientos bajo la normativa de diseño de Apple y siguiendo sus estándares.

Personalmente, como productora del proyecto he tenido que aprender a dividir todo el trabajo en pequeñas tareas y a planificar su distribución en el tiempo, teniendo en cuenta que la curva de aprendizaje de todos los roles del equipo era alta por el desconocimiento anterior de esta tecnología.

También ha sido necesario estar pendiente de todos los frentes a todas horas y controlar día a día la evolución del trabajo para gestionar los requerimientos del cliente y los de la parte académica del proyecto.

Finalmente, decir que todos estos conocimientos adquiridos resultan muy útiles ya que se advierte un gran futuro para este tipo de aplicaciones dada la gran aceptación de AppStore, que permite a los desarrolladores vender sus productos de una manera rápida y sencilla y que hace que cada vez más gente decida entrar a desarrollar este tipo de proyectos profesionalmente.

7. Definiciones técnicas

En este apartado se explican los términos técnicos empleados en el documento.

¹Live Streaming:

“El *streaming* consiste en la distribución de audio o video por Internet. La palabra *streaming* se refiere a que se trata de una corriente continua (sin interrupción). El usuario puede escuchar o ver en el momento que quiera. Este tipo de tecnología permite que se almacenen en un búfer lo que se va escuchando o viendo. El *streaming* hace posible escuchar música o ver videos sin necesidad de ser descargados previamente”

Con la palabra *live* delante, indica que se hace a tiempo real.

<<http://es.wikipedia.org/wiki/Streaming>>

²TabBar:

Es la barra de pestañas de la aplicación. Se encuentra en la parte inferior de la pantalla.

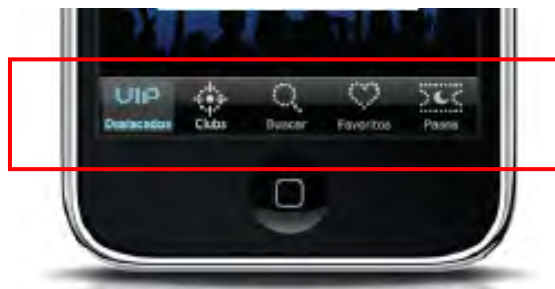


Fig.81: TabBar

²NavBar:

Es la barra de navegación de la aplicación. Se encuentra en la parte superior de la pantalla.

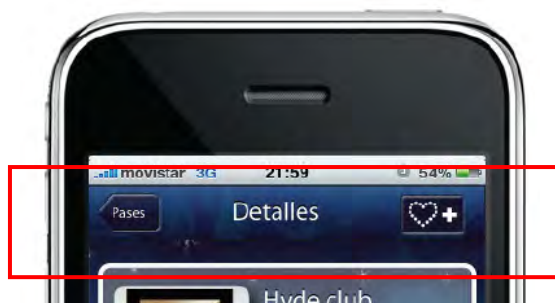


Fig. 82: NavBar

²PageControl:

Opción que permite distribuir el contenido en diferentes pantallas y pasar de una a otra deslizando el dedo por la pantalla. La posición relativa se marca mediante unos puntos en la parte inferior de la pantalla.



Fig.83 PageControl

³Diagrama UML:

“UML, por sus siglas en inglés, *Unified Modeling Language* es el lenguaje de modelado de sistemas de software más conocido y utilizado en la actualidad. Es un lenguaje gráfico para visualizar, especificar, construir y documentar un sistema. UML ofrece un estándar para describir un "plano" del sistema (modelo), incluyendo aspectos conceptuales tales como procesos de negocio y funciones del sistema, y aspectos concretos como expresiones de lenguajes de programación, esquemas de bases de datos y componentes reutilizables.”

<http://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje_Unificado_de_Modelado>

⁴Objective C

“Objective-C es un lenguaje de programación orientado a objetos creado como un superconjunto de C pero que implementase un modelo de objetos parecido al de Smalltalk. Originalmente fue creado por Brad Cox y la corporación StepStone en 1980. En 1988 fue adoptado como lenguaje de programación de NEXTSTEP y en 1992 fue liberado bajo licencia GPL para el compilador GCC. Actualmente se usa como lenguaje principal de programación en Mac OS X y GNUstep.”

<http://es.wikipedia.org/wiki/Objective_C>

⁴Xcode

“Xcode es el entorno de desarrollo integrado (IDE, en sus siglas en inglés) de Apple Inc. y se suministra gratuitamente junto con Mac OS X. Xcode trabaja conjuntamente con Interface Builder, una herencia de NeXT, una herramienta gráfica para la creación de interfaces de usuario.

Xcode incluye la colección de compiladores del proyecto GNU (GCC), y puede compilar código C, C++, Objective-C, Objective-C++, Java y AppleScript mediante una amplia gama de modelos de programación, incluyendo, pero no limitado a Cocoa, Carbón y Java. Otras compañías han añadido soporte para GNU Pascal, Free Pascal, Ada y Perl.

<<http://es.wikipedia.org/wiki/Xcode>>

⁴Interface builder

“Interface Builder is a software development application for Apple's Mac OS X operating system. It is part of Xcode (formerly Project Builder), the Apple Developer Connection developer's toolset. Interface Builder allows Cocoa and Carbon developers to create interfaces for applications using a graphical user interface. The resulting interface is stored as a .nib file, short for NeXT Interface Builder, or more recently, as a .xib file.

Interface Builder is descended from the NeXTSTEP development software of the same name. A version of Interface Builder is also used in the development of OpenStep software, and a very similar tool called Gorm exists for GNUstep. On March 27, 2008, a specialized iPhone version of Interface Builder allowing interface construction for iPhone applications was released with the iPhone SDK Beta 2.”

<http://en.wikipedia.org/wiki/Interface_Builder>

⁴iPhone simulator

iPhone simulator es uno de los programas cont enidos en el iPhone SDK (*Software development kit*). Permite ejecutar, testear y depurar la aplicación en el propio Mac usando un iPhone simulado.

<<http://developer.apple.com/programs/iphone/develop.html>>

⁵Stop Motion:

“Es una técnica de animación que consiste en aparentar el movimiento de objetos estáticos por medio de una serie de imágenes fijas sucesivas. En general se denomina animaciones de *stop motion* a las que no entran en la categoría de dibujo animado, ni en la animación por ordenador; esto es, que no fueron dibujadas ni pintadas, sino que fueron creadas tomando imágenes de la realidad.”

<http://es.wikipedia.org/wiki/Stop_motion>

⁵Croma Key:

“El croma o inserción croma (del inglés *chroma key*) es una técnica audiovisual utilizada ampliamente tanto en cine y televisión como en fotografía, que consiste en la sustitución de un fondo por otro mediante ordenador.

Básicamente consiste en un fondo de color sólido y uniforme y el objeto que se desea recortar o cambiar de fondo, dejando lo demás para tarea del ordenador. Para realizar la operación correctamente se debe escoger un fondo y después un objeto o persona para colocar en una situación posterior a ese hipotético fondo.

Este color debe ser alguno de los primarios (rojo, verde o azul). Habitualmente se usa verde o azul ya que el rojo es el componente más importante de la piel humana.”

<http://es.wikipedia.org/wiki/Croma_key>

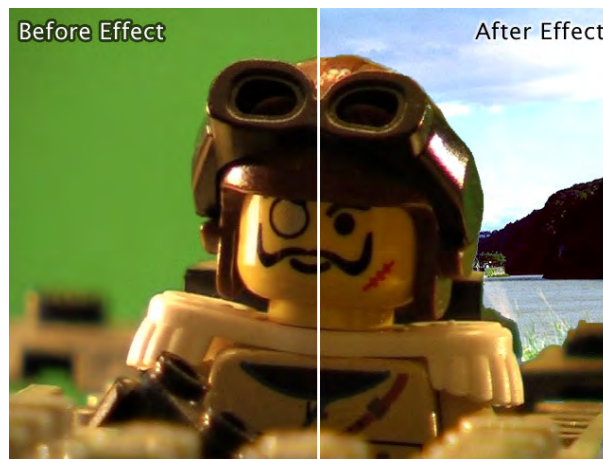


Fig. 84: Efecto Croma key

8. Referencias

8.1 Documentación

Movibery, *“Mobivery presentación corporativa_v2.pdf”*

Oscar García Pañella, Tecnologías por la virtualidad, MCDEM, La Salle 2009 -2010
“Sesión2_TV_SCRUM.pdf”

Alejandro Scandrolli, Movibery, Workshop iPhone MCDEM, Febrero 2010.
“Intro to iPhone.pdf”

Juan Blanco, *“Ingresos para la aplicación iKlubbers para iPhone.pdf”*, Febrero 2010

Marc Pifarré, Ingeniería de la usabilidad, MCDEM, La Salle 2009 – 2010
“Tema 4_test de usuarios.pdf”

Marc Pifarré , Ingeniería de la usabilidad, MCDEM, La Salle 2009 – 2010
“BLA.pdf”

8.2 Webgrafía

[1] *iPhone* en <<http://www.apple.com/es/iphone/iphone-3gs/>>
<<http://es.wikipedia.org/wiki/IPhone>>

[Consulta: Mayo 2010]

[2] *Appstore* en <http://es.wikipedia.org/wiki/App_Store>
<http://en.wikipedia.org/wiki/App_Store>

[Consulta: Mayo 2010]

[3] *Bliquo* en <<http://www.bliquo.es/>>
[Consulta: Mayo 2010]

[4] *Aroundme* en < <http://itunes.apple.com/us/app/aroundme/id290051590?mt=8>>
[Consulta: Mayo 2010]

[5] *Salir.com* en <<http://www.salir.com/barcelona/>>
[Consulta: Mayo 2010]

[6] *Revivelanoche.com* en <<http://www.revivelanoche.com>>

[Consulta: Mayo 2010]

[7] *Tillate.com* en <<http://www.tillate.com/es/all>>

[Consulta: Mayo 2010]

[8] *Listasvipdiscotecas.com* en <<http://www.listasvipdiscotecas.com/barcelona/>>

[Consulta: Mayo 2010]

[9] *Razzmatazz* en <<http://www.salarazzmatazz.com/>>

[Consulta: Mayo 2010]

[10] *Mobivery* en <www.mobivery.com>

[Consulta: Mayo 2010]

[11] *Scrum* en <<http://www.proyectosagiles.org/que-es-scrum>>

<<http://es.wikipedia.org/wiki/Scrum>>

[Consulta: Mayo 2010]

[12] *Análisis Kano* en <http://en.wikipedia.org/wiki/Kano_model>

<<http://www.monografias.com/trabajos56/satisfaccion-cliente/satisfaccion-cliente.shtml>>

[Consulta: Mayo 2010]

[13] *Card-sorting* en <<http://www.nosolousabilidad.com/articulos/cardsorting.htm>>

[Consulta: Mayo 2010]

8.3 Figuras

- [1]a [4] Documento “*Mobivery presentación corporativa_v2*”
- [5] www.apple.com/es/iphone/why-iphone/
- [6] Documento “*Mobivery presentación corporativa_v2*”
- [7] <http://www.apple.com/es/iphone/apps-for-iphone/>
- [8] a [13] www.bliquo.es
- [14] [15] <http://itunes.apple.com/us/app/aroundme/id290051590?mt=8>
- [16] a [18] www.salir.com
- [19] a [22] www.revivelanoche.com
- [23] a [26] www.tillate.com
- [27] a [29] www.listasvipdiscotecas.com
- [30] www.salarazzmatazz.com
- [31] www.mobivery.es
- [32] a [76] imágenes de elaboración propia
- [77] Captura de pantalla de la aplicación “*Sekai Camera*”
<<http://itunes.apple.com/es/app/sekai-camera/id320987601?mt=8>>
- [78] [83] Imágenes de elaboración propia
- [84] <http://www.kudlian.net/products/screen/images/0002-large.jpg>

9. Anexos

9.1 Brainstorming

Brainstorming

(Ver quién hay que ir)
 (Bases amigos)

2 Facebook → ~~→~~

- Registrarse - log in
- ? Realitat augmentada
- 1 Stroke .it : planes
- lista : proximitat ~~grat~~ gratis
- nou
- tipus de música
- Edat inf adicional
- ambient inf adicional
- tipus de local inf adicional
- ~~Afros~~ Horario
- ~~no~~ vibracions ~~reunions~~
- Vestuari (requisits) inf adicional
- link con trib → anar i tornar
- ↳ o mostrar ruta transporte públic / taxis.
- informació
- n° de persones que irades.
- 2 - música .
- Per "ares" d'interés (música, gràcia ...)
- favoritos
- lista como te que irades
- 2 Buscador avançat → busca per veu
- 2 Buscador d'amics
- "Felicitar" compte.
- 2 Enviar missatges.
- lista privada - pública
- fumadors / no fumadors info local
- menjar / no menjar
- Restaurants a prop. (Quitar per veu) // llocs x esmorzar.
- Recomenacions

- Vibracions : - local
- wit

- Streaming en vivo

- "Puntos" gratis

- Concepción de cupón

- Control de accesos → Código QR

- Publicidad

- 4 planilles discoteca.

