

Conceptualización y diseño de una App. híbrida para Amigos de Silva ONGD

Memoria de Proyecto Final de Máster

Máster Universitario en Aplicaciones Multimedia

Itinerario profesional

Autor: Andrés Camacho Verdejo

Consultor: Sergio Schvarstein Liuboschetz

Profesor: David García Solórzano

15/06/2015

Créditos/Copyright



Esta obra está sujeta a una licencia de Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada
[3.0 España de Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/)

No se trata sólo de padecer una injusticia,
sino conocer de otras y sentirlas como si fueran propias.

Chilpancingo, Guerrero
20 de abril del 2006

Agradecimientos

A mi familia y amigos.

A Paco Moreno y el equipo de AdS Etiopía, por enseñarme y acogerme en su realidad.

A Sergio Schvarstein, por su ayuda inestimable en este proyecto.

Abstract

This project involves the conceptualization and design of a hybrid mobile application for the development-NGO Amigos de Silva.

The aim is to define a base document in order to approach a future phase of implementation of the final application.

This mobile application will serve to create a new way of interacting with partners and donors, major funders of the organization, inspired by principles of transparency and accountability.

The application users will be able to stay informed of news related to Amigos de Silva, find detailed information of each one of the projects in which the organization is involved and find financial information about the NGO's staff involved in the projects.

In addition, the application will have a personal space where users can manage their donations, download documents to prove their collaboration with the organization or give memberships to others. This means that the user will be able to pay the fee by a third party and provide to others the opportunity to join into the organization.

The need to reduce costs makes it necessary to choose a hybrid framework where build the app once and deploy it to multiple platforms, using whenever possible, open source solutions. For this reason, we have chosen to use the Cordova and Ionic frameworks due to the great results of efficiency and the excellent tools ecosystem available, being both open source solutions.

Resumen

El presente proyecto consiste en realizar la conceptualización y el diseño de una aplicación móvil híbrida para la ONGD Amigos de Silva.

Se pretende con ello definir un documento base desde el que abordar una futura fase de implementación de la aplicación final.

Esta aplicación móvil servirá para sentar una nueva forma de interacción con los socios y donantes, principales financiadores de la organización, basándose en principios de transparencia y rendición de cuentas.

Los usuarios de la aplicación podrán mantenerse informados de las novedades relacionadas con Amigos de Silva, encontrar información detallada de cada uno de los proyectos donde la organización está involucrada, conocer información financiera de la ONG o a las personas que están involucradas en los trabajos.

Además la aplicación dispondrá de un espacio personal donde el usuario podrá gestionar sus donaciones, descargar documentos acreditativos de su colaboración con la organización, o regalar membresías a otras personas. Esto significa que el usuario podrá pagar la cuota por una tercera persona brindándole así la oportunidad de formar parte de la organización.

La necesidad de reducir costes hace que se opte por un entorno de trabajo híbrido donde poder programar una vez y llegar al máximo de sistemas operativos posibles, utilizando siempre que sea posible soluciones de código abierto. Para ello se ha optado por utilizar los entornos de trabajo de Cordova e Ionic debido al gran rendimiento que demuestran y el ecosistema de herramientas del que disponen, siendo ambos de libre uso.

Palabras clave

App Móvil, Amigos de Silva ONGD, Cooperación, Memoria, Trabajo de Final de Máster.

Índice

Capítulo 1: Introducción	10
1. Introducción/Prefacio	10
1.1 Justificación y Motivación.....	11
2. Descripción/Definición	15
3. Objetivos generales	16
3.1 Objetivos principales	16
4. Metodología y proceso de trabajo	17
5. Planificación	18
5.1 Tabla de Hitos	18
5.2 Diagrama de Gantt.....	19
6. Presupuesto	20
7. Estructura del resto del documento	21
Capítulo 2: Análisis	22
1. Estado del arte	22
2. Análisis del mercado	26
2.1 Aplicaciones que buscan donaciones para terceros	26
2.2 Aplicaciones propiedad de ONG's	27
3. Estudio de las necesidades	28
4. Requisitos identificados	30
Capítulo 3: Diseño	31
1. Árbol de navegación	31
2. Sketching y Prototipo en alta resolución	32
2.1 Sección Noticias	32
2.2 Sección Proyectos	34
2.3 Sección Transparencia	36
2.4 Sección Equipo.....	37
2.5 Sección Mi Perfil	39
3. Solución Front-end	40
3.1 Aplicaciones Híbridas.....	40
3.2 Cordova, framework para aplicaciones híbridas.	41

3.3 Ionic, framework para la interfaz grafica	43
3.4 Back-end	45
Capítulo 4: Posicionamiento y Promoción	46
1. Posicionamiento	46
2. Promoción	46
Capítulo 5: Conclusiones y líneas de futuro	49
1. Conclusiones.....	49
2. Líneas de futuro.....	50
Bibliografía	52
Anexos	55
Anexo A: Entregables del proyecto	55
Anexo B: Capturas del Prototipo en Alta Definición	56

Figuras y tablas

Índice de figuras

Figura 1: Tabla de hitos inicial	18
Figura 2: Tabla de hitos final	18
Figura 3: Diagrama de Gantt	19
Figura 4: Comparación de plataformas de acceso a internet a nivel global de Febrero'13 a Febrero'15	22
Figura 5: Comparación de plataformas de acceso a internet en España el mes de Noviembre de 2014	23
Figura 6: Árbol de navegación	31
Figura 7: Sketch de menú principal de la sección Noticias	32
Figura 8: Sketch del Menú Lateral	32
Figura 9: Prototipo de la sección Noticias	33
Figura 10: Ejemplos de noticias	34
Figura 11: Sketch de menú principal de la sección Proyectos	35
Figura 12: Sketch de la vista interna de la sección Proyecto	35
Figura 13: Prototipo de la sección Proyectos	35
Figura 14: Prototipo de la página de proyecto y su menú desplegable	36
Figura 15: Prototipo de la sección Transparencia	37
Figura 16: Prototipo de la sección equipo	38
Figura 17: Prototipo página empleado	38
Figura 18: Sketch de la sección Mi Perfil	39
Figura 19: Prototipo sección Mi Perfil	39
Figura 20: Logotipo Apache Cordova	40
Figura 21: Logotipo Ionic	42
Figura 22: Logotipo Ionic Deply	44

Índice de tablas

Tabla 1: Presupuesto	20
----------------------------	----

Capítulo 1: Introducción

1.Introducción/Prefacio

El ámbito elegido para la realización de este trabajo es el de las aplicaciones móviles enfocadas al campo de la cooperación al desarrollo, un sector que parece que no termina de encontrar la manera de sacarle el partido a las posibilidades que las nuevas tecnologías, y en concreto las aplicaciones móviles, brindan tanto a compañías como a los usuarios.

Por este motivo el Trabajo Final de Master pretende centrarse en el estudio de creación de una App híbrida para la ONGD Amigos de Silva.

Este trabajo abordará los aspectos de conceptualización y diseño de la aplicación, tanto el front-end como el back-end, mediante el desarrollo de wireframes y prototipos de diseño en alta resolución.

Además también busca plantear el estudio de las soluciones de posicionamiento de la app y las labores de promoción de ésta.

Esta App. pretender convertirse en el pilar principal de comunicación entre la ONGD y los donantes/socios. Un espacio personal en el que estos puedan encontrar toda la información actualizada de los proyectos, noticias relacionadas con la organización, financiación, equipo humano... Un lugar donde poder gestionar sus donaciones, ver como estás repercuten en los proyectos, poder modificar su contribución, encontrar los justificantes actualizados de donación necesarios para desgravar las donaciones en la declaración de la renta. El sitio con el que poder comunicarse con los trabajadores de la organización y poder realizar consultas. Una herramienta basada en principios de transparencia y rendición de cuentas desde la organización a las personas que financian sus proyectos.

Además la aplicación podrá servir como “carné de socio” de cara a futuras colaboraciones de la ONGD con negocios que desarrollen proyectos conjuntos. Ejemplo:

“Campaña en un restaurante en el que presentando el carné de socio se destina un tanto por ciento de la cuenta a un proyecto concreto de la organización. Claro ejemplo de campaña win-win en el que por un lado el restaurante sale ganando (ya que llegarán clientes referidos por la organización y que motivados por la “campaña” terminan decantándose por este y no otro restaurante) y también la ONG que recibe una donación por parte del restaurante.”

Mientras que el objetivo de la App es su red de socios, está también pretende ser motor de la búsqueda y canalización de posibles nuevos patrocinadores de la organización. La aplicación contempla mecanismos para la captación de nuevos socios a través de programas basados en “invitaciones gratuitas” que los usuarios podrán mandar a conocidos o amigos.

1.1 Justificación y Motivación

Amigos de Silva es una ONG para el desarrollo que realiza sus proyectos en la Región de Afar, una de las regiones más pobres de Etiopía. Estos proyectos se enmarcan dentro del ámbito sanitario y se basan primordialmente en una premisa: dotar de una infraestructura de calidad a las comunidades locales.

Uno de los pilares fundamentales de financiación de cualquier organización de carácter no lucrativa es su comunidad de socios. Este tipo de financiación, en forma de convenios, convocatorias, subvenciones... ya sean por parte gubernamental o privada, permite llevar a cabo proyectos, acotados tanto temporalmente como en objetivos. Este tipo de financiación es realmente importante a la hora de poder llevar a cabo proyectos de una cierta envergadura, pero suelen centrarse en la financiación estrictamente del proyecto en sí mismo, no de la infraestructura de la organización que lo desarrolla. Por este motivo, disponer de una red de socios se convierte en pieza fundamental para que la organización pueda mantenerse en el tiempo, pudiendo cubrir unos gastos constantes independientemente de los proyectos que desarrolla. Gastos como alquiler de oficina, sueldos de los trabajadores en sede, marketing... dependen casi exclusivamente de donaciones y socios.

Aunque la crisis ha reducido en gran medida la cantidad de organizaciones de carácter social, la carrera por el fundraising de estas organizaciones sigue siendo realmente una lucha encarnizada. Aunque el ciudadano de a pie sigue vinculando cooperación con ONGs, realmente sólo el 15% de la AOD (Ayuda Oficial al Desarrollo) se canaliza a través de estos organismos de la sociedad civil.¹

Evidentemente en esta lucha por la financiación las ONGs más pequeñas, las que no pueden permitirse campañas a nivel nacional, grandes equipos de trabajo, optar a los profesionales mejor cualificados, las que a duras penas pueden financiar su infraestructura básica, tienen muy difícil el llegar a conseguir una parte “del pastel” que normalmente se reparten las “grandes multinacionales de la cooperación.”

Por otro lado, en la búsqueda de financiación “constante”, ya sea por medio de socios o donantes puntuales, se da una llamativa contradicción; La sociedad es muy recelosa a la hora de donar o asociarse con una ONG ya que existe una gran desconfianza hacia el sector de la cooperación, algo que es totalmente comprensible dado el gran número de escándalos de corrupción que se dan en nuestra sociedad. Por lo que el ciudadano que finalmente se decide a participar con su aportación en una ONG tiende a hacerlo con una de estas “grandes multinacionales de la cooperación” ya que es lo que “conoce” o al menos cree conocer. Y aquí es donde se da la contradicción, no confiamos del todo en el sector, pero al participar con nuestra ayuda económica no exigimos ningún tipo de rendición de cuentas por parte de la organización que estamos financiando.

El donante piensa erróneamente que al donar a una ONG, sobretodo si es una ONG grande, ya ha realizado una buena acción, y se siente bien con la implicación que a llevado a cabo, que por otro lado, para él, finaliza en este punto. Y esto es un error, el donante o socio debe sentirse responsable de qué se hace con su dinero, de cómo y donde va a usarse y si realmente cumple la finalidad que se le prometió.

Si realmente queremos intentar hacer un mundo más justo, si queremos colaborar con organizaciones que desarrollan proyectos sociales, nuestra implicación con estas causas no debe terminar en el momento que ingresamos dinero en una cuenta, nos hacemos socios, o metemos unas monedas en una hucha con un logotipo. Si realmente queremos que esta

¹ Quién canaliza la Ayuda Oficial al Desarrollo [sede Web]. Madrid: Cooperación Española; [acceso 16 de mar. de 2015]. Disponible en: <http://www.cooperacionespanola.es/es/quien-canaliza-la-ayuda-oficial-al-desarrollo>

acción valga de algo debemos exigir información y transparencia. De este modo estaremos mejorando realmente como funciona el sector de la ayuda al desarrollo y por consiguiente ayudando a combatir de una manera más eficaz las injusticias que se dan en nuestro mundo.

En la actualidad la practica totalidad de las campañas de captación de fondos que podemos encontrar por parte de las ONGs españolas tienden ha centrarse solamente en mantener este modelo, el donante es un simple “billete con patas” al que por medio de decirle lo mal que lo pasa la gente en otras partes del mundo le intentamos sacar el dinero. Rara vez estas campañas tratan de explicar qué se quiere hacer, cómo o de qué manera se va a emplear el dinero que tú vas a aportar, sí existe algún mecanismo de monitorizar o evaluar los resultados una vez finalizado el proyecto.

En este sentido, las pocas aplicaciones móviles que podemos encontrar en los markets vuelven a incidir en lo mismo, dona. Pero... y después de donar ¿qué pasa? ¿Hay alguna forma de comprobar que qué mi dinero ha llegado a su destino? ¿alguna manera de saber cómo se ha empleado éste?

Por este motivo surge la idea de realizar una app móvil centrada en el socio/donante, que facilite lo máximo posible el seguimiento de los proyectos, que realmente haga sentir al colaborador parte de la ong. Que no defina al donante como un mero “cerdito de plástico con una raja en la espalda al que sacar el dinero” sino que lo haga implicarse realmente en el proyecto, acercar este para que pueda sentirlo como propio. Una app basada en principios de transparencia, que mantenga constantemente informado al socio de qué se está haciendo con su dinero, donde y qué está ayudando a hacer.

En un mundo globalizado repleto de opciones de cualquier tipo la única forma de destacar, de darte a conocer, es innovar. Con esta App la ONGD Amigos de Silva quiere hacerse un hueco en el competitivo mundo de la cooperación, centrando el foco en el propio donante, no en su donación.

De esta forma, manteniendo a un socio informado, integrado, orgulloso de su participación con la ONG se pretende seguir creciendo. Obtener difusión por medio de las experiencias personales de estos socios satisfechos con la ayuda que brindan en los proyectos que desarrolla la ONG.

Por otro lado, es muy interesante destacar la oportunidad de realizar una campaña de marketing centrada en el lanzamiento de esta aplicación, destacando la innovación que supone el revolucionario hecho de centrarse en el donante y las herramientas que a este se le brindan desde la app.