↳ gratis

→ A } fotos

→ B } vibracions

→ C } horaris

preus. ↳ entrada

↳ bebida.

↳ preciosis.

* Colgar las fotos en nuestra web.

16/02/2010

0 1/2 1 2 3 5 8 13 20 40 100

2- Personalizable.

- Animacions.
- Pagar fotos a l'instants + comentaris.
- Senzillesa.
- Sponsors benèfics.
- Nacional → per viatjes.
- Afegir grups desde la web.
- Alarms. (recordatori)
- Només llistes iprubs → couplets / para d'horz.
- Events → notificacions.
- Debe diseny (per l'iphone)
- Diseny d'una "joc"
- Afegir-li un joc "x" a llibre la barata q vas "
- Contador de pasta.

2- Localitzador de guardamobles

- Backup. → llocs d'aparcament
- Couches d'edukucia.
- Forma de pass.
- Enviar mail de tancament de llista.
- Bluetooth.

- Grups de discoteques.
- Previsió meteorològica.
- Causa q està sucint en aquest moment.
↳ Dj
- Info. actualitzada al moment.
- Webcam a la discoteca imatges real-time.

- Història.
- Rànquim
↳ Top 10 les + visites.

- Multidivisió.
↳ quins!
↳ google traductor.

- Mapa de la discoteca ^{iprubs}
- si fan retransmissions o no.

- Promes

- Ligt.

Brainstorming Filtros

- + Shake - it : "planea la noche" aleatoriedad.
- + Realidad aumentada : opcional.
- + Lista / Filtros : Picker → escoger ciudad
Dentro de ciudad : - alfabéticamente con ^{iconos}
- gratis. opción pestaña.
- + Música : disco \$\$ pueden elegir canción cuando la abren.
- + Favoritos
- + Restaurantes cerca
- + Sitios para desayunar
- + Parkings - aparcamiento
- + Valoraciones : total + por noche.
- + Streaming en vivo : webcam discoteca (opcional).
- + Sistema de puntos : cuántas + veces vas , + descuentos.
- + Generación cupón : ID automáticos iPhone?
- + Control de acceso : "
- ⊕ Publicidad: contemplar la posibilidad // sponsors.
- + Personalizable : fondos, colores ...
- ⊕ Abrir clubs desde la web. ~~reservación (opcional)?~~
- + Alarma (recordatorio) ? FERIALES
- + Sólo listas vigentes - control de horario / completo.
- + Doble diseño / girar el iPhone.
- ⊕ Forma de pago de los clubs.
- + Enviar mail automático de cierre de lista.
- + Historial : que se graben los sitios donde has estado.
- + Multidioma : CASTELLANO - INGLÉS - (FRANCÉS - ITALIANO)
- + N° de personas apuntadas.
- + Link a facebook (buscar amigos, ver quién hay apuntados)
- ⊕ 4 tipos de tarifas.

9.2 Resultados de la encuesta

Edit form – [iKlubbers para iPhone] – Google Docs

09/03/10 16:24

136 [responses](#)

Summary [See complete responses](#)

Nombre y Apellidos

Valenti Freixanet, Gerardo LEILA, Eliá Amo, Raimundo Alonso-Cuevillas, Roger Sala Angordans, Núria Terricabras, Jesús Espejo, José Luis San Julian, Ivan Casacuberta Prat, helena poch ruz, Luca Levrató, Jayier Cantarasa G...

Sexo



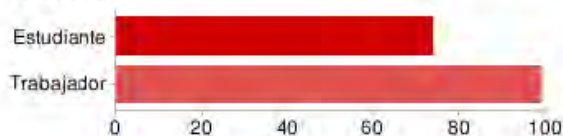
Hombre	95	70%
Mujer	41	30%

Nacionalidad



Español	127	93%
Estranjero	9	7%

Profession

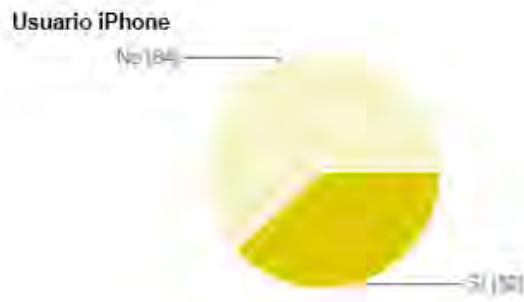


Estudiante	74	54%
Trabajador	99	73%

People may select more than one checkbox, so percentages may add up to more than 100%.

<http://spreadsheets.google.com/gform?key=tNjuEu8NnniEblyGQXJLsIg&hl=en#chart>

Página 1 de 12



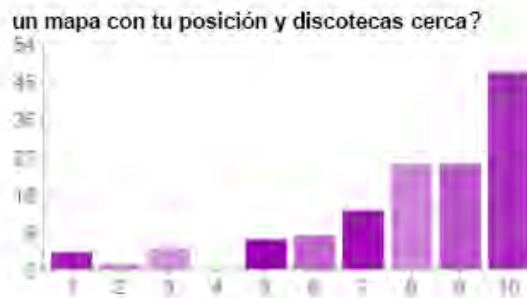
Si	52	38%
No	84	62%



Si	30	22%
No	106	78%

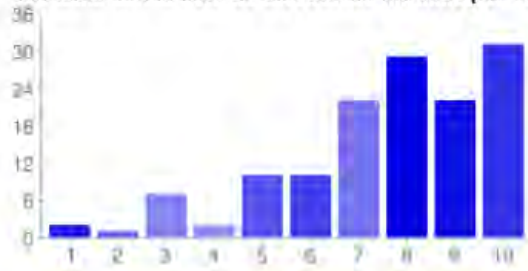
Valora de menos importante (1) a más importante (10) la existencia de éstas funcionalidades en la aplicación.

Té interesa:



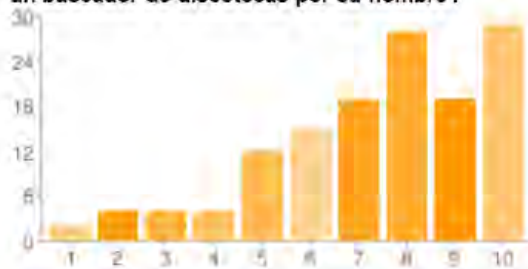
1	4	3%
2	1	1%
3	5	4%
4	0	0%
5	7	5%
6	8	6%
7	14	10%
8	25	18%
9	25	18%
10	47	35%

una tabla con la lista de discotecas filtradas por varias preferencias?



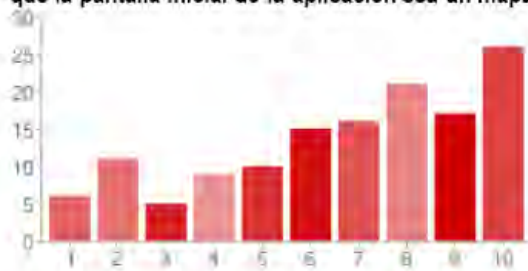
1	2	1%
2	1	1%
3	7	5%
4	2	1%
5	10	7%
6	10	7%
7	22	16%
8	29	21%
9	22	16%
10	31	23%

un buscador de discotecas por su nombre?



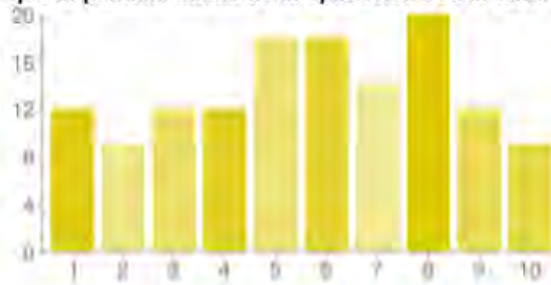
1	2	1%
2	4	3%
3	4	3%
4	4	3%
5	12	9%
6	15	11%
7	19	14%
8	28	21%
9	19	14%
10	29	21%

que la pantalla inicial de la aplicación sea un mapa de tu posición y discotecas cerca?



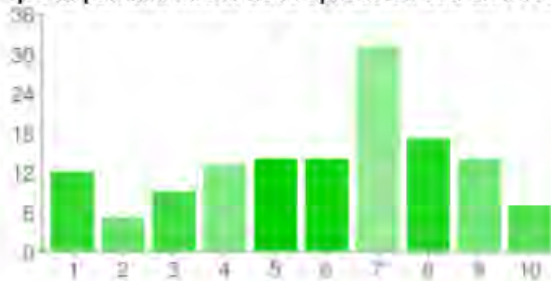
1	6	4%
2	11	8%
3	5	4%
4	9	7%
5	10	7%
6	15	11%
7	16	12%
8	21	15%
9	17	13%
10	26	19%

que la pantalla inicial de la aplicación sea la tabla de discotecas filtradas por preferencias?



1	12	9%
2	9	7%
3	12	9%
4	12	9%
5	18	13%
6	18	13%
7	14	10%
8	20	15%
9	12	9%
10	9	7%

que la pantalla inicial de la aplicación sea un buscador de discotecas?



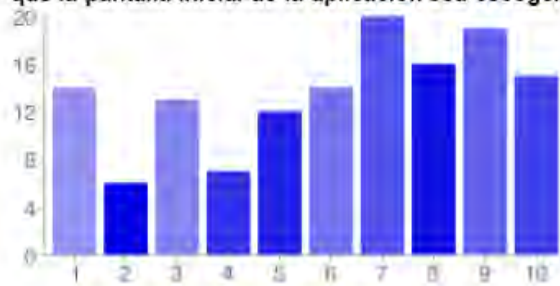
1	12	9%
2	5	4%
3	9	7%
4	13	10%
5	14	10%
6	14	10%
7	31	23%
8	17	13%
9	14	10%
10	7	5%

que la pantalla inicial de la aplicación sea la ultima pantalla usada la ultima vez que usaste la aplicación (Mapa, Lista de clubs, Buscador, Favoritos, Historial)?



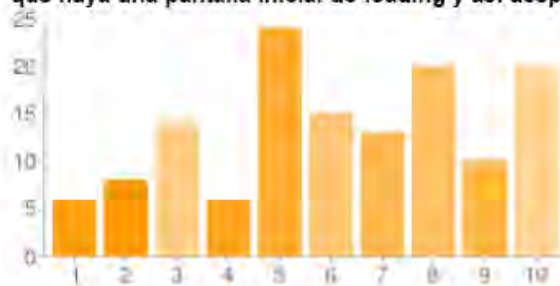
1	15	11%
2	10	7%
3	13	10%
4	13	10%
5	22	16%
6	14	10%
7	17	13%
8	17	13%
9	7	5%
10	8	6%

que la pantalla inicial de la aplicación sea escoger entre ir al mapa o la lista de clubes?



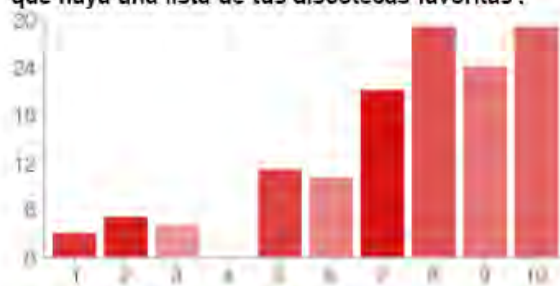
1	14	10%
2	6	4%
3	13	10%
4	7	5%
5	12	9%
6	14	10%
7	20	15%
8	16	12%
9	19	14%
10	15	11%

que haya una pantalla inicial de loading y así después se muestra toda la aplicación ya cargada?