¿Por qué este proyecto y no otro? Es sencillo, durante algo más un año trabajé como director de proyectos en la Región de Afar, en Etiopía, con Amigos de Silva. Además he formado parte como voluntario en diversas organizaciones sociales y conozco de cerca la dificultad que supone el intentar financiar los proyectos. Como ingeniero siempre he pensado que muchas veces se menosprecia la labor que desde las nuevas tecnologías se puede llevar a cabo para mejorar el mundo de la cooperación, un campo que casi siempre se ha dejado en manos de trabajadores sociales, médicos, personal de la administración... y en el que la ingeniería no termina de involucrarse realmente. En mi modo de ver las cosas, es imposible trabajar para alcanzar un verdadero desarrollo dejando de lado tanto a la tecnología como a los propios ingenieros.

2. Descripción/Definición

El proyecto trata las etapas de planificación, conceptualización y diseño de una aplicación móvil para la ONGD Amigos de Silva.

La aplicación pone como referencia al socio/donante, y le dota de herramientas para evaluar el trabajo de la organización, conocer la actualidad de los proyectos, consultar la financiación de la ong, los balances económicos, y poner a su alcance al equipo humano, siempre desde un punto de vista basado en valores de transparencia y rendición de cuentas.

Con esta aplicación se cubre la necesidad de integrar a los financiadores dentro de los trabajos de la organización, buscando la manera de hacerles formar parte de una forma mucho más activa.

En la actualidad, si un donante quiere conocer el estado de los proyectos, o cómo se está manejando el factor económico las únicas opciones que tiene son esperar a la Memoria anual (normalmente sale a finales de año) o contactar con personal de la ong.

El modelo de trabajo de Amigos de Silva basado en dotar de una gestión empresarial (en niveles de eficacia) a la cooperación, precisa de una mayor fluidez a la hora de ofrecer resultados a los socios.

Además crear una red de personas comprometidas con la organización, que sientan que forman parte del cambio que se está implementando, es la base para crecer. El boca a boca sigue siendo un factor imprescindible a la hora de dar a conocer organizaciones no lucrativas.

El proyecto va a centrarse en buscar una solución de bajo coste para la creación de esta aplicación, ofreciendo tanto las soluciones Front-end como Back-end y proporcionando un prototipo en alta resolución de la aplicación.

Además también se han estudiado las posibles campañas de difusión de la aplicación dentro de los círculos de la organización además de identificación de oportunidades de captación de socios.

3. Objetivos generales

3.1 *Objetivos principales*

- Realizar la conceptualización y el diseño de una App híbrida para la ONGD Amigos de Silva.
- La aplicación debe centrarse en los socios de la ONG, siendo básicamente una plataforma de interacción entre estos y la organización.
- Ser lo más accesible posible para lograr integrar a todos los socios en la App, intentando crear un círculo social donde fomentar espacios de participación interna.
- Dotar esta herramienta de principios de transparencia y rendición de cuentas que permita a los socios ver dónde y cómo se está empleando su dinero.
- Estudiar estrategias de posicionamiento y promoción de la aplicación.
- Integrar los conocimientos que hemos adquirido durante el máster y utilizar principalmente los conocimientos en diseño de interfaces y tecnologías y aplicaciones multimedia.
- Este trabajo de final de máster dará como resultado un documento de definiciones y requisitos, un prototipo en alta definición y un estudio de estrategias promoción de la aplicación.

4. Metodología y proceso de trabajo

La metodología que se ha empleado durante este trabajo se divide en las diferentes etapas:

- Estudio de la realidad existente, estrategias de las ongs en el mundo de las aplicaciones móviles.
- Planificación para ajustar el proyecto a las diferentes entregas del PFM.
- Definición de las necesidades. Mediante entrevistas con personal de la ONGD, donantes y voluntarios se definió unas primeras líneas de cómo se debía abordar la creación de la aplicación.
- Primeros sketches o bocetos, de las funcionalidades de la App desarrollados con Balsamiq Mockups.
- Segunda mesa de conversaciones con personal de la organización partiendo como referencia de los sketches, para abordar cambios y mejoras.
- Búsqueda de una solución para la implementación de la aplicación, tanto Front-end como Back-end.
- Diseño de un prototipo en alta resolución empleando la herramienta Justinmind.

5. Planificación

5.1 Tabla de Hitos

	Nombre	Duración	Inicio	Terminado	Predecesores
1	PEC 3	16 days	6/04/15 8:00	27/04/15 17:00	
2	Estudio de necesidades	7 days?	6/04/15 8:00	14/04/15 17:00	
3	Árbol de navegación	5 days?	15/04/15 8:00	21/04/15 17:00	2
4	Sketching	10 days	22/04/15 8:00	5/05/15 17:00	3
5	Documento Entrega 1	3 days	23/04/15 8:00	27/04/15 17:00	
6	PEC4	20 days	28/04/15 8:00	25/05/15 17:00	1
7	Estudio de la solución Back-End	15 days?	28/04/15 8:00	18/05/15 17:00	
8	Prototipo en alta defición	15 days?	6/05/15 8:00	26/05/15 17:00	4
9	Posicionamiento y promocion	7 days?	19/05/15 8:00	27/05/15 17:00	7
10	Documento Entrega 2	3 days	21/05/15 8:00	25/05/15 17:00	
11	PEC 5	15 days	26/05/15 8:00	15/06/15 17:00	6
12	Memoria Final	10 days?	27/05/15 8:00	9/06/15 17:00	8
13	Presentación	3 days?	10/06/15 8:00	12/06/15 17:00	12
14	Cierre	1 day	15/06/15 8:00	15/06/15 17:00	

Figura 1: Tabla de hitos inicial

	Nombre	Duración	Inicio	Terminado	Predecesores
1	PEC 3	16 days	6/04/15 8:00	27/04/15 17:00	
2	Estudio de necesidades	7 days?	6/04/15 8:00	14/04/15 17:00	
3	Árbol de navegación	5 days?	15/04/15 8:00	21/04/15 17:00	2
4	Sketching	10 days	22/04/15 8:00	5/05/15 17:00	3
5	Documento Entrega 1	3 days	23/04/15 8:00	27/04/15 17:00	
6	PEC4	20 days	28/04/15 8:00	25/05/15 17:00	1
7	Feedback Post Sketching	5 days?	3/05/15 8:00	8/05/15 17:00	
8	Estudio de la solución Back-End	12 days?	1/05/15 8:00	18/05/15 17:00	
9	Prototipo en alta defición	17 days?	11/05/15 8:00	2/06/15 17:00	7
10	Posicionamiento y promocion	7 days?	19/05/15 8:00	27/05/15 17:00	8
11	Documento Entrega 2	3 days	21/05/15 8:00	25/05/15 17:00	
12	PEC 5	15 days	26/05/15 8:00	15/06/15 17:00	6
13	Memoria Final	5 days?	3/06/15 8:00	9/06/15 17:00	9
14	Presentación	3 days?	10/06/15 8:00	12/06/15 17:00	13
15	Cierre	1 day	15/06/15 8:00	15/06/15 17:00	

Figura 2: Tabla de hitos final

5.2 Diagrama de Gantt

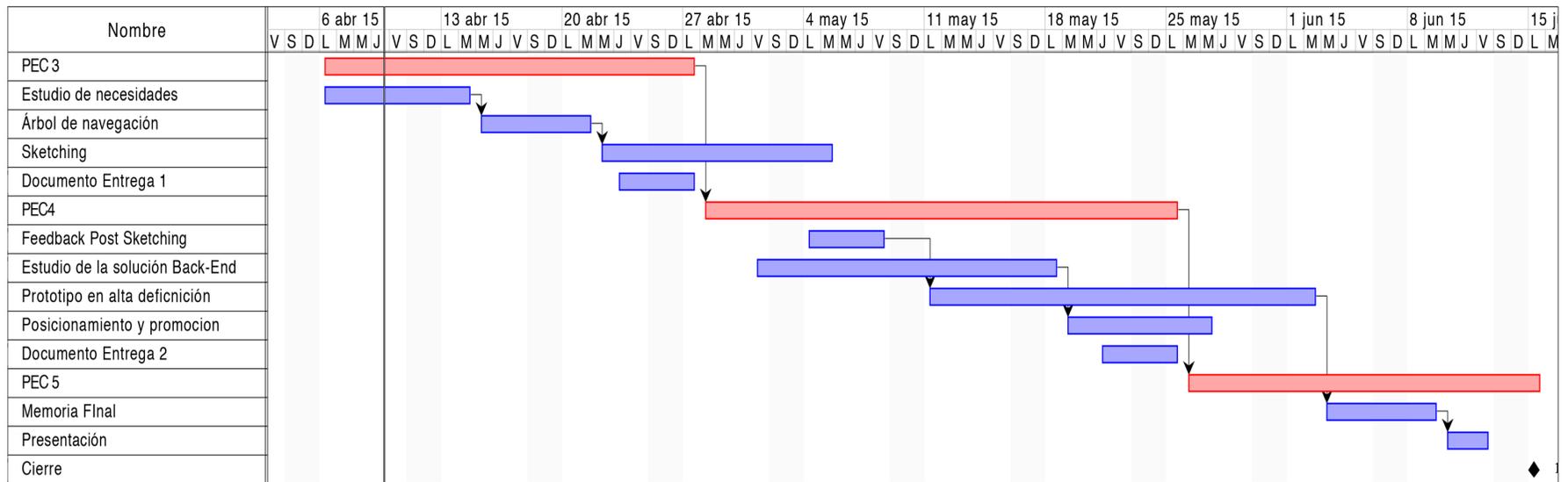


Figura 3: Diagrama de Gantt

6. Presupuesto

Hasta la fecha todos los trabajos realizados han sido gratuitos, además no ha existido ningún gasto adicional en tema de licencias o software ya que todo lo que se ha empleado ha sido o bien software libre o bien se licencias gratuitas, periodos de prueba, licencia de estudiante.

Los trabajos actuales se pueden estimar según la siguiente tabla:

Concepto	Horas	Precio	Total
Estudio de necesidades	40	40€	1600€
Sketching	20	40€	800€
Proceso "Feedback Post Sketching" y modificaciones	15	40€	600€
Estudio de la solución	40	40€	1600€
Prototipo en alta defición	30	40€	1200€
Estudio de campaña de promoción.	10	40€	400€
TOTAL			6000€

Tabla 1: Presupuesto

7. Estructura del resto del documento

Una vez realizada una introducción al proyecto, los siguientes capítulos se centran en el trabajo realizado durante este periodo.

En el capítulo 2 encontraremos toda la parte inicial del proyecto, un estudio sobre la situación actual de las organizaciones no lucrativas en el sector de las aplicaciones móviles, las diferentes opciones que se encuentran en la actualidad y las soluciones que están planteando.

Además nos adentraremos en el estudio de las necesidades del caso de Amigos de Silva y las entrevistas donde se han ido definiendo las características del proyecto.

En el capítulo 3 abordaremos toda la fase de diseño y funcionalidades de la App. Desde las primeras etapas hasta la fase final. Se comentarán también los cambios realizados después del proceso que se denominó "Feedback post Sketching"

El capítulo 4 analizará la solución técnica de la aplicación móvil con la visión centrada en la parte de desarrollo. Además en esta sección encontraremos también el estudio de posicionamiento y promoción una vez la aplicación esté implementada.

El 5º capítulo nos mostrará, a partir del prototipo en alta definición, el resultado final de la aplicación y cómo será su operatividad.

Capítulo 2: Análisis

1. Estado del arte

Es impresionante la velocidad con la que los dispositivos móviles se han ido haciendo un hueco en nuestro día a día. En la actualidad casi el 40% de los accesos a internet en el mundo se hacen desde dispositivos móviles (móviles y tabletas). En España el record se dio en noviembre del pasado año cuando el 42,46% del acceso a internet se hizo desde estos dispositivos.

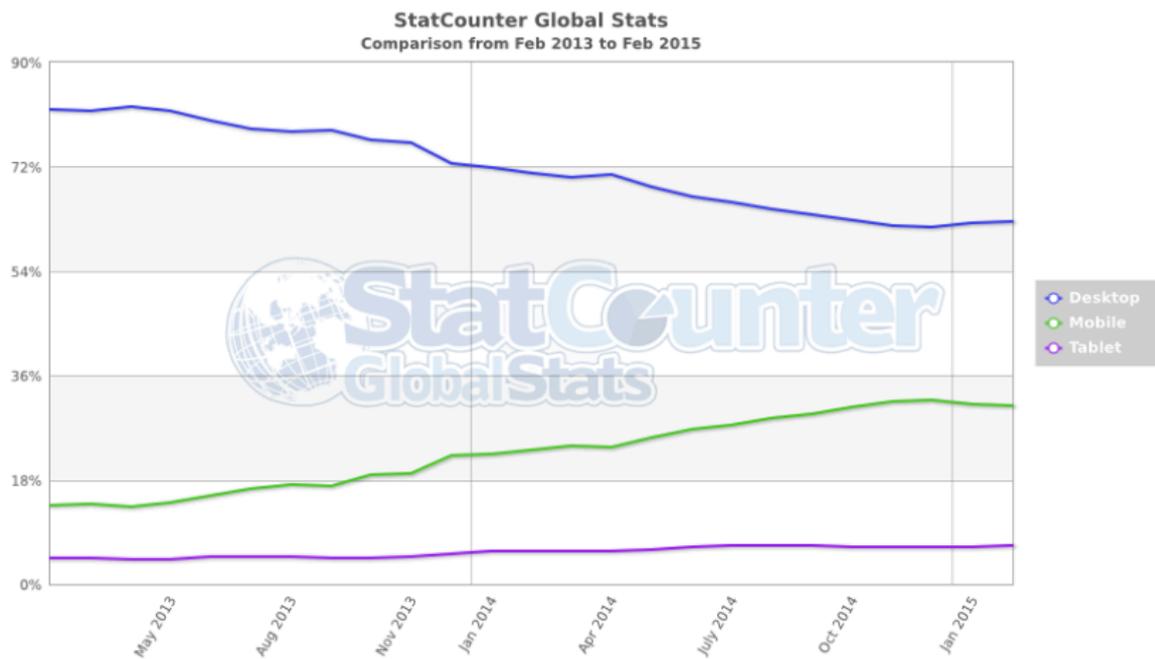


Figura 4: Comparación de plataformas de acceso a internet a nivel global de Febrero de 2013 a Febrero de 2015

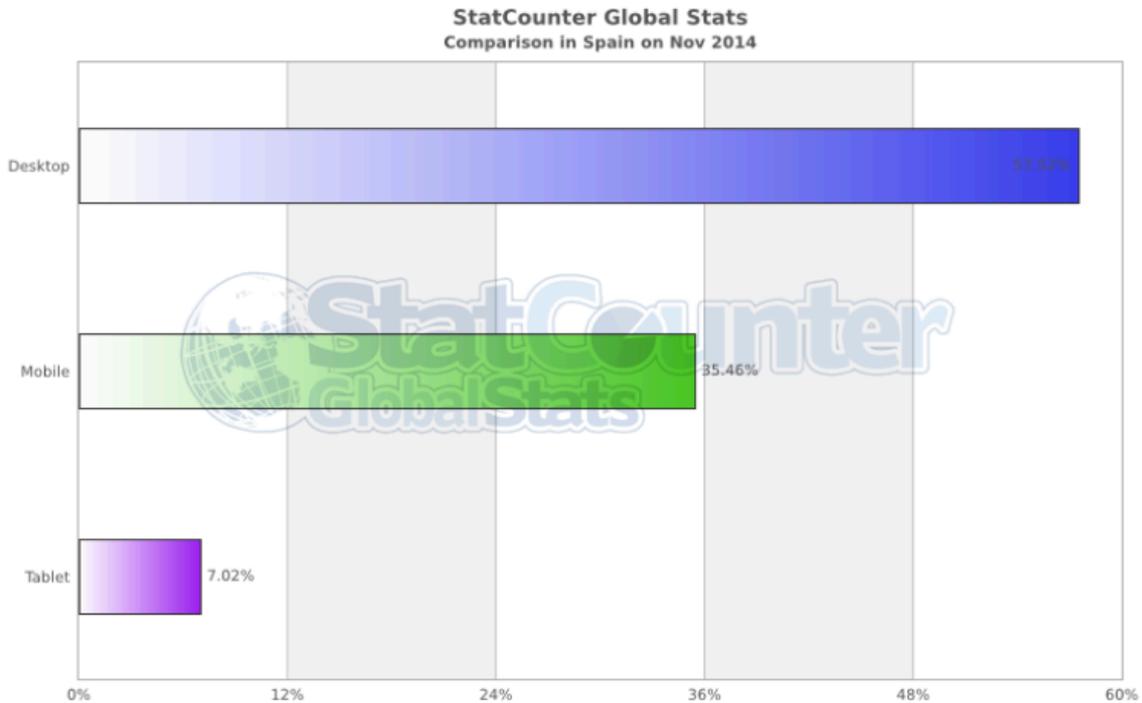


Figura 5: Comparación de plataformas de acceso a internet en España el mes de Noviembre de 2014

La rapidez con la que estos dispositivos han ido ganándole terreno al ordenador de toda la vida, ha hecho que las empresas hayan tenido que apresurarse para poder entrar en este nuevo terreno adaptándose sobre la marcha a estas nuevas opciones, en algunas ocasiones con más éxito, en otras menor.

Pero no sólo las empresas han sido las que han vivido el trasiego de tener que adaptarse a estas nuevas tecnologías, sino también los propios usuarios han experimentado estos últimos años una constante transformación en la que sus teléfonos móviles se han convertido en una pieza fundamental del día a día, siendo prácticamente necesarios para casi cualquier tarea rutinaria, ya sea ocio o trabajo.

Todo este “desenfrenado” avance tecnológico además ha revolucionado mercados, creando nuevas opciones de negocio o modificando algunos ya existentes, haciendo que empresas de toda la vida caigan o tengan que ponerse al día a marchas forzadas o que incluso se tenga que legislar para mantener formas de mercado que habían llegado a quedar obsoletas o en posiciones realmente debilitadas. Como ejemplo, véase el caso de Uber en España, o

cómo ahora compañías como Movistar, Vodafone o Yoigo advierten que bloquearán el servicio de llamadas VoIP de Whatsapp³.

Por estas razones, nos encontramos en un momento de grandes cambios. Periodo en el que tanto las empresas como los consumidores tienen que redefinir la idea que tenían acerca de para qué sirve un teléfono móvil, y adaptarla a las nuevas posibilidades que los dispositivos móviles nos ofrecen día a día, ya sea para mejorar nuestra vida o negocio.

Como es natural, si el sector privado se ha visto desbordada con la rapidez con la que la tecnología está avanzando, “directivos que cuando ya empezaban a entender el negocio web y la importancia de tener una página, ahora se ven sorprendidos con la imperiosa necesidad de tener presencia en el mercado de las Apps”. Esto no es diferente en el campo de las las organizaciones del tercer sector, organizaciones no lucrativas que por su limitación presupuestaria y el miedo a gastar un solo céntimo fuera de los proyectos que realizan, no ven la forma de adentrarse en este nuevo mundo de posibilidades que se abre antes ellos. Organizaciones, ONGs que por regla general siempre han ido muy retrasadas en innovación con respecto a la empresa privada y que en la actualidad no terminan de encontrar la forma de sacar partido al mundo de las Apps.

Y es que el tercer sector, concretamente el que hace referencia a las ONGs, se encuentra estigmatizado por un complejo que sufre la sociedad, el cual hace pensar que cualquier presupuesto que no se emplee directamente en proyectos o en beneficiarios es un derroche. Por este motivo las ONGs tienden a mirar con miedo cualquier tipo de innovación, sobre todo si conlleva un gasto, ya que un posible fracaso puede hacer tambalear los pilares de cualquier organización. En palabras de Dan Pallotta⁴; “Todos sabemos que cuando se prohíbe el fracaso se mata la innovación. Si se mata la innovación en la recaudación de fondos, no se puede tener más ingresos. Si no se puede tener más ingresos, no se puede crecer. Y si no se puede crecer, no hay posibilidad de resolver grandes problemas sociales.”

Por este motivo, las ONGs siempre han ido bastante atrasadas en cuanto al uso de cualquier innovación tecnológica. Y cuando por fin se han abierto las puertas al uso estas, siempre ha sido bajo unos mismos términos: buscar de la forma más directa la donación.

Resulta complicado encontrar ejemplos realmente novedosos dentro del campo de las App móviles en el que estén involucradas ONGs. Parece que aún no se ha visto el gran abanico

de posibilidades que estas nuevas herramientas abren de cara a las organizaciones del tercer sector, o aún seguimos con el miedo de innovar y fracasar.

Antes de realizar un repaso de las diferentes propuestas que existen en el campo de las organizaciones no gubernamentales en cuanto a App móviles se refiere, es necesario centrarnos en un punto que ha limitado en gran medida al sector;

Leyendo las Reglas de Publicación de Aplicaciones de la App Store de Apple⁵ encontramos un punto referido directamente a ONG's y donaciones:

21. Charities and contributions

21.1 Apps that include the ability to make donations to recognized charitable organizations must be free

21.2 The collection of charitable donations must be done via a web site in Safari or an SMS

Por el cual limita que todas las Apps que permitan donaciones deben ser gratuitas y además nos indica que estas donaciones se deben hacer de forma externa a la app ya sea a través del navegador (Safari) o bien a través de un mensaje de texto.

Esto ha supuesto que gran parte de las organizaciones opten por desarrollar directamente aplicaciones para Android y publicarlas en la tienda de Google, Google Play.

2. Análisis del mercado

Entrando ya en detalle en cómo el sector de las ONG's ha abordado hasta ahora el desarrollo de Apps encontramos dos principales bloques:

2.1 Aplicaciones que buscan donaciones para terceros

- **One Today:** Aplicación desarrollada por Google con pequeñas dosis de gamificación que te descubre un proyecto sin ánimo de lucro al día y permite colaborar con él desde 1\$. (entre 50.000 - 100.000 descargas).
- **Global Giving:** Al igual que la anterior, te presenta diferentes proyectos y organizaciones para que tú decidas en qué proyectos involucrarte.
- **Give2Charity:** Esta App te da puntos al tenerla instalada en el móvil, recopila estadísticas del usuario como por ejemplo geolocalización, además también otorga puntos si respondemos a encuestas o compartimos con nuestras redes. Posteriormente estos puntos se convierten en donaciones a la ONG que elijamos en la App. (entre 100.000 - 500.000 descargas).
- **CharityMiles:** Una de las aplicaciones más innovadoras. Esta aplicación mezcla el tan de moda running con las donaciones a proyectos. Antes de salir a correr, montar en bici o andar nos pedirá que elijamos una de las organizaciones que participan en la app. Cada milla que recorramos estaremos consiguiendo dinero para ese proyecto. 10¢ por milla en bici y 25¢ por milla a pie. (entre 100.000 - 500.000 descargas).
- **SnapDonate:** Fusiona reconocimiento de imágenes y donaciones. Permite donar a un proyecto captando con nuestra cámara un cartel de la campaña donde queremos donar. (entre 100 - 500 descargas).

2.2 Aplicaciones propiedad de ONG's

- **La Organización de las Naciones Unidas** es el organismo que más recursos ha destinado y a la vez ha propuesto soluciones que resultaban más novedosas, no sólo centrándose en la donación directa, sino abarcando labores de sensibilización. Por ejemplo, desde el comisionado para la ayuda al refugiado UNHCR se desarrolló la aplicación Dilemas (My Life as a Refugee) Un juego que a través de tres historias reales nos pone en la piel de un refugiado (entre 10.000 - 50.000 descargas).¹¹ Por su parte, desde el fondo para la infancia UNICEF se lanzó la aplicación Regala un Día, aplicación de pago que se basa en un cuento interactivo narrado por Pau Gasol (entre 10 - 50 descargas).
- **Médicos sin Fronteras** por su parte dispone de dos aplicaciones bastante interesantes. La primera de ellas, MSF International, nos mantiene informados sobre la labor y aquello que está pasando en las zonas donde la ONG trabaja, a través de noticias, artículos o comunicados de prensa de la organización. La segunda,! MSF Guidance, centrada en el campo de la medicina y orientada a los cooperantes, nos muestra los protocolos clínicos de MSF así como nos informa de los medicamentos esenciales para el trabajo en terreno. (ambas entre 1.000 - 5.000 descargas).
- **Punto tras Punto de Caritas Barcelona:** Nos informa sobre los proyectos actuales de la organización y nos permite hacer donaciones directas a estos. (entre 100 - 500 descargas).
- **Bye Bye Mosquito de World Vision:** Es un videojuego para concienciar del problema de la malaria, además permite hacer donaciones para la compra de mosquiteras. (entre 10.000 - 50.000 descargas).
- **Acción contra el Hambre:** Aplicación que permite conocer los proyectos que desarrolla la ONG así como realizar una donación. (entre 1.000 - 5.000 descargas).
- **Federación Española de Enfermedades Raras (FEDER):** App que nos proporciona información sobre estas enfermedades y nos permite conocer los diferentes eventos que se realizan para ayudar a la organización. (entre 100 - 500 descargas).

3. Estudio de las necesidades

El proceso de Estudio de las Necesidades se ha realizado siguiendo la metodología de entrevistas personales.

En estas entrevistas han participado tanto trabajadores actuales de la organización, antiguos voluntarios, donantes de otras ONGs o personas que no colaboran en la actualidad con ninguna causa.

Las entrevistas se han dividido en dos grupos;

Personal de Amigos de Silva: Entrevistas para delimitar los principales puntos en los que trabajar.

Durante esta entrevista con Francisco Moreno, presidente de la ONG y director de proyecto en Etiopía los puntos a destacar son:

- Es indispensable hacer crecer la base de socios de la ONGD.
- Resulta realmente complicado hacer frente a las ONG's grandes, estas cuentan con muchísimos recursos para llevar a cabo campañas de publicidad o de captación de socios por medio de comerciales en la calle.
- En la actualidad la práctica mayoría de los nuevos socios que colaboran con ADS son personas que conocen a la ONG por una amigo/familiar, que ha visto el documental, o al estado en algún evento y eso le ha hecho interesarse por la organización. Por este motivo el principal mecanismo de captación de socios es el "boca a boca" de actuales socios, voluntarios o personas que ya conocen la organización y que sintiéndose identificados con esta se erigen en principales difusores de los proyectos.

- También existen algunos momentos de crecimiento en la base de socios que vienen definidos por apariciones en la prensa, en el programa madrileños por el mundo y ocasiones similares.
- La ONG destaca por llevar a cabo una gestión empresarial, existe una gran seguridad en la forma de actuación y se cree que dar a conocer en mayor medida este tipo de gestión por parte de la organización puede ser un factor muy positivo a la hora de buscar apoyos.
- En la actualidad la web no funciona de la forma deseada y existe un debate abierto para la implementación de una nueva.
- Existe un gran interés en intentar encontrar un mecanismo por el cual los socios puedan sentirse de alguna forma más integrados con la organización.

Entrevistas con otros actores: Se ha intentado delimitar qué es lo que un donante espera de la App de la organización donde realiza aportaciones económicas, o qué debería tener una aplicación de estas características (en el caso de personas que no colaboran con ninguna organización)

Los resultados arrojados por estas entrevistas tienen como resultado este orden de preferencias a la hora de buscar la funcionalidad más demandada:

- Cómo se gestiona mi donación (¿Dónde se gasta mi dinero?)
- Actualidad de los proyectos en curso
- Resultados de proyectos pasados, cuantificación de beneficiarios.
- Gestionar mi colaboración (modificar mi cuota de socio)
- Obtener justificante de donaciones para la declaración de la renta · Compartir mi colaboración con los proyectos en Redes Sociales · Contactar con miembros de la ONG

- Conocer si hay vacantes de voluntariado

4. Requisitos identificados

Tras el proceso de conversaciones llevado a cabo comienzan a definirse las diferentes funcionalidades que la aplicación debe tener:

- Sección noticias que albergará todas las comunicaciones de la ONG.
- Apartado de proyectos (tanto presentes como finalizados o en fases de previas) con la mayor información posible, galerías de imágenes, videos, datos económicos y factores de evaluación.
- Un apartado dedicado a la ONG, a su funcionamiento, financiación, personal... tienen que englobar tanto factores de transparencia y rendición de cuentas como opciones de comunicación.
- Un espacio socio para la gestión de las donaciones donde este pueda decidir con qué cantidad económica colabora, y tenga a su disposición los documentos que acrediten esas donaciones de cara a las deducciones fiscales.
- Ofertas de voluntariado/trabajo
- Integración con campañas de captación de socios o de fidelización.