1	6	4%
2	8	6%
3	14	10%
4	6	4%
5	24	18%
6	15	11%
7	13	10%
8	20	15%
9	10	7%
10	20	15%

que haya una lista de tus discotecas favoritas?



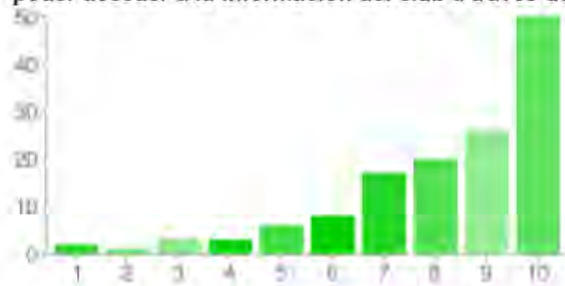
1	3	2%
2	5	4%
3	4	3%
4	0	0%
5	11	8%
6	10	7%
7	21	15%
8	29	21%
9	24	18%
10	29	21%

poder acceder a la información del club a través del mapa?



1	1	1%
2	1	1%
3	0	0%
4	4	3%
5	6	4%
6	7	5%
7	13	10%
8	24	18%
9	31	23%
10	49	36%

poder acceder a la información del club a través de la lista?



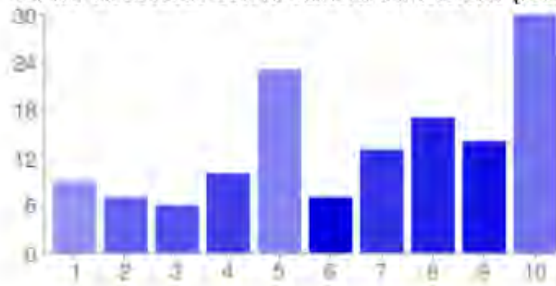
1	2	1%
2	1	1%
3	3	2%
4	3	2%
5	6	4%
6	8	6%
7	17	13%
8	20	15%
9	26	19%
10	50	37%

poder acceder a la información del club a través del buscador?



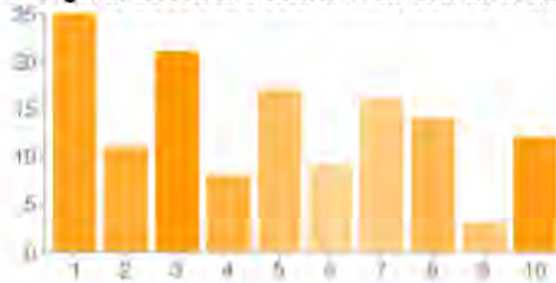
1	1	1%
2	3	2%
3	2	1%
4	5	4%
5	8	6%
6	9	7%
7	23	17%
8	16	12%
9	24	18%
10	45	33%

ver las discotecas con la camera del teléfono (realidad aumentada)?



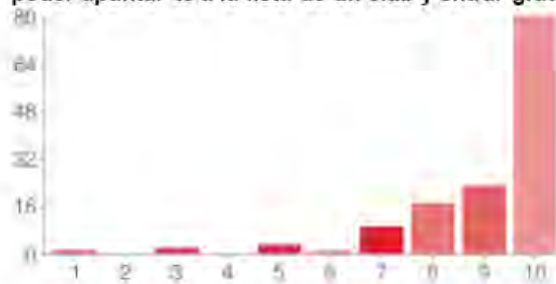
1	9	7%
2	7	5%
3	6	4%
4	10	7%
5	23	17%
6	7	5%
7	13	10%
8	17	13%
9	14	10%
10	30	22%

escoger la discoteca aleatoriamente usando el shake-it (moviendo bruscamente el iPhone)?



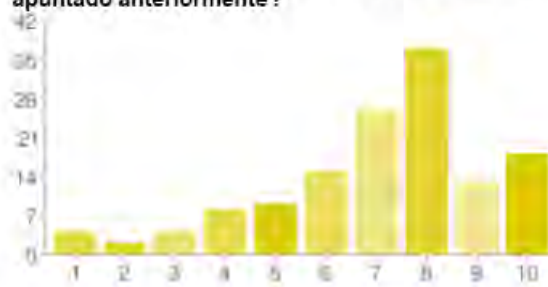
1	25	18%
2	11	8%
3	21	15%
4	8	6%
5	17	13%
6	9	7%
7	16	12%
8	14	10%
9	3	2%
10	12	9%

poder apuntar-te a la lista de un club y entrar gratis?



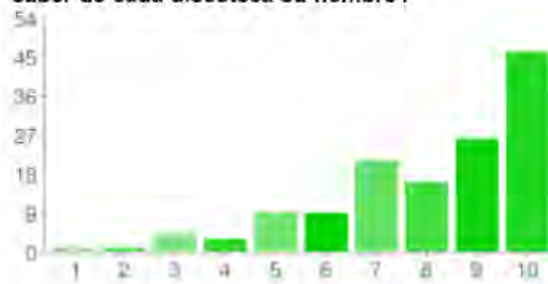
1	1	1%
2	0	0%
3	2	1%
4	0	0%
5	3	2%
6	1	1%
7	9	7%
8	17	13%
9	23	17%
10	80	59%

tener un historial con la lista de discotecas que te has apuntado hoy y las que has estado apuntado anteriormente?



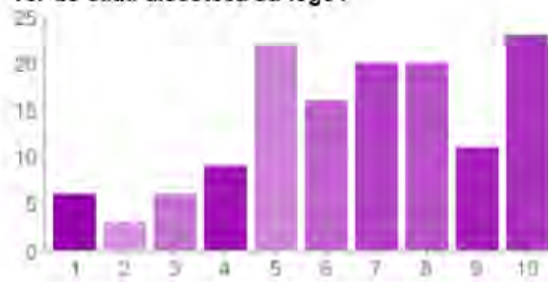
1	4	3%
2	2	1%
3	4	3%
4	8	6%
5	9	7%
6	15	11%
7	26	19%
8	37	27%
9	13	10%
10	18	13%

saber de cada discoteca su nombre?



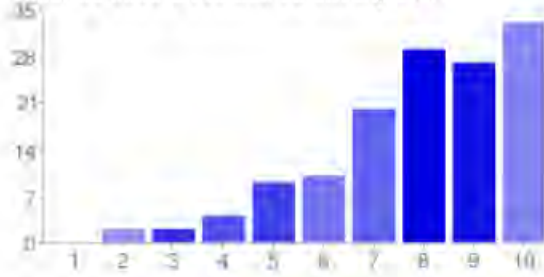
1	1	1%
2	1	1%
3	4	3%
4	3	2%
5	9	7%
6	9	7%
7	21	15%
8	16	12%
9	26	19%
10	46	34%

ver de cada discoteca su logo?



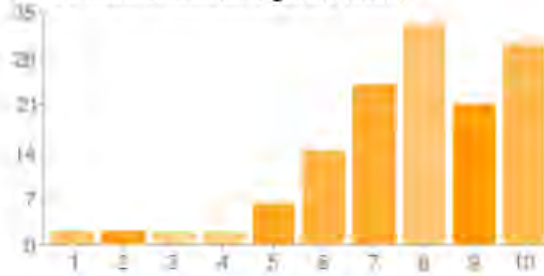
1	6	4%
2	3	2%
3	6	4%
4	9	7%
5	22	16%
6	16	12%
7	20	15%
8	20	15%
9	11	8%
10	23	17%

saber de cada discoteca su descripción?



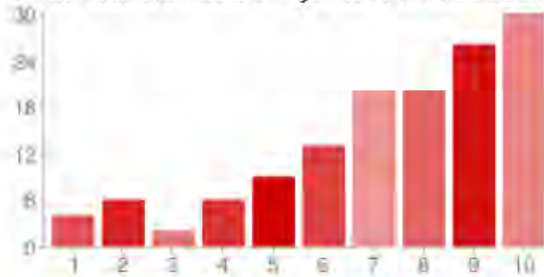
1	0	0%
2	2	1%
3	2	1%
4	4	3%
5	9	7%
6	10	7%
7	20	15%
8	29	21%
9	27	20%
10	33	24%

ver de cada discoteca algunas fotos?



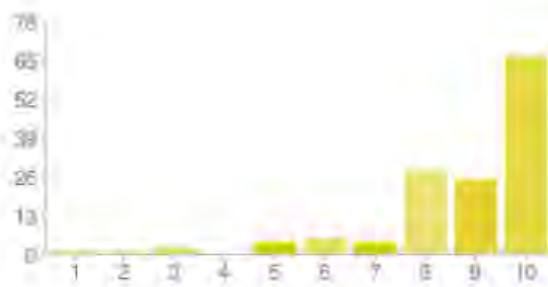
1	2	1%
2	2	1%
3	2	1%
4	2	1%
5	6	4%
6	14	10%
7	24	18%
8	33	24%
9	21	15%
10	30	22%

ver de cada discoteca su flyer de la noche actual?



1	4	3%
2	6	4%
3	2	1%
4	6	4%
5	9	7%
6	13	10%
7	20	15%
8	20	15%
9	26	19%
10	30	22%

saber como ir a la discoteca?



1	1	1%
2	1	1%
3	2	1%
4	0	0%
5	4	3%
6	5	4%
7	4	3%
8	28	21%
9	25	18%
10	66	49%

saber como volver de la discoteca ?



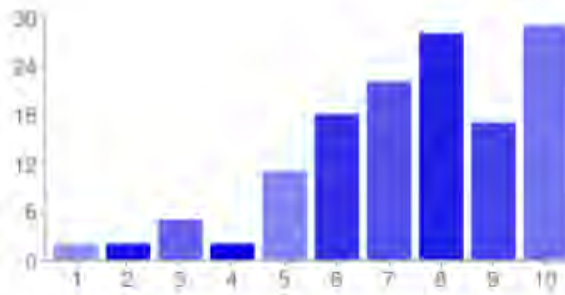
1	5	4%
2	8	6%
3	7	5%
4	5	4%
5	9	7%
6	9	7%
7	18	13%
8	13	10%
9	17	13%
10	45	33%

ver en directo en tu iPhone a dentro y fuera de la discoteca gracias a una webcam?



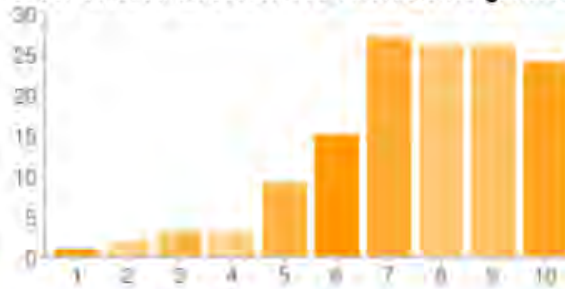
1	9	7%
2	5	4%
3	6	4%
4	4	3%
5	23	17%
6	8	6%
7	7	5%
8	22	16%
9	11	8%
10	41	30%

saber de cada discoteca los comentarios de la gente?



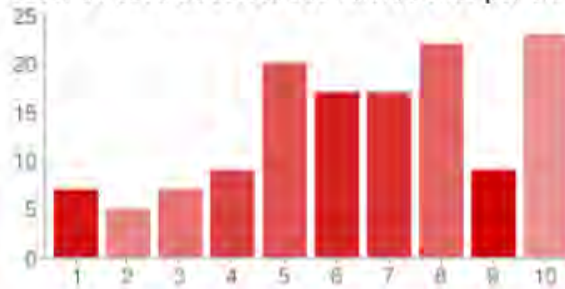
1	2	1%
2	2	1%
3	5	4%
4	2	1%
5	11	8%
6	18	13%
7	22	16%
8	28	21%
9	17	13%
10	29	21%

saber de cada discoteca sus valoraciones generales?



1	1	1%
2	2	1%
3	3	2%
4	3	2%
5	9	7%
6	15	11%
7	27	20%
8	26	19%
9	26	19%
10	24	18%

saber de cada discoteca sus valoraciones por día de la semana?

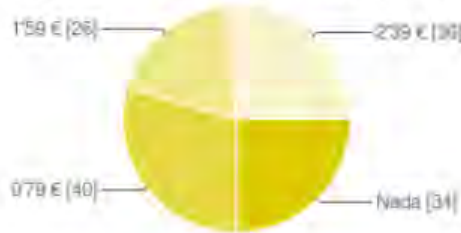


1	7	5%
2	5	4%
3	7	5%
4	9	7%
5	20	15%
6	17	13%
7	17	13%
8	22	16%
9	9	7%
10	23	17%

¿Faltan en falta otra información sobre una discoteca? cual?

Poder hacer tus comentarios Listado de fiestas que hagan las discotecas esa noche (por ejemplo fiesta bacardi en Discoteca Pepe), dress-code, precio de la entrada Poder subir tus propias fotos que te hagas en la discoteca en cuestión. Los djs de esa noche (normalmente cada noche pincha alguien distinto y puede ser que esa noche te interese ir sólo porque te gusta el dj) Aforo, tipo música, hay lista si/no. Precio de la entrada, tipo de música En la descripción debería incluirse el tipo de música y la indumentaria necesaria para entrar (zapatos, media-etiqueta...). Horarios de la discoteca, Tip ...

Cuando pagarías como máximo para descargarte iKlubbers?



Nada	34	25%
0'79 €	40	29%
1'59 €	26	19%
2'39 €	36	26%

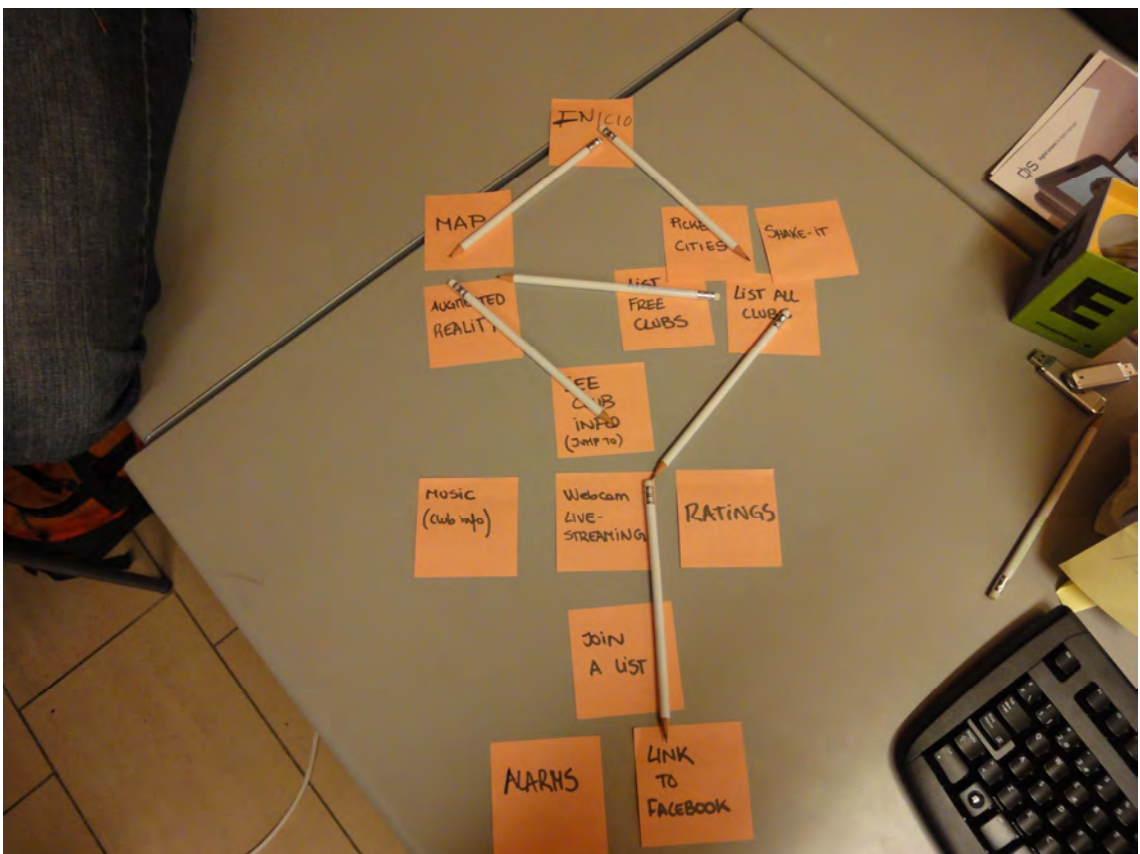
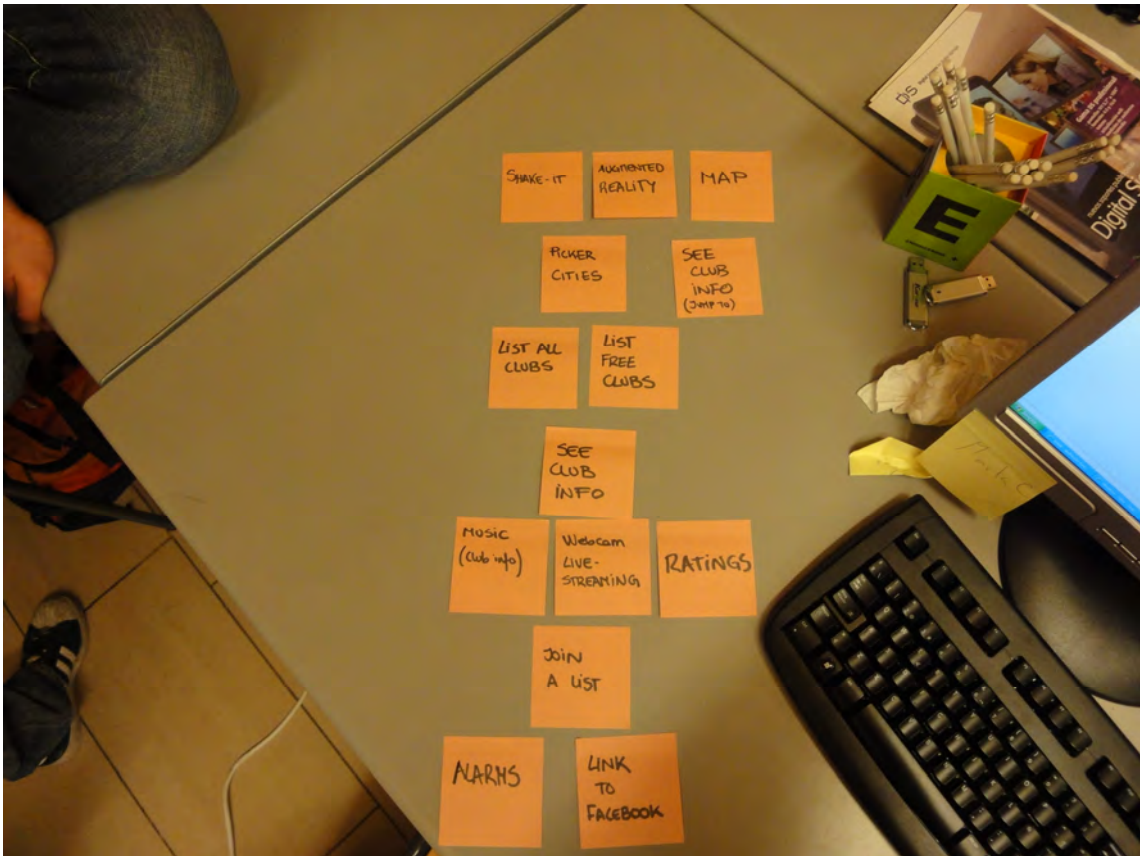
Algún comentario o sugerencia sobre la aplicación en general?

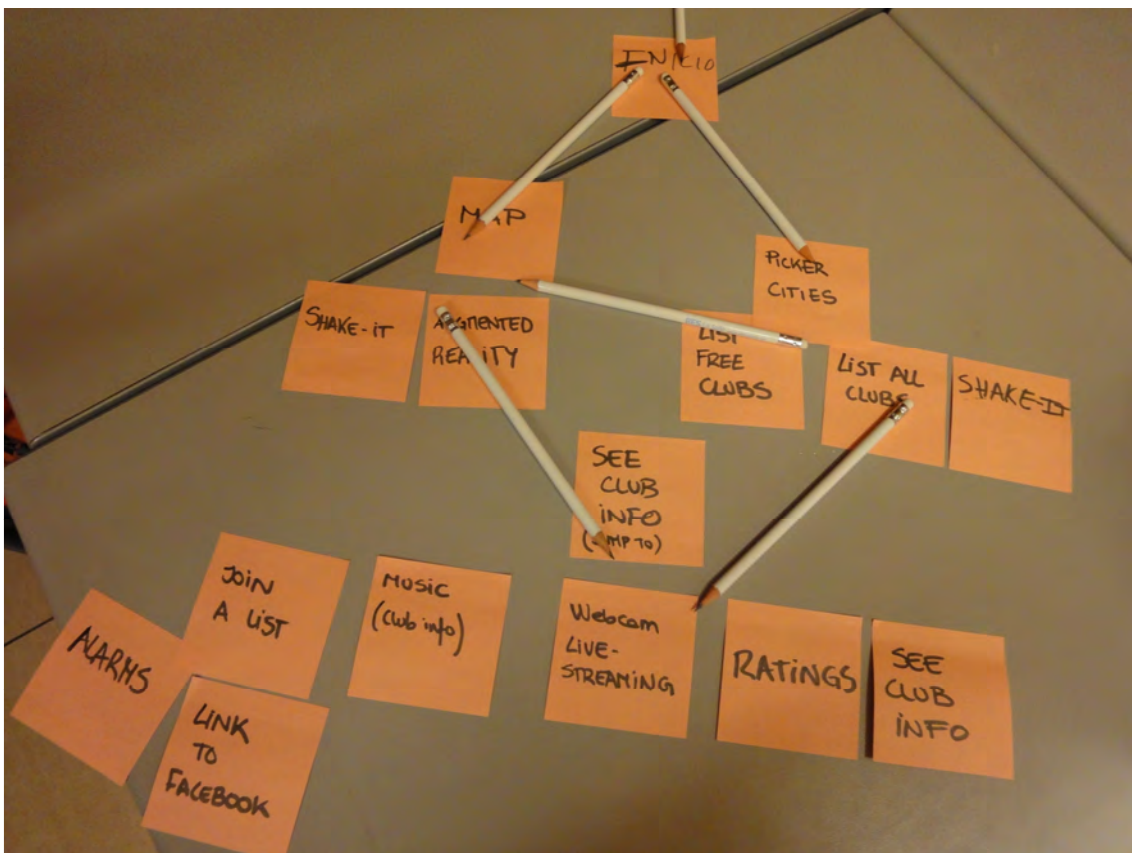
Que este pronto en el appStore Sería genial, desde el punto de vista comercial, la posibilidad de enviar cupones u ofertas a los iKlubbers (tipo happy hour especial a los iKlubbers). Supongo que Facebook, Twitter, Flickr, etc estara incluido en la app. ¿Y crear una comunidad de iKlubbers donde la gente pueda hacer kedadas? Estaría muy bien un cupón para entrar gratis. Jo afegiria opciones sobre taxis o transports metropolitans respecte la discoteca. Així com fastFoods. El concepto que tenemos por el sur de una discoteca es un local donde se acude principalmente a bailar o ligar y donde la m ...