Capítulo 3: Diseño

1. Árbol de navegación

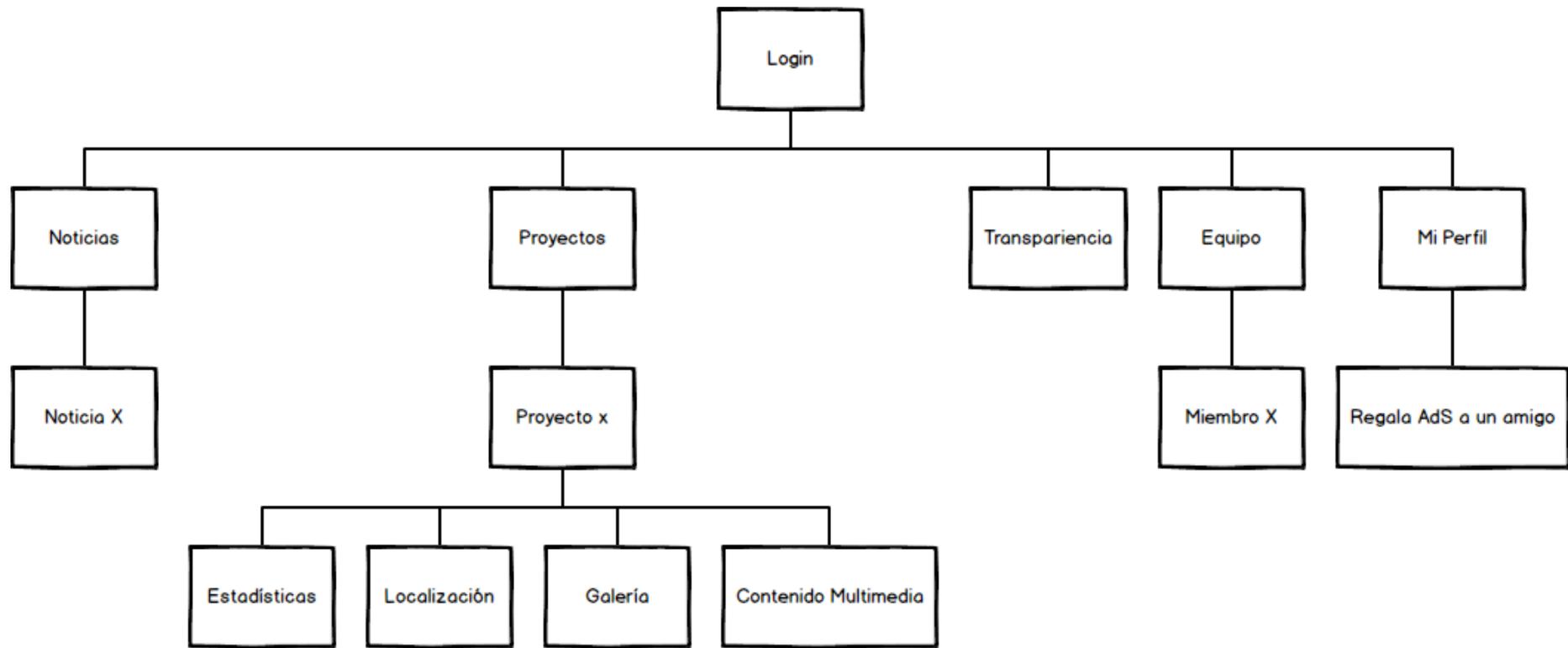


Figura 6: Árbol de navegación

2. Sketching y Prototipo en alta resolución

Para el trabajo de realización de los primeros bocetos se ha optado por la herramienta de sketching Balsamiq Mockups. Para la parte de diseño del prototipo en alta resolución se ha utilizado Justinmind.

2.1 Sección Noticias

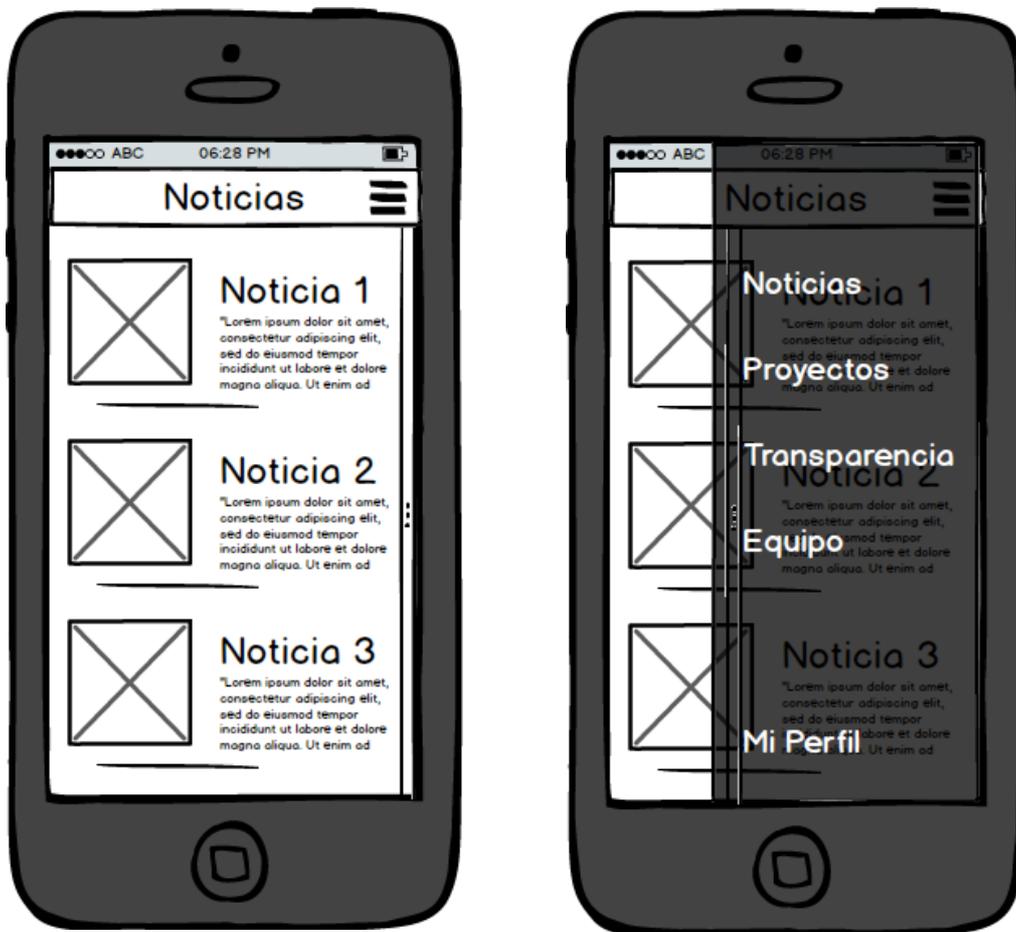


Figura 7: Sketch de menú principal de la sección Noticias

Figura 8: Sketch del Menú Lateral

Una vez accedamos a la aplicación y procedamos al login con nuestros datos de usuario la primera pantalla sería la sección de noticias. (Estos datos se proporcionarán por medio de un email a cada uno de los socios)

Desde esta sección podremos acceder a toda las novedades tanto de la organización como de los proyectos, así como noticias relacionadas con el sector de la cooperación que tengan repercusión para la ONG.

Desde esta sección podemos acceder a la información más detallada de cada noticia. Además la aplicación cuenta con un menú lateral que nos permite navegar entre las diferentes secciones.

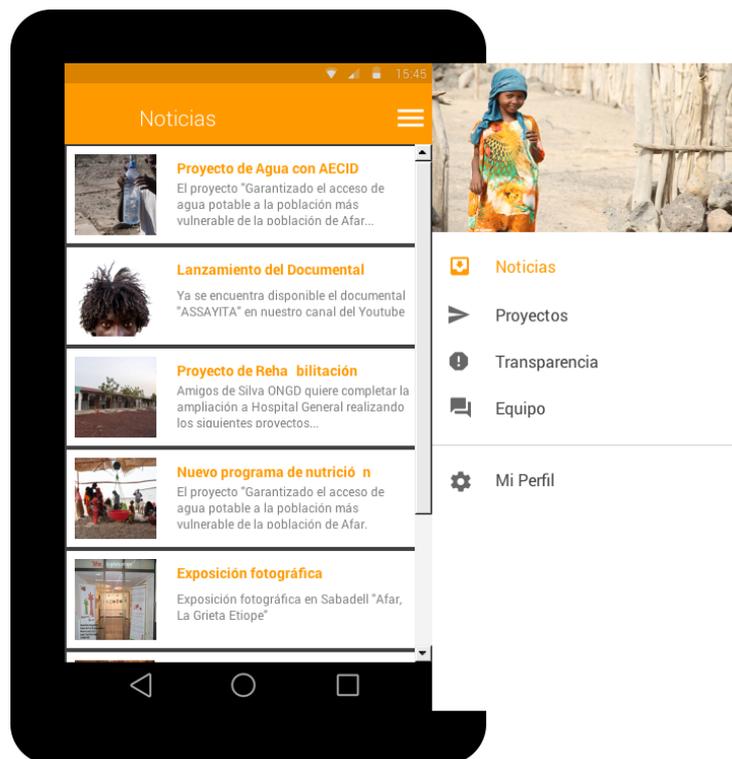


Figura 9: Prototipo de la sección Noticias

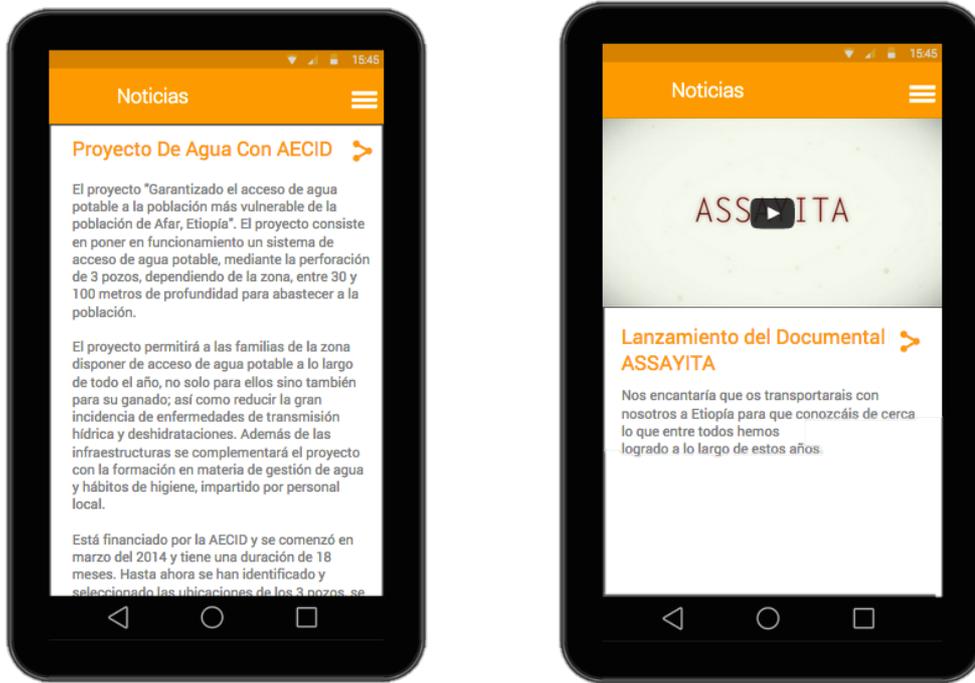


Figura 10: Ejemplos de noticias

2.2 Sección Proyectos

En la sección proyectos podremos encontrar el historial de cada uno de los proyectos tanto futuros, presentes y pasados.

Además esta sección incorpora un formulario que ayuda a filtrar la búsqueda de proyectos. Este filtro nos proporciona la posibilidad de acotar la búsqueda en función del año y del tipo de proyecto.



Figura 11: Sketch de menú principal de la sección Proyectos

Figura 12: Sketch de la vista interna de la sección Proyecto.

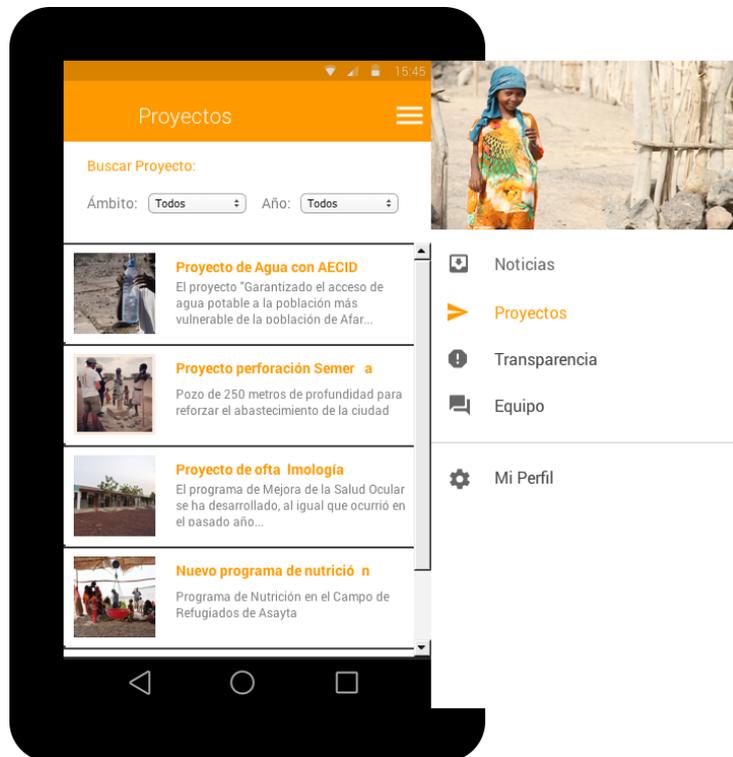


Figura 13: Prototipo de la sección Proyectos

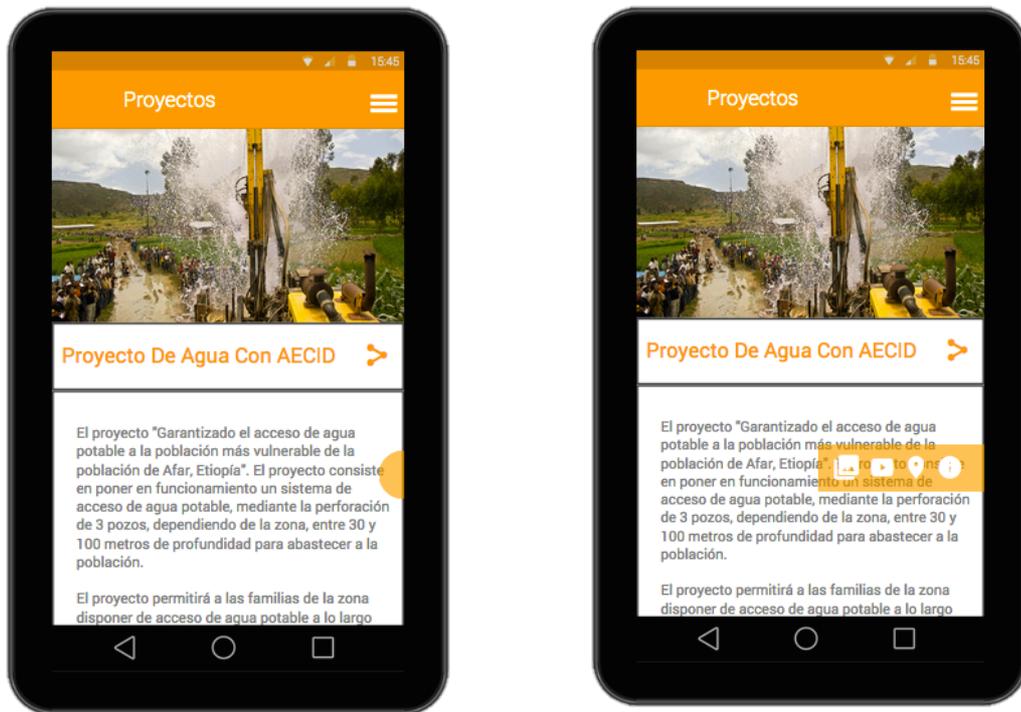


Figura 14: Prototipo de la página de proyecto y su menú desplegable

La sección proyecto dispone de un menú desplegable que nos permite acceder a contenidos multimedia (galerías de imágenes o videos del proyecto) la geo-localización donde se desarrolla el proyecto y una página de información donde encontrar los datos de interés (presupuesto, beneficiarios, situación actual...)

2.3 Sección Transparencia

En la sección transparencia el usuario podrá encontrar los datos económicos de la organización, un informe detallado de ingresos y gastos. Además la sección dispone de un filtro que permite visualizar los datos por año.

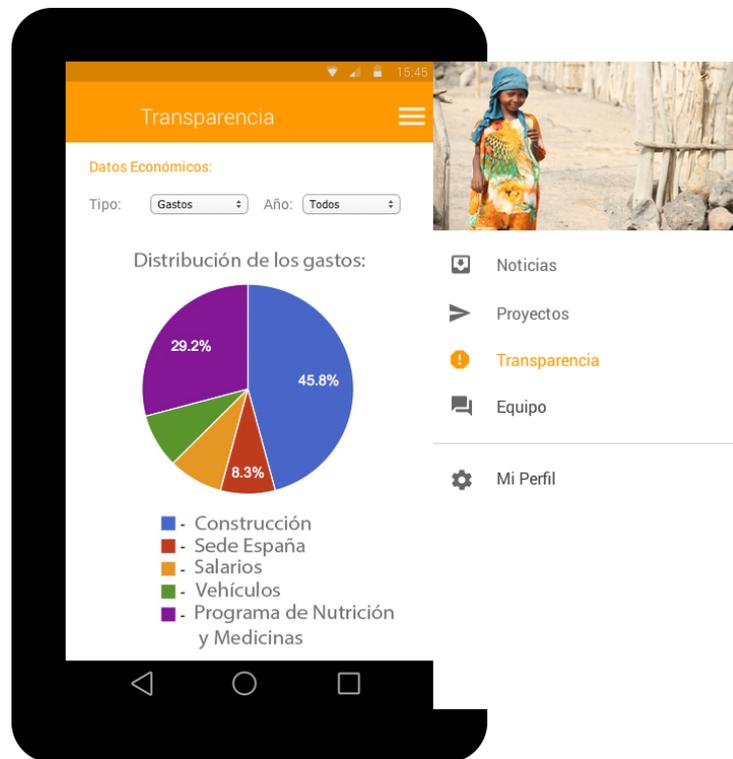


Figura 15: Prototipo de la sección Transparencia

2.4 Sección Equipo

En la sección equipo el usuario encontrará información acerca del personal de la organización, pudiendo acceder al perfil personal de cada uno de ellos. Además el usuario encontrará los datos de contacto y el cv/linkedin de cada trabajador.

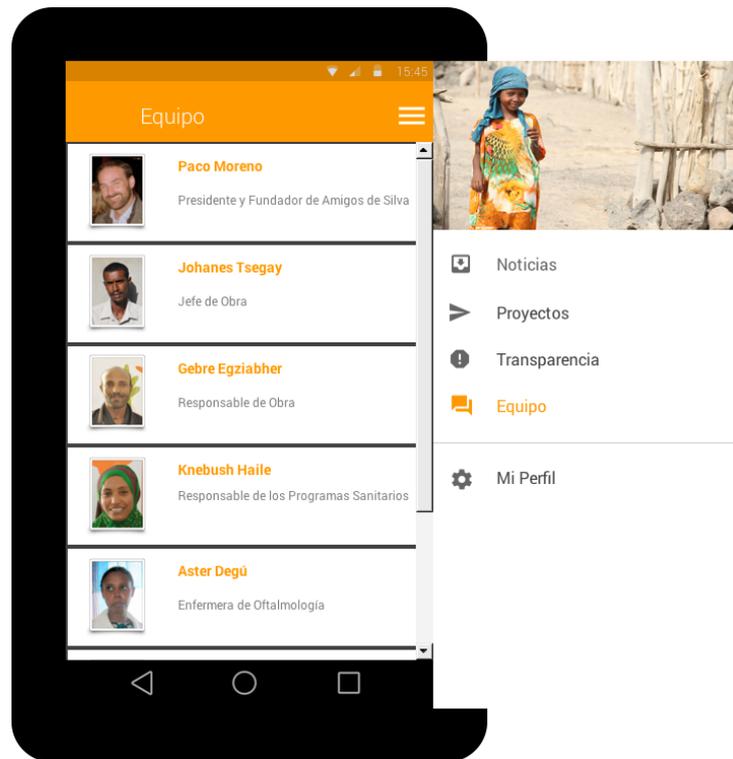


Figura 16: Prototipo de la sección equipo

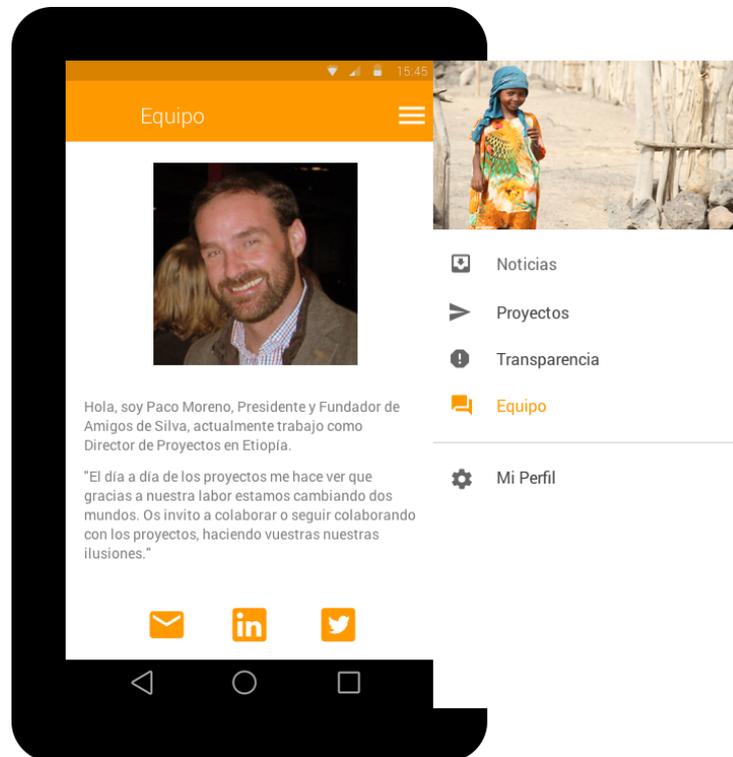


Figura 17: Prototipo página empleado

2.5 Sección Mi Perfil

Esta sección permite al usuario gestionar los aspectos fundamentales relacionados con su colaboración con la ONG. Desde este apartado el usuario podrá modificar la cuota que aporta a la organización y descargar el justificante de donaciones necesario para desgravar su aportación en su declaración de la renta.

En esta sección se encuentra también el código QR que identifica al usuario como socio de la organización. Este QR será empleado en futuras promociones de las que se podrán beneficiar los socios de Amigos de Silva. Estas promociones serán fruto de colaboraciones con empresas, enmarcadas dentro de programas de responsabilidad social corporativa.

También desde Mi Perfil el usuario tendrá acceso a la sección “Regala Amigos de Silva” a través del botón “Haz socio a un amigo”.



Figura 18: Sketch de la sección Mi Perfil

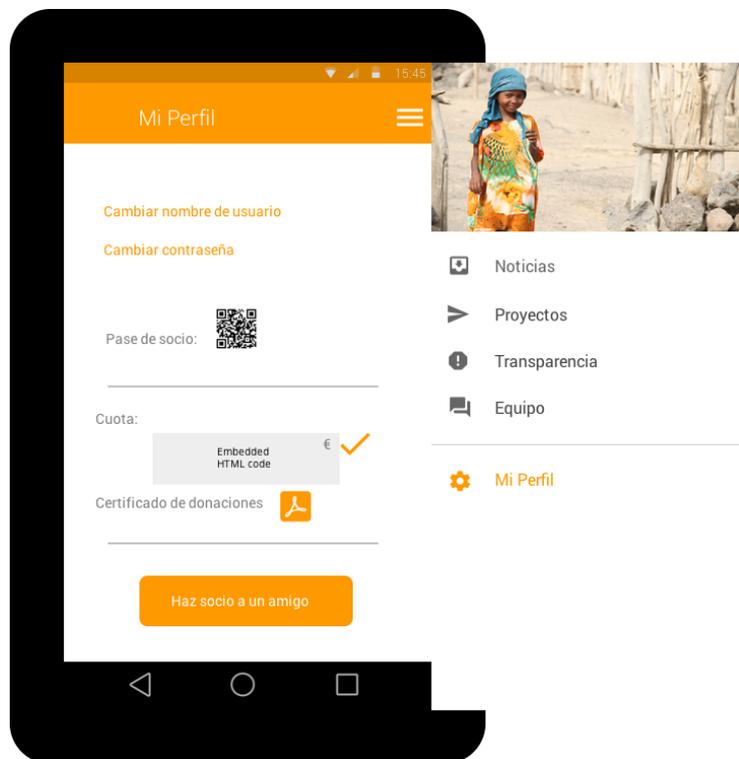


Figura 19: Prototipo sección Mi Perfil

3. Solución Front-end

3.1 Aplicaciones Híbridas

Las aplicaciones híbridas son aplicaciones móviles que están desarrolladas sobre lenguajes de programación no nativos a los móviles donde se ejecutan, normalmente se programan utilizando HTML, CSS y JavaScript.

Para operar estas aplicaciones utilizan un navegador web que ejecuta el código en el que está implementada la aplicación, este “navegador” funciona como aplicación nativa y ejerce la función de intercomunicar el código de la app con la plataforma del dispositivo móvil para tener así acceso al hardware de este. Esto significa que las aplicaciones web pueden ejecutarse en un móvil y tener acceso al dispositivo, como las características de la cámara o GPS.

Ventajas de las aplicaciones híbridas:

- Cross platform. Sólo es preciso ejercer las labores de programación una sola vez y aun así poder ejecutar la aplicación en prácticamente cualquier sistema operativo móvil.
- Basado completamente en programación web. No requiere aprender ningún lenguaje de programación nuevo, se basan en algo tan útil como HTML, CSS y JavaScript.
- Acceso a dispositivo. Desde el WebView se envuelve en una aplicación nativa, por lo que muestra aplicación tiene acceso a todas las funciones del dispositivo que estarían disponibles para una aplicación nativa.
- Facilidad de desarrollo. Son fáciles y rápidos para desarrollar, sin la necesidad de reconstruir constantemente a la vista previa. Es compatible con todas las herramientas de desarrollo web existentes.
- Open Source, con todas las ventajas que esto conlleva, tecnología que evoluciona a gran velocidad.

La mayor desventaja hasta ahora para las aplicaciones móviles es que en aplicaciones complejas resulta complicado obtener un *feel and look* nativo aunque este es un hándicap que se está consiguiendo solventar.

Al ejecutarse sobre un navegador web este tiene ciertas limitaciones con juegos o gráficos muy pesados, no llegando a obtenerse calidades tan altas como en un desarrollo nativo.

En nuestro caso, al ser una aplicación gráficamente bastante básica y a la decisión de utilizar el framework Ionic (hablaremos de el más adelante) la aplicación será prácticamente igual que si se hubiera desarrollado en programación nativa. Por este motivo y dadas las ventajas comentadas anteriormente se ha decidido que la solución híbrida es la más óptima para esta aplicación.

3.2 Cordova, framework para aplicaciones híbridas.

Cordova/PhoneGap son el framework que aloja el navegador web y que sirve de comunicador entre el terminal y nuestro código.

Tanto Apache Cordova como Adobe PhoneGap son distribuciones libres que pueden ser utilizados libremente en cualquier aplicación sin necesidad de atribución o licencias de ningún tipo. La única diferencia es que PhoneGap pertenece a Adobe Systems y ellos han desarrollado un potente compilador en la nube llamado Adobe PhoneGap Build.

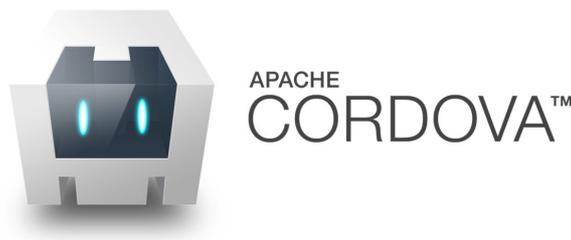


Figura 20: Logotipo Apache Cordova

Este compilador realiza el proceso de creación de la aplicación nativa a partir de nuestro código HTML, CSS y JavaScript. Este servicio es de pago, 9,99\$ al mes, aunque dispone de una opción gratuita en la que podremos trabajar con una aplicación.

En las últimas versiones las dos distribuciones han reducido su tamaño hasta el mínimo posible ya que el peso es un hándicap muy importante en el sector móvil. Esta reducción a sido a costa de extraer todas las funcionalidades, los plugins, que nos permiten interactuar con el dispositivo móvil. En la actualidad estos plugins debemos añadirlos manualmente en función de las necesidades específicas de cada proyecto.