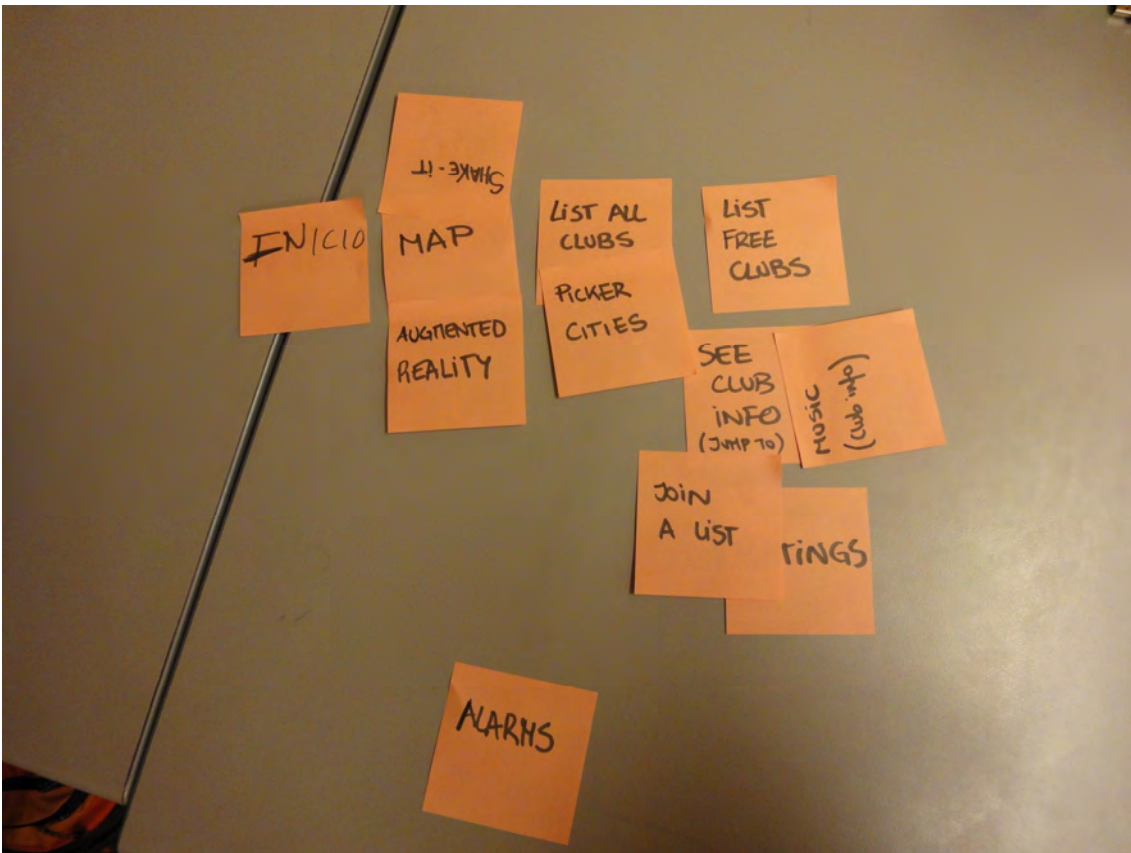
Number of daily responses

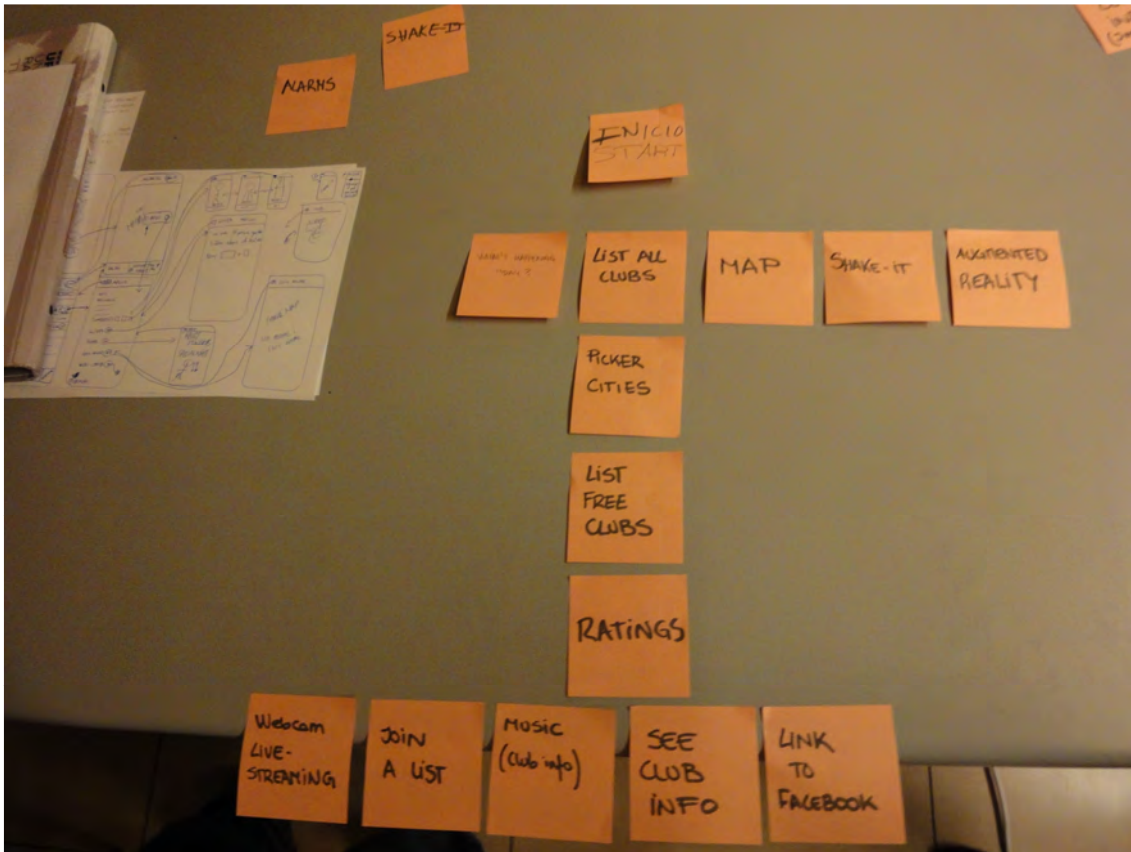


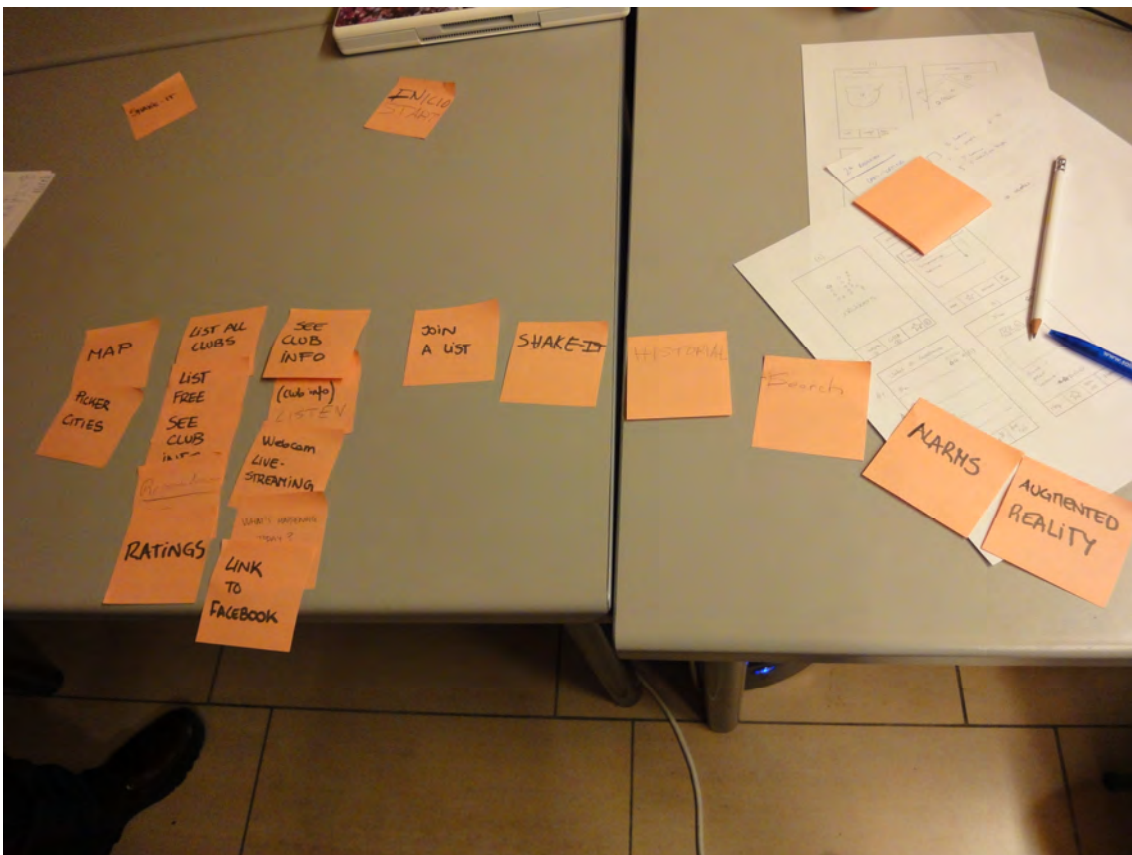
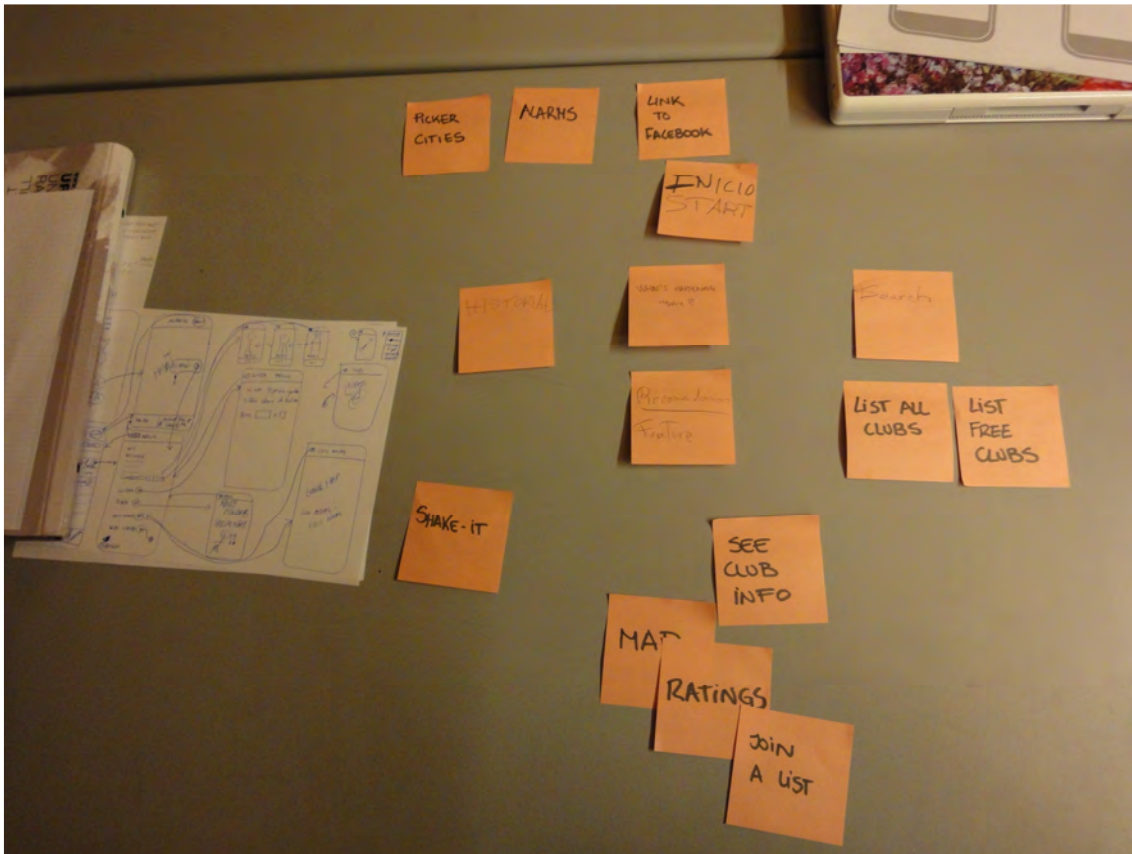
9.3 Card sorting: proceso y resultados