En nuestro caso algunos plugins que necesitaremos incluir son:

Necesarios:

- Cordova Notification Plugin: Nos permite lanzar notificaciones.
- Cordova File Transfer Plugin: Nos va a permitir descargar el archivo de justificante de nuestras donaciones en nuestro terminal.
- Cordova InAppBrowser Plugin: Nos va a permitir acceder a una web desde la aplicación. Muy útil en el caso de la pasarela de pago para la herramienta “Regala Amigos de Silva” o cuando desde la sección Equipo queremos acceder al perfil de LinkedIn de un trabajador o a su cuenta de Twitter.
- Cordova Splashscreen Plugin: Nos va a permitir crear la pantalla Splash que da acceso a la aplicación.
- Google Maps: Necesario para integrar la localización de los proyectos.
- Socialsharing: Nos permite desplegar la herramienta nativa del sistema operativo para compartir elementos.

Recomendados:

- Fast Click: elimina los 300ms de retardo que existe entre la acción física de pulsar en un botón o en un enlace y el lanzamiento del evento en la app.
- iScroll: permite hacer scroll en los sistemas operativos móviles, incluso en versiones antiguas de Android como por ejemplo la 2.3.3 o 2.3.6, en las que tenemos problemas de incompatibilidad con la propiedad overflow de CSS3. Además nos va a facilitar la creación de las galerías de imágenes.

3.3 Ionic, framework para la interfaz grafica

Ionic es un framework propiedad de la empresa Drifty. La característica principal de Ionic es que aporta a HTML un conjunto de controles para la interfaz gráfica que no están incluidas en HTML pero que sí son comunes en las aplicaciones móviles. Estos componentes están contruidos con una combinación de CSS, HTML y JavaScript, y se comportan como los controles nativos que estamos acostumbrados a usar.



Figura 21: Logotipo Ionic

Además Ionic nos va a aportar un ecosistema de herramientas que en la actualidad son completamente gratuitas y que nos van a facilitar en gran medida las labores de desarrollo. Entre ellas encontramos:

Ionic.io Platform : Conjunto de herramientas para gestionar nuestra aplicación, entre ellas las que nos serían más útiles para nuestro proyecto encontramos:

- Ionic Creator: herramienta de desarrollo grafica que nos permite realizar las primeras fases de implementación de la aplicación de una forma gráfica, arrastrando y soltando componentes y creando páginas de forma automática.
- Ionic Deploy: Ha aparecido recientemente y es la solución back-end de ionic que nos va a permitir relizar actualizaciones en nuestra aplicación.
- Ionic Analytics: Servicio de analíticas para nuestra aplicación.
- Ionic View App: Aplicación móvil para realizar pruebas en terminales.
- Ionic Lab: Herramienta para testear nuestra aplicación en múltiples tamaños de pantalla y sistemas operativos.

Ionic funciona sobre Angular JS. Angular JS es un framework de JavaScript de código abierto propiedad de Google que proporciona a los desarrolladores web la posibilidad de escribir aplicaciones completas de forma rápida y proporciona una buena estructura de la aplicación.

¿Cómo se interrelacionan los tres frameworks Ionic, Angular y Cordova?, veamos un ejemplo:

1. El usuario toca un botón (Lo que es un componente de Ionic).
2. El botón llama el controlador de Angular, que a su vez llama a Cordova a través de la API de JavaScript.
3. Cordova se comunica con el dispositivo utilizando el SDK nativo, y solicita el acceso a un controlador nativo, por ejemplo la cámara.
4. El dispositivo abre la aplicación de la cámara (o pide permiso si es necesario), y el usuario es capaz de tomar una foto.
5. Cuando el usuario confirma la foto, la aplicación de la cámara se cierra y devuelve los datos de la imagen a Cordova.
6. Cordova pasa los datos de la imagen de nuevo al controlador de Angular.
7. Finalmente el usuario visualiza la imagen dentro de la interfaz gráfica de Ionic.

¿Por qué Ionic?

Ionic incorpora un nuevo e importante conjunto de mejoras en aplicaciones híbridas que otras herramientas (como jQuery Mobile) no han sido capaces de proporcionar. Hasta hace poco, los dispositivos móviles eran relativamente lentos y sólo una aplicación nativa podía ofrecer el rendimiento y la experiencia al usuario que muchos desarrolladores querían o necesitaban. En la actualidad la gran potencia que desarrollan los dispositivos móviles permiten ejecutar aplicaciones móviles híbridas a través del navegador web ofreciendo una calidad prácticamente nativa. Ionic está demostrando que es capaz de aprovechar esta potencia y alcanzar un alto rendimiento en sus aplicaciones.

3.4 Back-end

Debido a ser una aplicación que depende en su totalidad de fondos propios de la organización y dado que el presupuesto es mínimo, en esta primera fase de implementación no se contempla la creación de un back-office para gestionar la entrada de nuevos contenidos. Para este fin, en estas primeras etapas, se va a utilizar la herramienta de Ionic Ionic Deploy.



Figura 22: Logotipo Ionic Deploy

Ionic Deploy es una herramienta que nos va a permitir que la aplicación por si misma busque actualizaciones y las descargue en el caso de existir una versión más reciente.

Una vez que incluyamos los plugins de Ionic Deploy en nuestra aplicación desde el dashboard de ionic.io tendremos la opción de actualizar la versión de la aplicación clicando en el botón Deploy. Desde el dashboard también podremos gestionar estas versiones, modificarlas, volver a una versión anterior etc.

Estas modificaciones comprenden cambios básicos en el código HTML, lo necesario para en nuestro caso incluir noticias o proyectos. Cambios más sustanciales en la estructura de la aplicación deberían volver a pasar el proceso de cada una de las diferentes tiendas donde esté alojada la aplicación.

Capítulo 4: Posicionamiento y Promoción

1. Posicionamiento

Hay que tener muy en cuenta un factor determinante antes de abordar el tema del posicionamiento. Nuestra App es privada, por lo que está únicamente disponible para socios.

El modelo de difusión que buscamos es sobretodo el boca a boca, conseguir un socio orgulloso de formar parte de Amigos de Silva y que presuma. Crear esa sensación de formar parte de algo exclusivo. Por este motivo, aunque el posicionamiento siempre es importante, el porcentaje de usuarios que se harían socios sólo por ver que existe la App es prácticamente insignificante.

Aún así, la estrategia ASO, elegir buenos términos, descripciones adecuadas, buenas capturas de la App, la integración con Google + etc. son factores que deben cuidarse

2. Promoción

Un factor muy diferente es la promoción de la App, aquí es donde debemos desempeñar un gran esfuerzo y diseñar una buena campaña. Partimos de que la base actual de socios de alrededor de 500, gente comprometida con la organización que aporta mensual/anualmente una cuota para mantener los proyectos.

La campaña debe jugar un papel fundamental para que el mayor número de estos socios descarguen la App.

Por este motivo debe hacerse una campaña de lanzamiento en la que una idea aconsejable es hacer coincidir esta fecha con uno de los dos eventos anuales que suele hacer Amigos de Silva. Además crear un evento de este tipo puede ser un factor aconsejable para poder reunir a algunos medios de comunicación y dar más repercusión al lanzamiento de la App.

Mandar notas de prensa a medios de comunicación locales o relacionados con el mundo de la cooperación al desarrollo sería también deseable para aumentar la difusión.

Se debe intentar hacer una campaña que llegue al máximo público posible, y sobretodo centrar la campaña en lo novedoso de la App, en la actualidad no existe nada parecido, ninguna ONG tiene una App dedicada únicamente a sus socios, centrada en aportar transparencia a su metodología de trabajo.

La pagina web de Amigos de Silva, así como los diferentes perfiles en redes sociales deben jugar un papel destacado en esta promoción. Amigos de Silva dispone en la actualidad de 2109 seguidores en Facebook lo cual es un dato realmente positivo y que puede facilitar en gran medida la difusión.

Otro factor con el que podríamos incentivar descargas y dar a conocer la organización sería poder hacer que los socios que descarguen la app puedan a su vez elegir a 3 personas a las que les gustaría invitarles a formar parte de Amigos de Silva. De esta forma también desarrollamos ese espíritu de estar satisfecho, orgulloso de formar parte de este proyecto que es el de Amigos de Silva y cada una de las personas que lo hacen posible.

Por este motivo, durante el lanzamiento de la App, a los socios se les enviaría un e-mail/carta explicando el lanzamiento de la App, e invitándoles a descargarla y a venir al evento de presentación. Además se lanzará una promoción para que cada socio que descargue la App pueda invitar a tres amigos. Estos amigos invitados tendrán acceso a la App (a pesar de no ser socios) durante tres meses. Intentamos de esta forma dar a conocer los proyectos, el trabajo de la organización para de esta forma intentar que estos “amigos invitados” decidan quedarse con nosotros, seguir formando parte de AdS.

Puede ser una buena idea mantener esta promoción de invitar a tres amigos para cada uno de los nuevos socios que se registren en la ONG y descarguen la App, independientemente de que sea durante el lanzamiento o posteriormente.

Por otro lado existe una herramienta dentro de la App que permite a un socio, por una cantidad a definir, invitar a otra persona pagándole la cuota de socio. No hay que confundir esta herramienta con la promoción de la que hablábamos, En este caso la persona invitada sí sería socio, no invitado como en la promoción de los tres meses. Y el periodo por el cual tendría acceso a la App sería anual.

Capítulo 5: Conclusiones y líneas de futuro

1. Conclusiones

Realmente ha sido un proyecto muy interesante en el que me habría encantado poder dedicar más tiempo que estos tres meses desde que se puso sobre la mesa la primera idea con la que empezar a trabajar. Además el no poder compatibilizar este trabajo con el que estoy llevando a cabo en las practicas de empresa que estoy realizando durante estos meses ha supuesto un gran inconveniente dificultando en muchos casos el desarrollo del proyecto.

Aun así ha sido un proceso realmente satisfactorio el poder aplicar todos los contenidos desarrollados durante este máster a una de mis pasiones personales, el mundo de la cooperación,

Descubrir lo poco que en la actualidad están colaborando los ámbitos de la cooperación al desarrollo y el de las aplicaciones móviles ha sido una verdadera pena. Desde mi punto de vista creo que evidentemente la tecnología debe sumar un papel fundamental al desarrollo y que no puede existir este desarrollo sin incluir en el todo el trabajo que desde la ingeniería se está desarrollando.

Las aplicaciones móviles no son una excepción, los dispositivos móviles son una realidad en todo el mundo, ya no son un bien de lujo. Además, las redes de comunicación han avanzado increíblemente en países como Etiopía donde ya existen tarifas de datos muy económicas y qué están empezando a emplear las poblaciones locales. Por este motivo el sector de la cooperación debe aprovechar en mayor medida estas soluciones que la tecnología pone a su disposición.

También nuestro sector tiene su parte de culpa, vivimos completamente abstraídos por los beneficios económicos. Es muy fácil criticar a una farmacéutica que deja de producir un medicamento porque sólo se emplea en algunas regiones de África y no aporta un beneficio económico a la empresa. Pero nadie se plantea criticar a todo un sector tecnológico que pudiendo mejorar enormemente la vida de millones de personas a penas dedica unos

mínimos recursos a trabajar en proyectos que ayuden a desarrollar las zonas más desiguales del planeta.

Durante este proyecto los objetivos han ido variando para adaptarse a las necesidades y capacidades de Amigos de Silva.

En general se han cumplido todos los objetivos iniciales del proyecto aunque habría sido deseable poder desarrollar un prototipo de solución Back-end. De todas formas las características del proyecto hacen que la solución aportada en este documento sea en las primeras fases de implementación de la App la más óptima.

Con respecto a la planificación, durante la cuarta entrega de contenidos, PEC4, el proyecto sufrió un retraso que impidió poder tener finalizadas correctamente todas las entregas acordadas para esa etapa. Esta situación se debió a una serie de problemas personales que hicieron que se retrasaran algunas tareas. Durante la última etapa del proyecto se han solventado estos problemas y el proyecto finalmente ha cumplido la planificación fijada a su comienzo.

2. Líneas de futuro

Con respecto al futuro del proyecto, el siguiente paso sería necesariamente comenzar con la programación de la aplicación y crear las bases de datos. Es un proceso que me gustaría terminar de consensuar con Amigos de Silva y ver cómo seríamos capaces de llevarlo a cabo.

Una vez finalizado el proceso de implementación y realizados los test necesarios, llegaríamos al punto de comenzar realizar una estrategia de marketing para lanzar la App. Además se debería adquirir las cuentas de desarrolladores tanto de la App Store como de la Google Play para poder incluir la App en los markets.

Una solventado este paso tocaría gestionar toda la parte que en la memoria se ha incluido bajo el nombre de Promoción punto 4.2.

Por último se debe diseñar el proceso que van a seguir las actualizaciones y la inclusión de nuevos contenidos en la App y realizar la formación necesaria para que una persona de la organización pueda desempeñar estas tareas.

Bibliografía

- App Store Review Guidelines [sede Web]. Apple; [acceso 29 de abr. de 2015].
Disponible en: <https://developer.apple.com/app-store/review/guidelines/#charities-contributions>
- Búsqueda de la palabra clave “Cooperación” en Google Play [sede Web]. Google; [acceso 16 de mar. de 2015]. Disponible en:
<https://play.google.com/store/search?q=Coperaci%C3%B3n&c=apps>
- Búsqueda de la palabra clave “ONG” en Google Play [sede Web]. Google; [acceso 16 de mar. de 2015]. Disponible en:
<https://play.google.com/store/search?q=ONG&c=apps&hl=es>
- Google One Today [sede Web]. Google; [acceso 29 de abr. de 2015]. Disponible en:
<https://onetoday.google.com/>
- Google Play - Give 2 Charity [sede Web]. Google; [acceso 29 de abr. de 2015].
Disponible en:
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.placed.client.charity>
- Google Play - Charity Miles [sede Web]. Google; [acceso 29 de abr. de 2015].
Disponible en:
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.charitymilescom.android>
- Google Play - SnapDonate [sede Web]. Google; [acceso 29 de abr. de 2015].
Disponible en: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.snapdonate.app>
- Google Play - My Life as a Refugee [sede Web]. Google; [acceso 29 de abr. de 2015].
Disponible en: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.acw.refugee>
- Google Play - Regala un Día [sede Web]. Google; [acceso 29 de abr. de 2015].
Disponible en:
https://play.google.com/store/apps/details?id=com.tb.sd.es.regala_un_dia.main
- Google Play - MSF International [sede Web]. Google; [acceso 29 de abr. de 2015].
Disponible en:
https://play.google.com/store/apps/details?id=org.msf.msf_international
- Google Play - MSF Guidance [sede Web]. Google; [acceso 29 de abr. de 2015].
Disponible en: <https://play.google.com/store/apps/details?id=msf.guidance>

- Google Play - Punto tras Punto Caritas App [sede Web]. Google; [acceso 29 de abr. de 2015]. Disponible en:
<https://play.google.com/store/apps/details?id=org.caritasbcn.app>
- Google Play - ByeBye Mosquito [sede Web]. Google; [acceso 29 de abr. de 2015]. Disponible en: <https://play.google.com/store/apps/details?id=ch.worldvision.moskito>
- Google Play - Acción contra el Hambre [sede Web]. Google; [acceso 29 de abr. de 2015]. Disponible en:
https://play.google.com/store/apps/details?id=com.conduit.app_f1870ac434d14a478d75ff4_004bf3e96.app
- Google Play - FEDER [sede Web]. Google; [acceso 29 de abr. de 2015]. Disponible en: <https://play.google.com/store/apps/details?id=net.enala.feder>
- iTunes - GlobalGiving! [sede Web]. Apple; [acceso 29 de abr. de 2015]. Disponible en: <https://itunes.apple.com/es/app/globalgiving!/id453617997?mt=8>
- Pagina web de Amigos de Silva ONGD [sede Web]. Madrid: Amigos de Silva ONGD; [acceso 16 de mar. de 2015]. Disponible en: <http://www.amigosdesilva.org/>
- Pagina web de Cordova [sede Web]; [acceso 16 de mar. de 2015]. Disponible en: <https://cordova.apache.org/>
- Pagina web Computer Hoy [sede Web]. Axel Springer España S.A.; [acceso 4 de abr. de 2015]. Disponible en: <http://computerhoy.com/noticias/internet/movistar-vodafone-yoigo-bloquean-llamadas-whatsapp-26041>
- Pagina web de Ionic [sede Web]; [acceso 16 de mar. de 2015]. Disponible en: <http://ionicframework.com/>
- Pagina web de PhoneGap [sede Web]; [acceso 16 de mar. de 2015]. Disponible en: <http://phonegap.com/>
- Pagina web de Angular JS [sede Web]; [acceso 16 de mar. de 2015]. Disponible en: <https://angularjs.org/>
- Pagina web StatCounter GlobalStats, comparación de plataformas, (Internacional Feb'13-Feb'15) [sede Web]. StatCounter; [acceso 29 de mar. de 2015]. Disponible en:
<http://gs.statcounter.com/#desktop+mobile+tablet-comparison-ww-monthly-201302-201502>
- Pagina web StatCounter GlobalStats, comparación de plataformas, (España Nov'14) [sede Web]. StatCounter; [acceso 29 de mar. de 2015]. Disponible en:

<http://gs.statcounter.com/#desktop+mobile+tablet-comparison-ES-monthly-201411-201411-bar>

- Quién canaliza la Ayuda Oficial al Desarrollo [sede Web]. Madrid: Cooperación Española; [acceso 16 de mar. de 2015]. Disponible en:
<http://www.cooperacionespanola.es/es/quien-canaliza-la-ayuda-oficial-al-desarrollo>
- TED Talks, Dan Pallotta – The way we think about charity is dead wrong [sede Web]. TED Conferences, LLC.; [acceso 29 de abr. de 2015]. Disponible en:
https://www.ted.com/talks/dan_pallotta_the_way_we_think_about_charity_is_dead_wrong?language=es
- Wilken, Jeremy; Ionic in Action, Version 9, Manning Publications, MEAP Began, September 2014

Anexos

Anexo A: Entregables del proyecto

- Memoria
- Presentación
- Prototipo en alta definición, versión .VP y HTML.
- Sketches
- Archivo de planificación



PrototipoTFM_ADS

15/06/15

Author: Andrés Camacho Verdejo
File name: PrototipoTFM_ADS.vp
Version 1.0

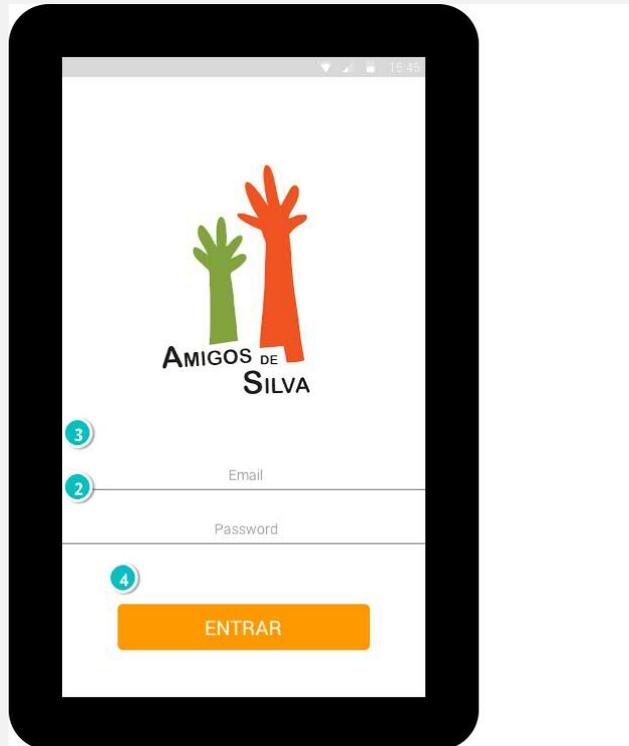
Splash screen



Interactions

- 1 on Page Load: delays 2000ms → goes to 'login screen' with effect: fade →

login screen



Interactions

2 on Click: When (Input_2.value = 'password') sets value "" to 'Input_2' →
on Focus In: shows 'Line_4' with effect: slide left and easing: linear in 200ms → changes style of 'Input_2': Text → When (Input_2.value = 'Password') sets value "" to 'Input_2' →
on Focus Out: When (Input_2.value = "") sets value 'Password' to 'Input_2' → hides 'Line_4' with effect: fade in 500ms → changes style of 'Input_2': Text →

'Button_18' with effect: fade and easing: linear in 200ms → show 'Button_18' with effect: fade and easing: linear in 200ms → show 'signin-button' with effect: bounce in 100ms → goes to 'Error screen' with effect: slide left →

3 on Focus In: shows 'Line_6' with effect: slide left and easing: linear in 200ms → changes style of 'Input_3': Text → When (Input_3.value = 'Email') sets value "" to 'Input_3' →
on Focus Out: When (Input_3.value = "") sets value 'Email' to 'Input_3' → hides 'Line_6' → changes style of 'Input_3': Text →

4 on Click: When ((Input_3.value = 'UOC') and (Input_2.value = '123456')) goes to 'Noticias' with effect: slide left → Else hides

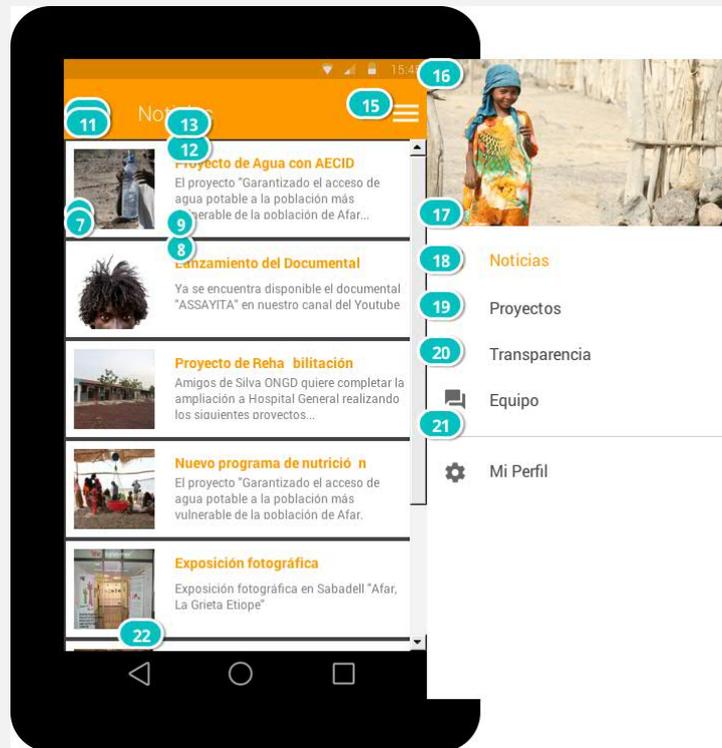
Error screen



Interactions

- 5 on Click:** shows 'Button_18' with effect: fade and easing: linear in 200ms → hides 'Button_18' with effect: fade and easing: linear in 200ms → goes to 'login screen' with effect: slide right →

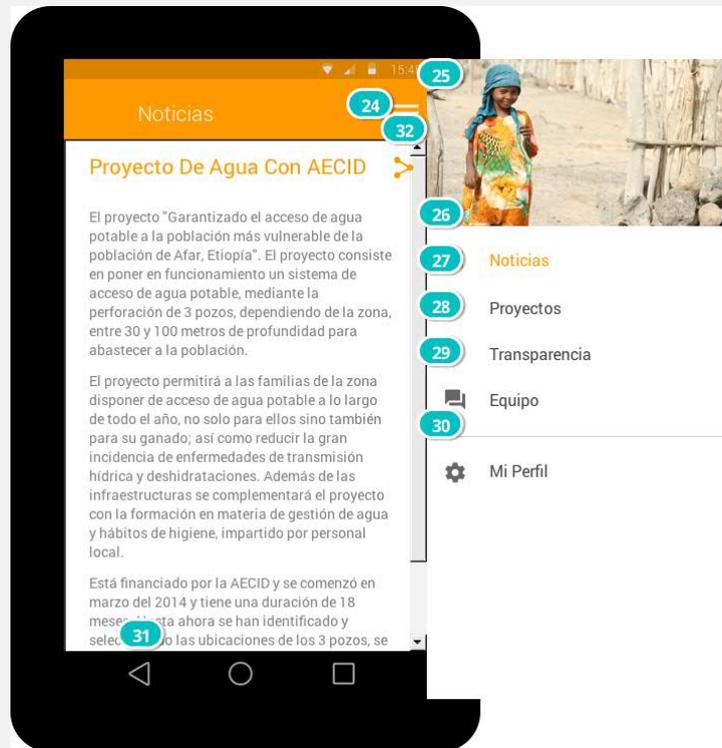
Noticias



Interactions

- 6 **on Click:** goes to 'Noticia 2' →
- 7 **on Click:** goes to 'Noticia 2' →
- 8 **on Click:** goes to 'Noticia 2' →
- 9 **on Click:** goes to 'Noticia 2' →
- 10 **on Click:** goes to 'Noticia 1' →
- 11 **on Click:** goes to 'Noticia 1' →
- 12 **on Click:** goes to 'Noticia 1' →
- 13 **on Click:** goes to 'Noticia 1' →
- 15 **on Click:** shows 'Black-cover_1' with effect: fade in 100ms → moves 'side-drawer-dialog_2' to x: 55px, y: 0px with easing: easeInOutQuad in 300ms →
- 16 **on Click:** moves 'side-drawer-dialog_2' to x: 360px, y: 0px with easing: easeInQuad in 300ms → hides 'Black-cover_1' with effect: fade in 100ms →
- 17 **on Click:** goes to 'Noticias' →
- 18 **on Click:** goes to 'Proyectos' →
- 19 **on Click:** goes to 'Transparencia' →
- 20 **on Click:** goes to 'Equipo' →
- 21 **on Click:** goes to 'Mi_perfil' →
- 22 **on Click:** goes to the previous screen →

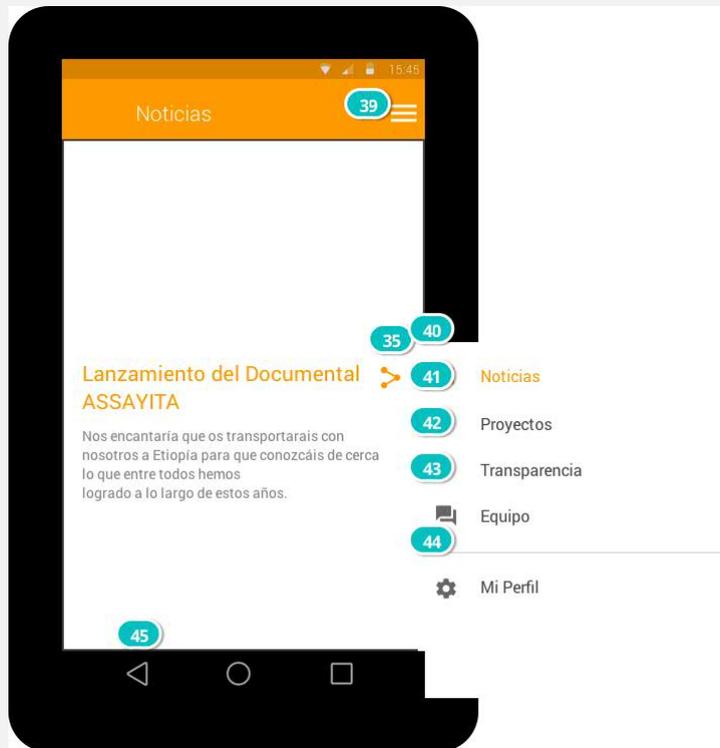
Noticia 1



Interactions

- 24 **on Click:** shows 'Black-cover_1' with effect: fade in 100ms → moves 'side-drawer-dialog_2' to x: 55px, y: 0px with easing: easeInOutQuad in 300ms →
- 25 **on Click:** moves 'side-drawer-dialog_2' to x: 360px, y: 0px with easing: easeInQuad in 300ms → hides 'Black-cover_1' with effect: fade in 100ms →
- 26 **on Click:** goes to 'Noticias' →
- 27 **on Click:** goes to 'Proyectos' →
- 28 **on Click:** goes to 'Transparencia' →
- 29 **on Click:** goes to 'Equipo' →
- 30 **on Click:** goes to 'Mi_perfil' →
- 31 **on Click:** goes to 'Noticias' →
- 32 **on Click:** shows 'Rich_text_3' → shows 'Rectangle_3' →