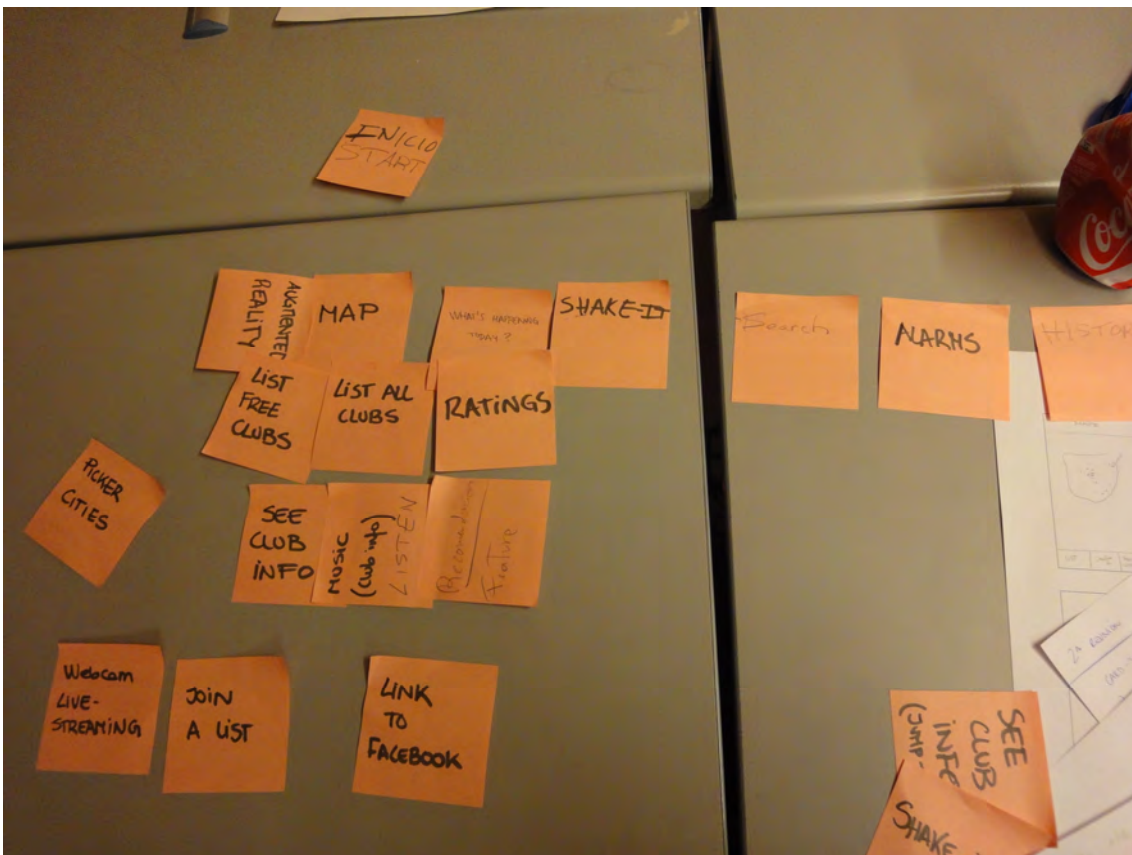




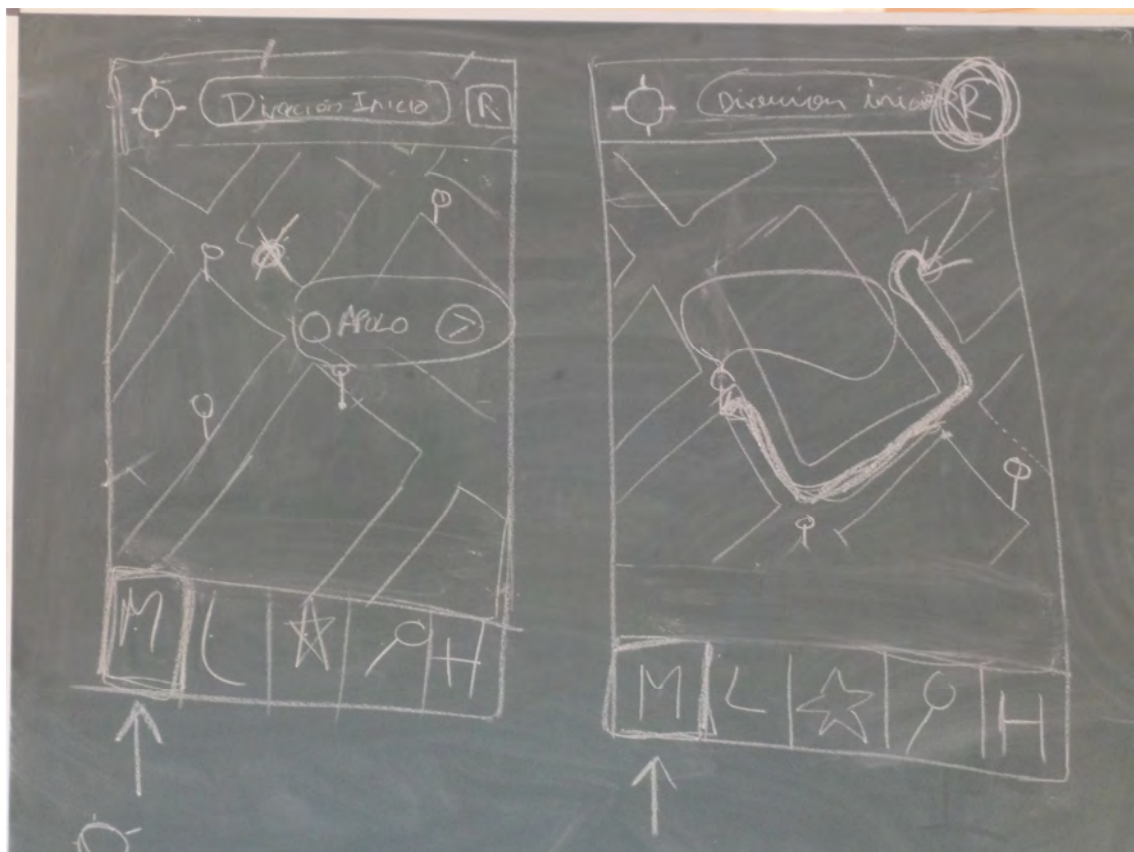
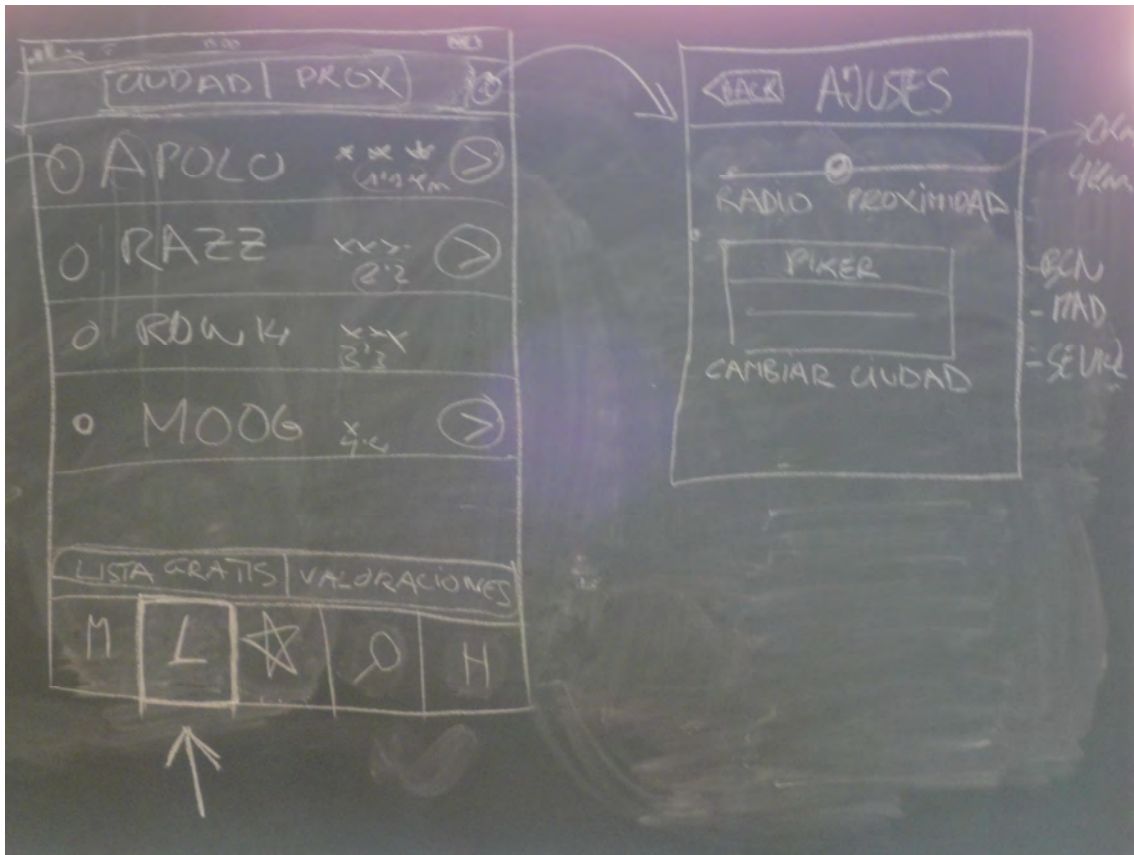


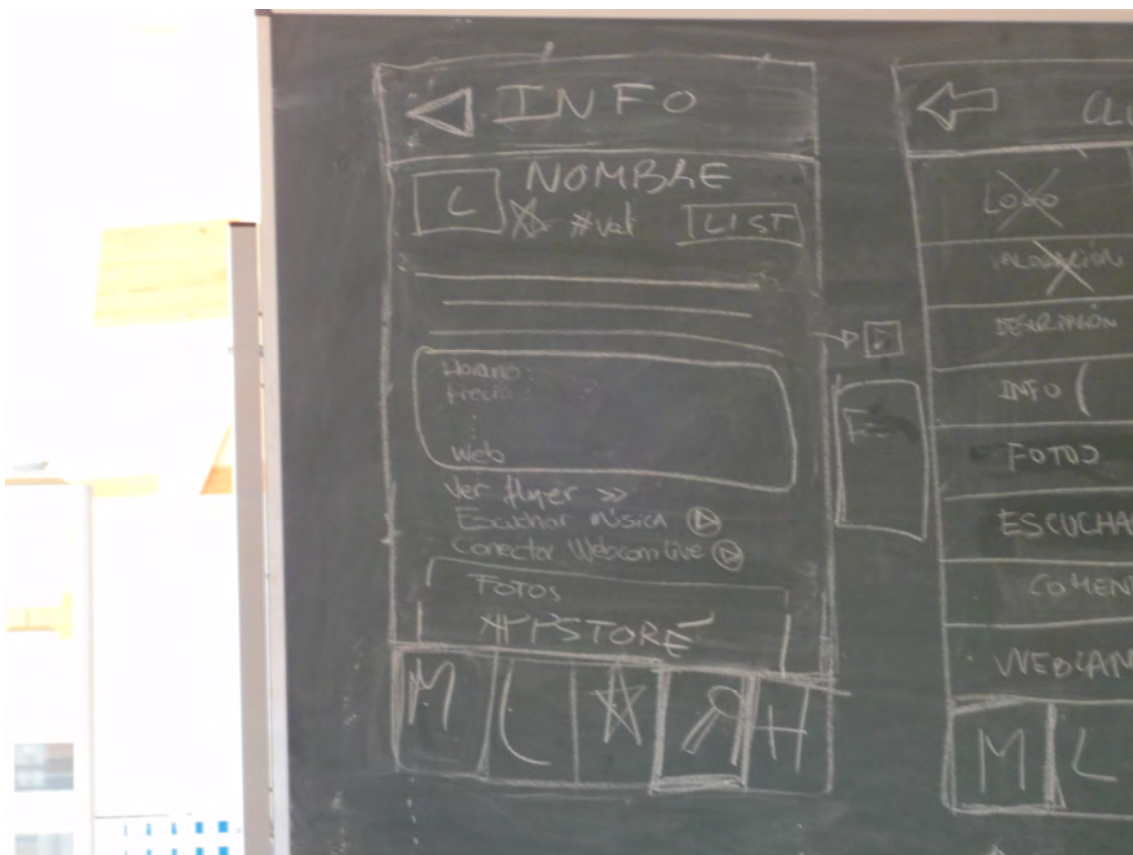


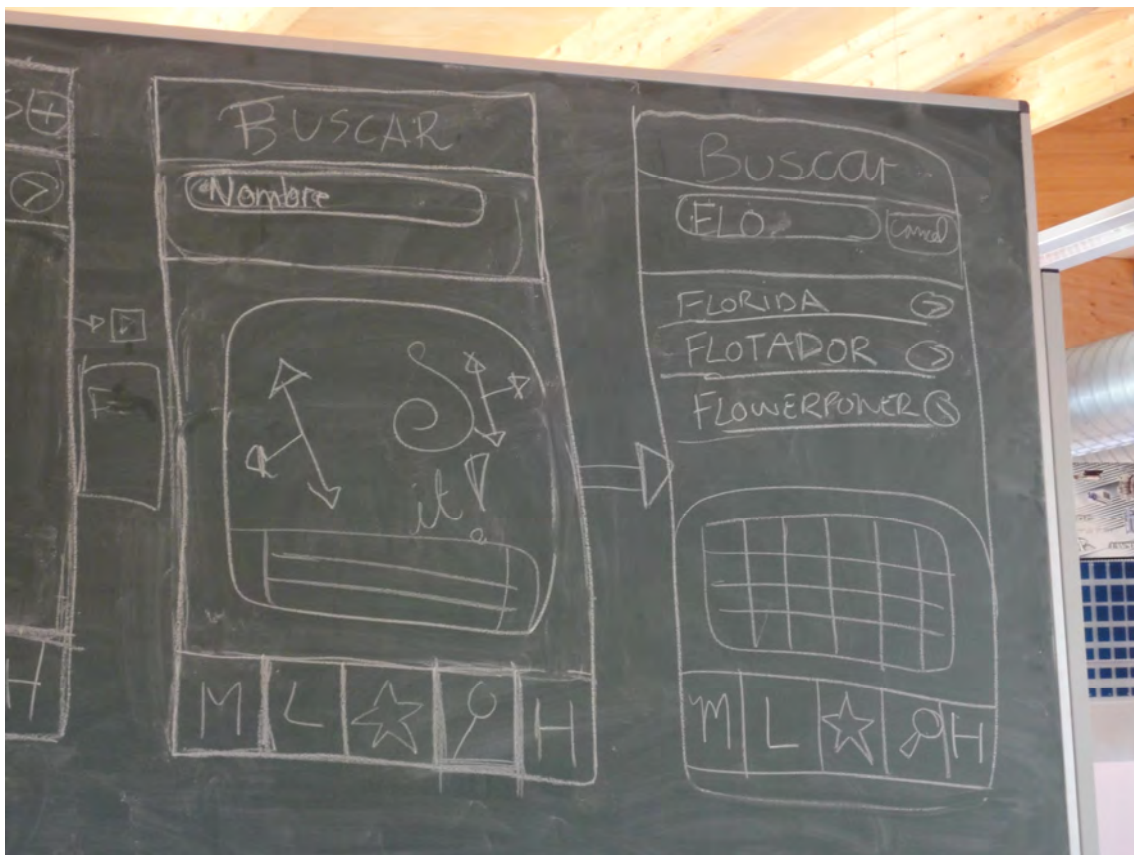
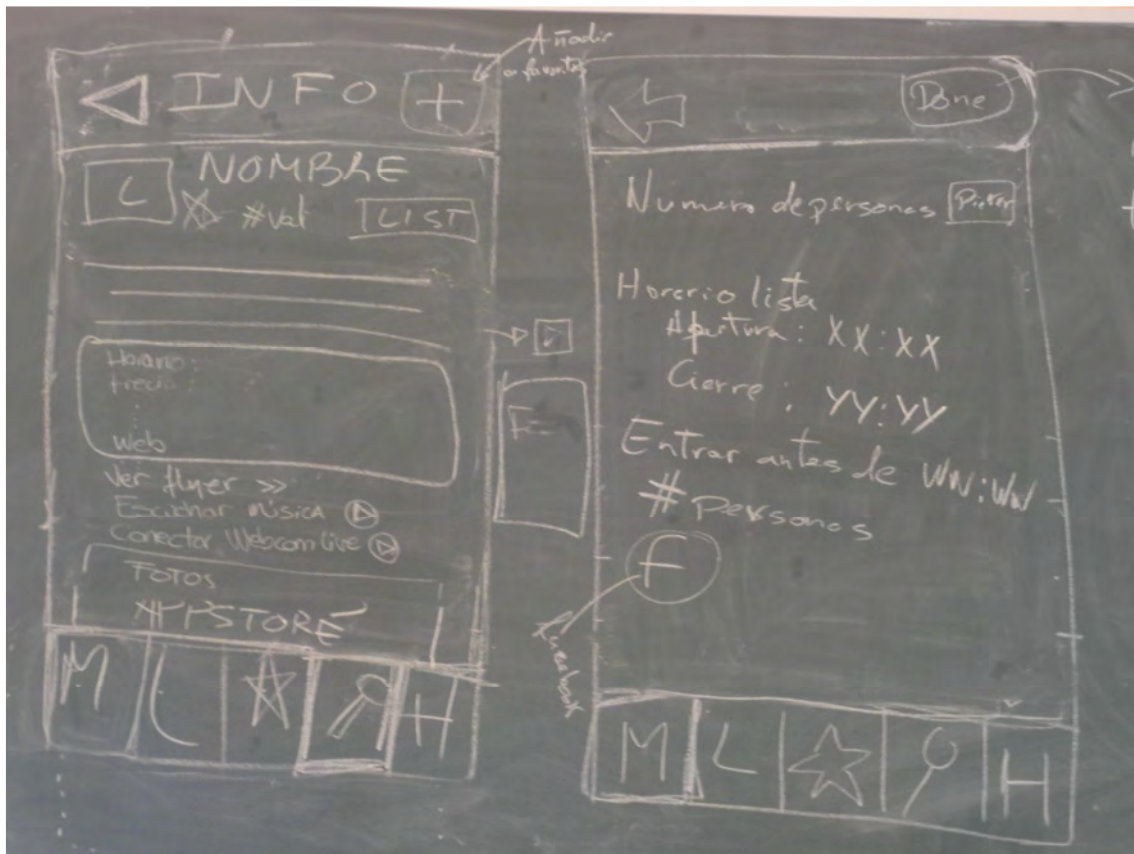


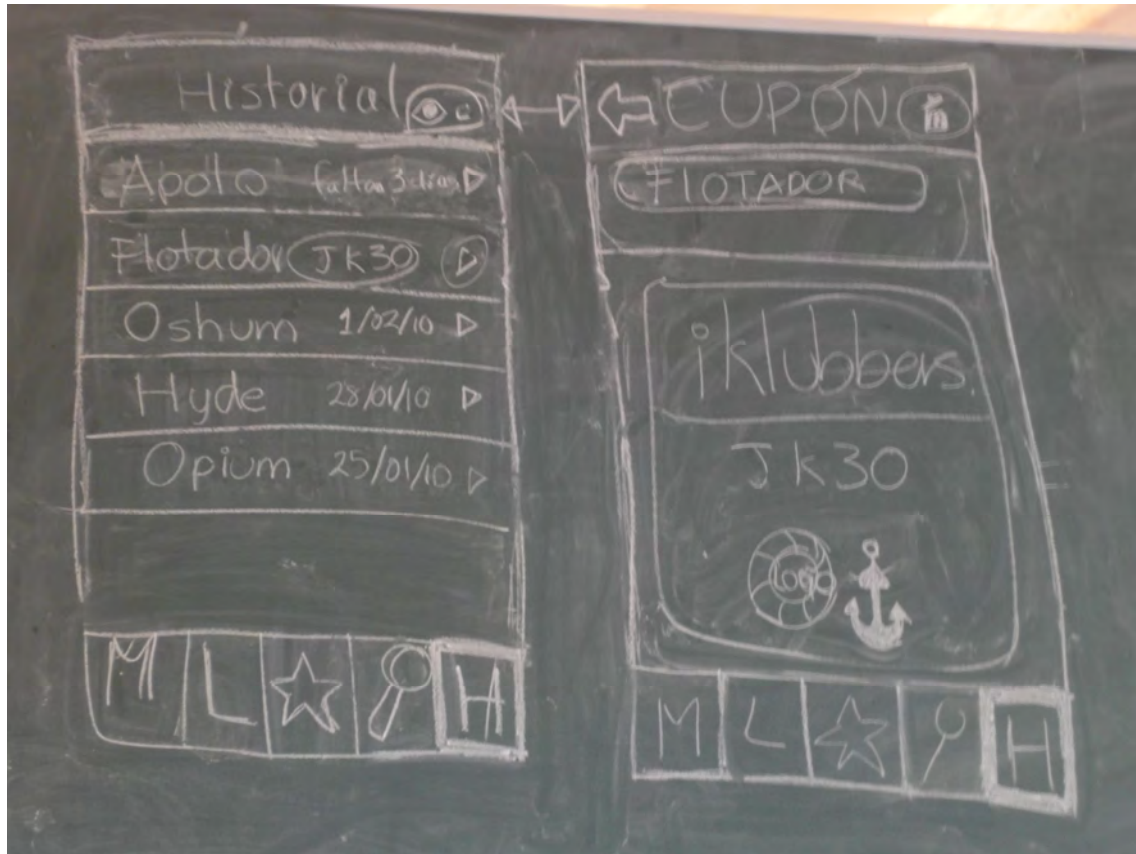


9.4: Mapa de navegación









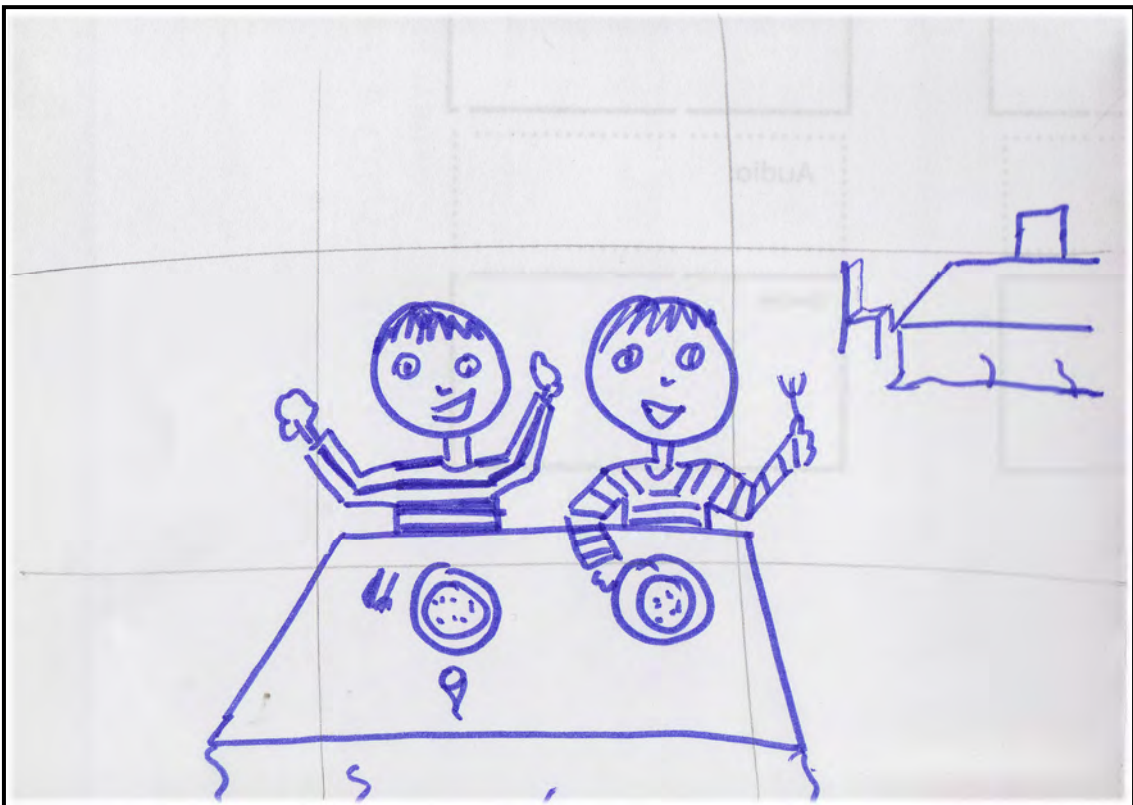
9.5 Guión gráfico del video promocional

GUIÓN GRÁFICO

Video promocional iKlubbers

SEC: 1 .Cenando

DURACIÓN: 3s



Descripción:

Se ve a dos personas cenando en un restaurante.

La cámara está fija, con el plano centrado en sus caras.

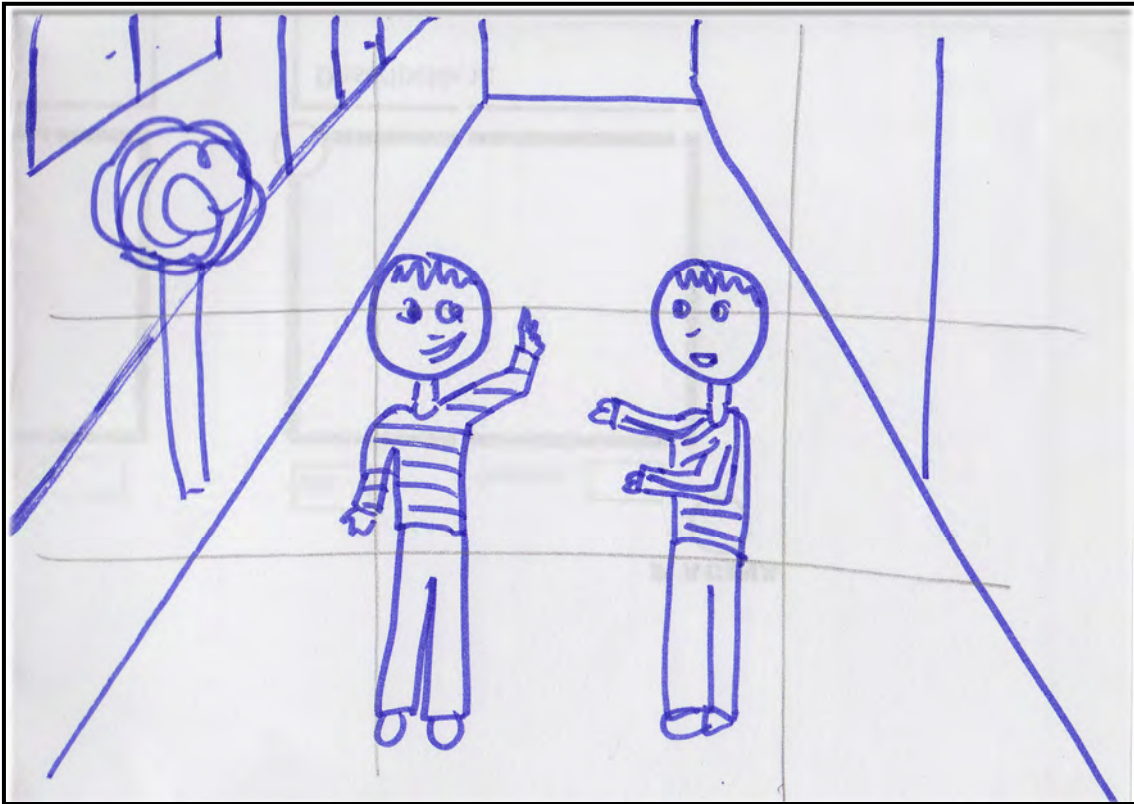
Notas: La secuencia se graba con stop motion sobre croma key.

El decorado será una imagen fija de fondo de un restaurante.

Audio: No hay diálogos. Música de fondo.

SEC: 2 . Por la calle

DURACIÓN: 5s



Descripción:

Se ve a las mismas dos personas caminando por la calle mientras discuten que hacer después.

La cámara está fija, con el plano general centrado en sus caras.

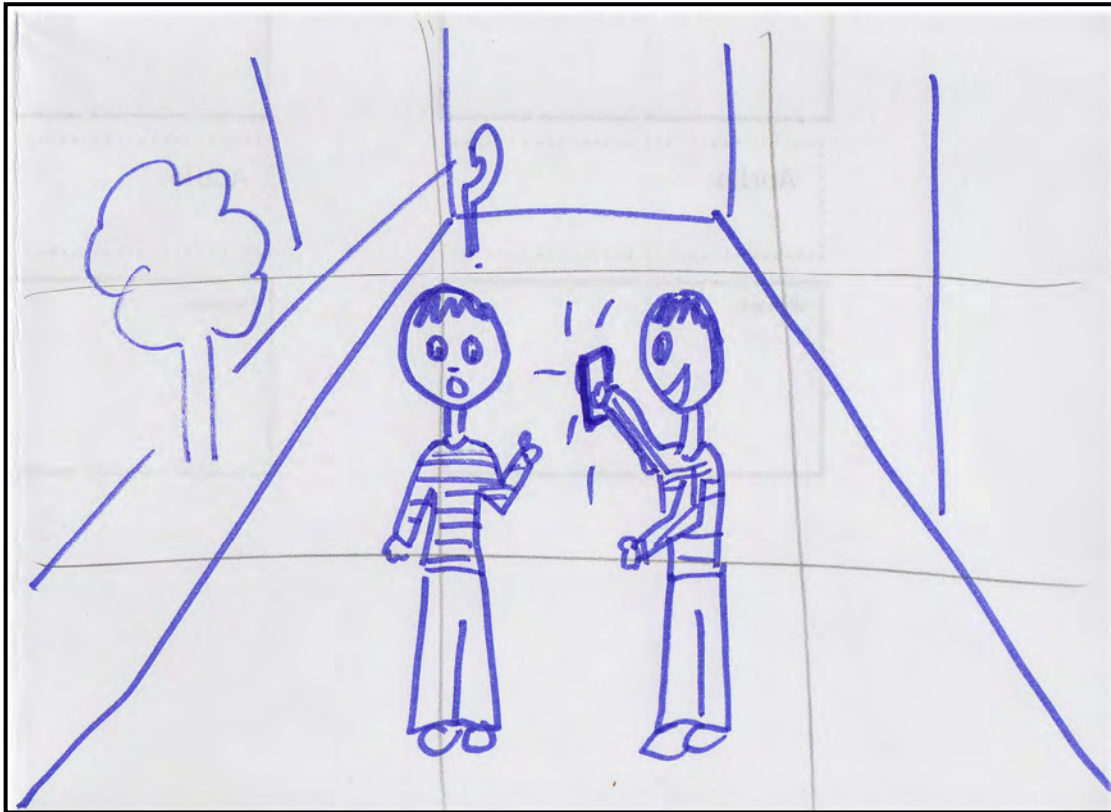
Notas: La secuencia se graba con stop motion sobre croma key.

El decorado será una imagen fija de fondo de una calle por la noche.

Audio: No hay diálogos. Música de fondo.

SEC: 2 . Por la calle

DURACIÓN: 5s



Descripción:

Se ve a las mismas dos personas ahora paradas en la calle. Una de ellas proponer utilizar iKlubbers.

La cámara está fija, con el plano general centrado en sus caras.

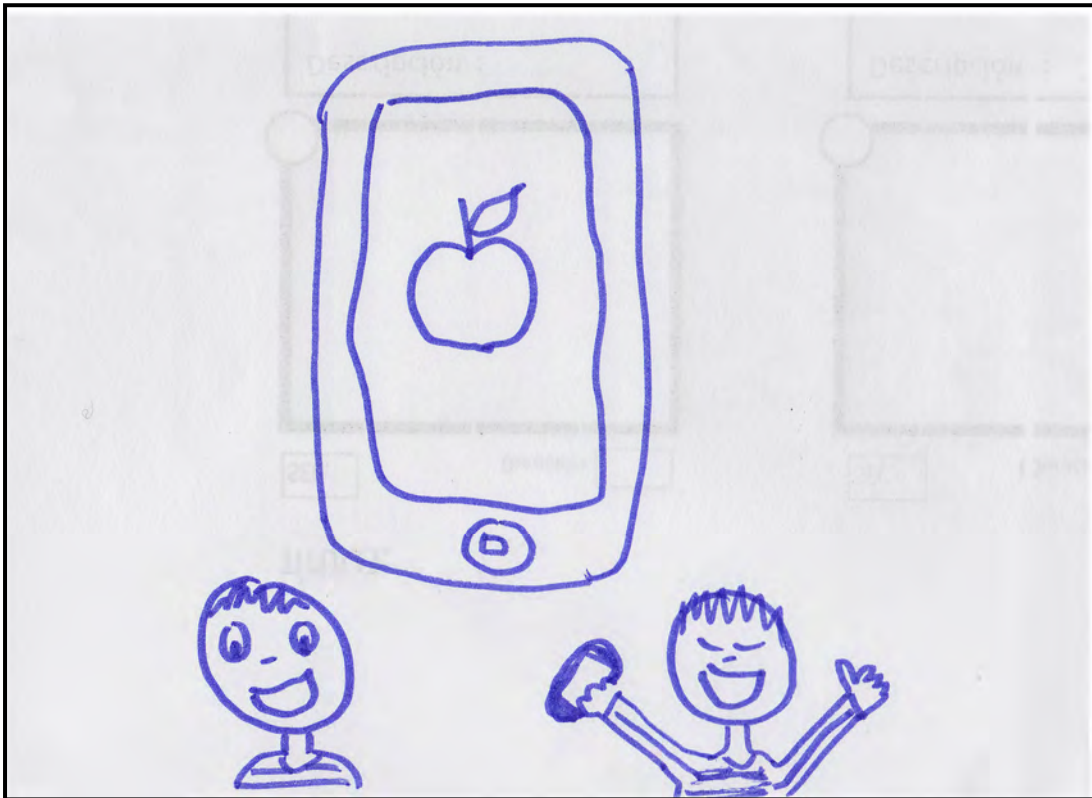
Notas: La secuencia se graba con stop motion sobre croma key.

El decorado será una imagen fija de fondo de una calle por la noche.

Audio: No hay diálogos. Música de fondo.

SEC: 3 . Usando iklubbers

DURACIÓN: 10s

**Descripción:**

Se ve a las dos personas. Una de ellas utiliza iKlubbers y le muestra a la otra lo útil que resulta. En el fondo aparece un iPhone donde se muestra lo que va haciendo para apuntarse a una lista VIP.

La cámara está fija, con el plano centrado en el iPhone.

Notas: La secuencia se graba con stop motion sobre croma key.

El fondo será una imagen fija de un iPhone sobre el cual irán apareciendo las pantallas correspondientes a las acciones del usuario.

Audio: No hay diálogos. Música de fondo.

SEC: 4 . Entrada al club

DURACIÓN: 4s



Descripción:

Se ven las cabezas de los protagonistas por detrás, en la puerta de entrada a una discoteca con un portero. La cámara está fija, con el plano general centrado en la puerta.

Notas: La secuencia se graba con stop motion sobre croma key.

El decorado será una imagen fija de fondo de la puerta de un club.

Audio: No hay diálogos. Música de fondo.

SEC: 4 Entrada al club2

DURACIÓN: 4s



Descripción:

Se ven las cabezas de los protagonistas de perfil, en la puerta de entrada a una discoteca con un portero. Uno de ellos enseña el iPhone. La cámara está fija, con el plano general centrado en la puerta.

Notas: La secuencia se graba con stop motion sobre croma key.

El decorado será una imagen fija de fondo de la puerta de un club.

Audio: No hay diálogos. Música de fondo.

SEC: 5 . Disfrutando la fiesta

DURACIÓN: 9s



Descripción:

Imágenes de gente bailando en discotecas alternando con la imagen del logo iklubbers.

Audio: No hay diálogos. Música de fondo.

SEC: 6 . Iklubbers

DURACIÓN: 5s



Descripción:

Aparece el logo iklubbers sobre fondo negro con el slogan.

Audio: Música de fondo.