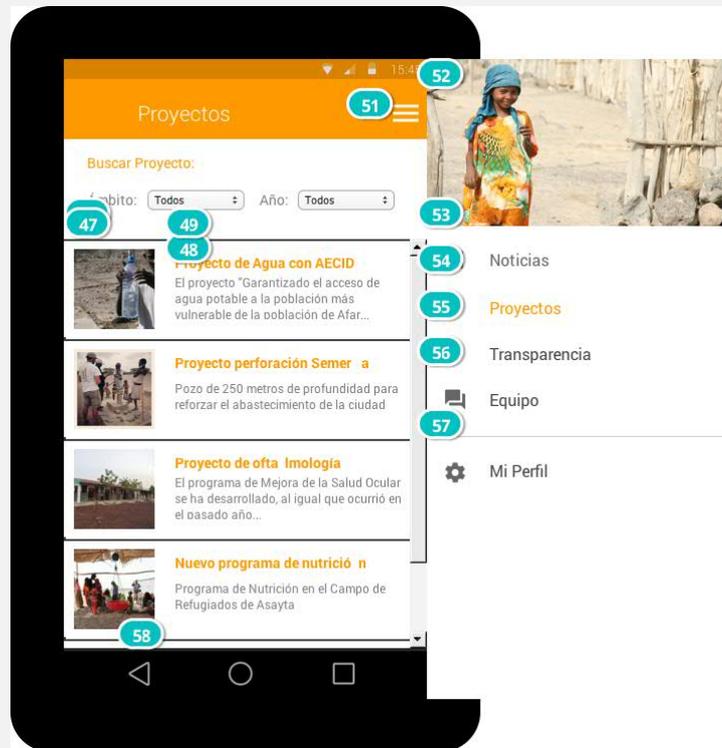
Noticia 2



Interactions

- 35 **on Click:** shows 'Rich_text_3' → shows 'Rectangle_3' →
- 39 **on Click:** shows 'Black-cover_1' with effect: fade in 100ms → moves 'side-drawer-dialog_2' to x: 55px, y: 283px with easing: easeInOutQuad in 300ms →
- 40 **on Click:** goes to 'Noticias' →
- 41 **on Click:** goes to 'Proyectos' →
- 42 **on Click:** goes to 'Transparencia' →
- 43 **on Click:** goes to 'Equipo' →
- 44 **on Click:** goes to 'Mi_perfil' →
- 45 **on Click:** goes to 'Noticias' →

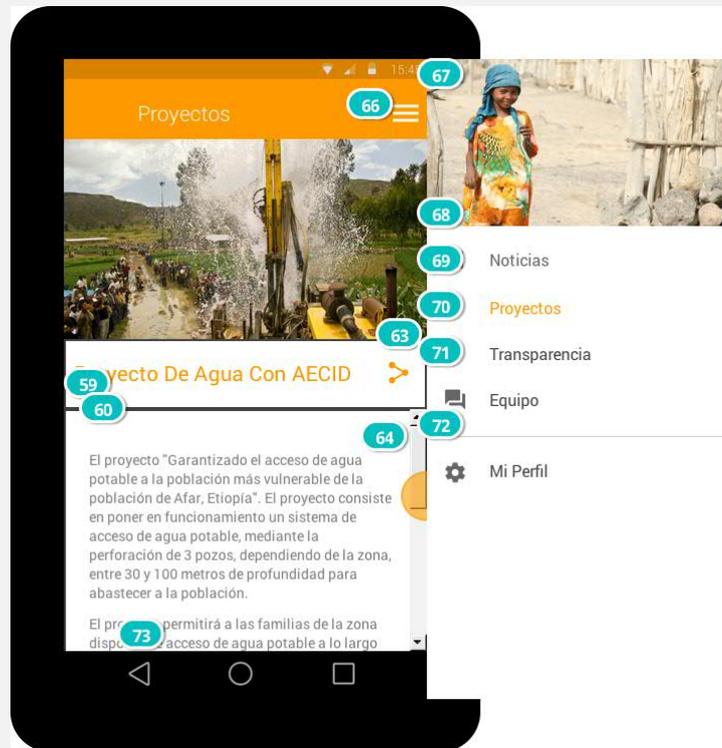
Proyectos



Interactions

- 46 **on Click:** goes to 'Proyecto 1' →
- 47 **on Click:** goes to 'Proyecto 1' →
- 48 **on Click:** goes to 'Proyecto 1' →
- 49 **on Click:** goes to 'Proyecto 1' →
- 51 **on Click:** shows 'Black-cover_1' with effect: fade in 100ms → moves 'side-drawer-dialog_2' to x: 55px, y: 0px with easing: easeInOutQuad in 300ms →
- 52 **on Click:** moves 'side-drawer-dialog_2' to x: 360px, y: 0px with easing: easeInQuad in 300ms → hides 'Black-cover_1' with effect: fade in 100ms →
- 53 **on Click:** goes to 'Noticias' →
- 54 **on Click:** goes to 'Proyectos' →
- 55 **on Click:** goes to 'Transparencia' →
- 56 **on Click:** goes to 'Equipo' →
- 57 **on Click:** goes to 'Mi_perfil' →
- 58 **on Click:** goes to the previous screen →

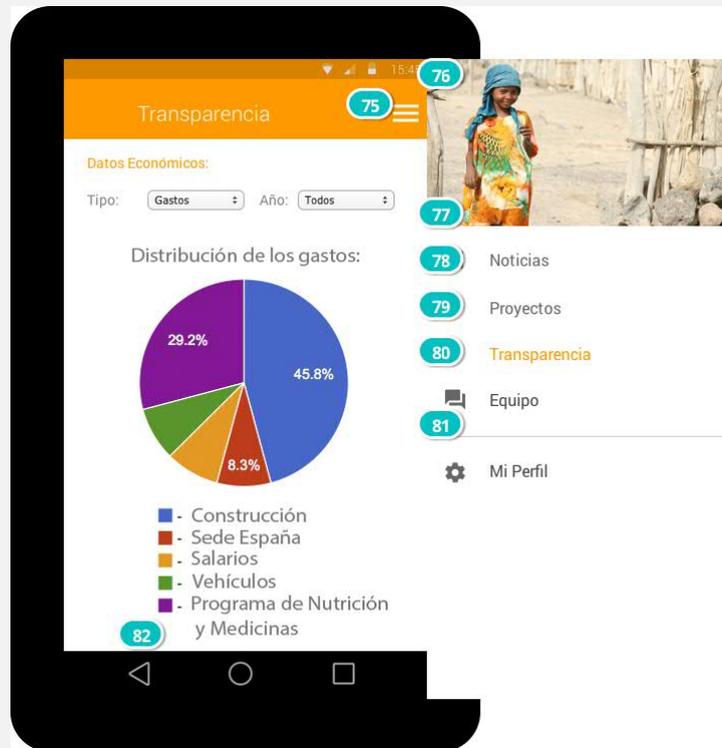
Proyecto 1



Interactions

- 59 **on Click:** hides 'Group_1' → shows 'Ellipse_1' →
- 60 **on Click:** hides 'Label_5' with effect: clip in 100ms → hides 'Label_6' with effect: clip in 100ms → hides 'Label_7' with effect: clip in 100ms → hides 'Label_8' with effect: clip in 100ms → hides 'Rectangle_4' with effect: slide right and easing: swing in 500ms → shows 'Ellipse_1' →
- 63 **on Click:** shows 'Rich_text_3' → shows 'Rectangle_3' →
- 64 **on Click:** hides 'Ellipse_1' → shows 'Rectangle_4' with effect: slide right and easing: swing in 500ms → shows 'Label_5' with effect: clip in 100ms → shows 'Label_6' with effect: clip in 100ms → shows 'Label_7' with effect: clip in 100ms → shows 'Label_8' with effect: clip in 100ms →
- 66 **on Click:** shows 'Black-cover_1' with effect: fade in 100ms → moves 'side-drawer-dialog_2' to x: 55px, y: 0px with easing: easeInOutQuad in 300ms →
- 67 **on Click:** moves 'side-drawer-dialog_2' to x: 360px, y: 0px with easing: easeInQuad in 300ms → hides 'Black-cover_1' with effect: fade in 100ms →
- 68 **on Click:** goes to 'Noticias' →
- 69 **on Click:** goes to 'Proyectos' →
- 70 **on Click:** goes to 'Transparencia' →
- 71 **on Click:** goes to 'Equipo' →
- 72 **on Click:** goes to 'Mi_perfil' →
- 73 **on Click:** goes to 'Proyectos' →

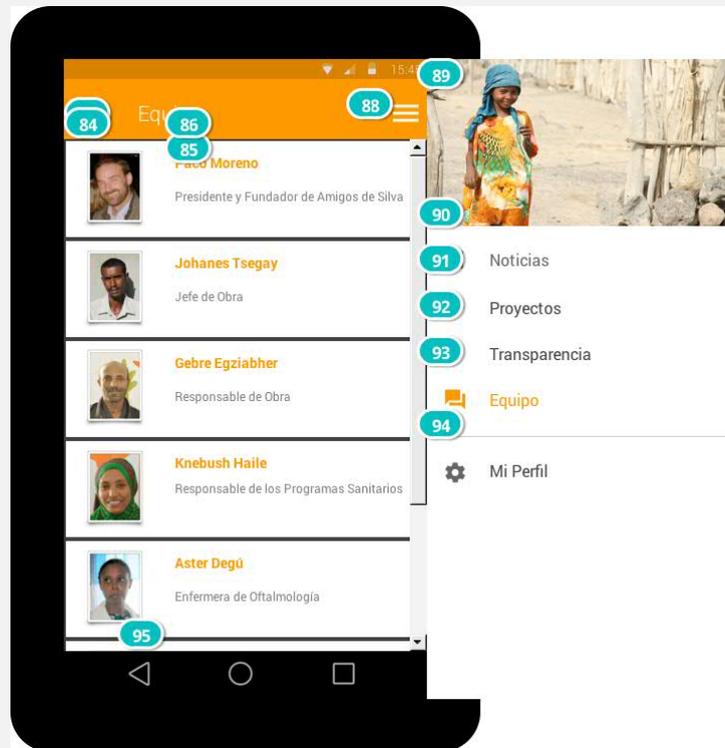
Transparencia



Interactions

- 75 **on Click:** shows 'Black-cover_1' with effect: fade in 100ms → moves 'side-drawer-dialog_2' to x: 55px, y: 0px with easing: easeInOutQuad in 300ms →
- 76 **on Click:** moves 'side-drawer-dialog_2' to x: 360px, y: 0px with easing: easeInQuad in 300ms → hides 'Black-cover_1' with effect: fade in 100ms →
- 77 **on Click:** goes to 'Noticias' →
- 78 **on Click:** goes to 'Proyectos' →
- 79 **on Click:** goes to 'Transparencia' →
- 80 **on Click:** goes to 'Equipo' →
- 81 **on Click:** goes to 'Mi_perfil' →
- 82 **on Click:** goes to the previous screen →

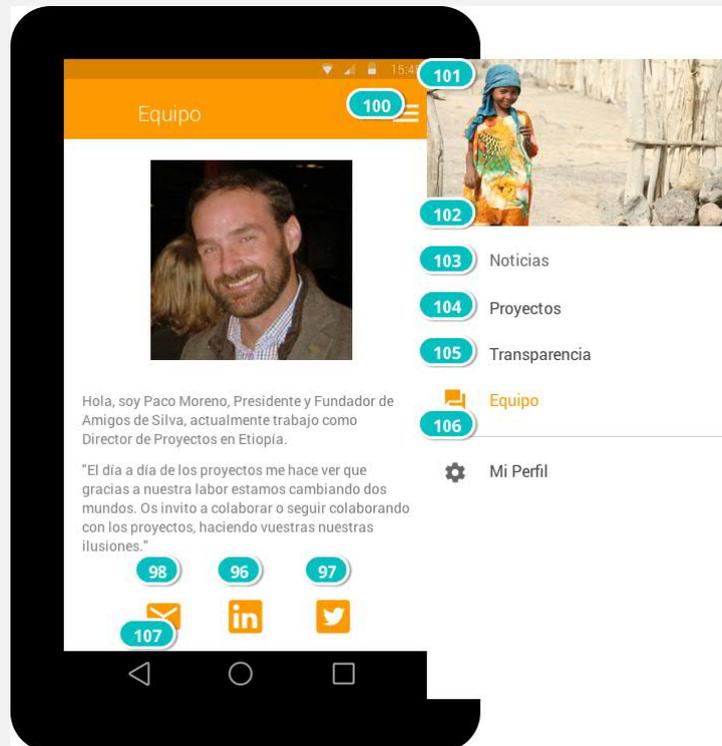
Equipo



Interactions

- 83 on Click: goes to 'Equipo 1' →
- 84 on Click: goes to 'Equipo 1' →
- 85 on Click: goes to 'Equipo 1' →
- 86 on Click: goes to 'Equipo 1' →
- 88 on Click: shows 'Black-cover_1' with effect: fade in 100ms → moves 'side-drawer-dialog_2' to x: 55px, y: 0px with easing: easeInOutQuad in 300ms →
- 89 on Click: moves 'side-drawer-dialog_2' to x: 360px, y: 0px with easing: easeInQuad in 300ms → hides 'Black-cover_1' with effect: fade in 100ms →
- 90 on Click: goes to 'Noticias' →
- 91 on Click: goes to 'Proyectos' →
- 92 on Click: goes to 'Transparencia' →
- 93 on Click: goes to 'Equipo' →
- 94 on Click: goes to 'Mi_perfil' →
- 95 on Click: goes to the previous screen →

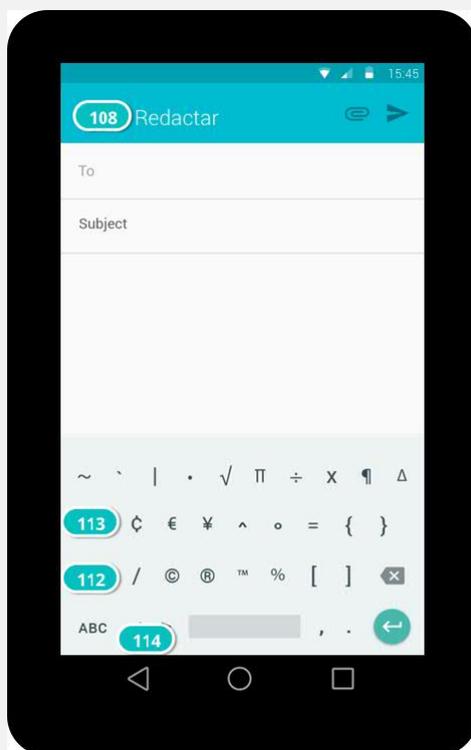
Equipo 1



Interactions

- 96 on Click:** goes to url '<http://es.linkedin.com/in/pacomorenoa>' →
- 97 on Click:** goes to url '<https://twitter.com/fasismoreno>' →
- 98 on Click:** goes to 'Equipo1Mail' →
- 100 on Click:** shows 'Black-cover_1' with effect: fade in 100ms → moves 'side-drawer-dialog_2' to x: 55px, y: 0px with easing: easeInOutQuad in 300ms →
- 101 on Click:** moves 'side-drawer-dialog_2' to x: 360px, y: 0px with easing: easeInQuad in 300ms → hides 'Black-cover_1' with effect: fade in 100ms →
- 102 on Click:** goes to 'Noticias' →
- 103 on Click:** goes to 'Proyectos' →
- 104 on Click:** goes to 'Transparencia' →
- 105 on Click:** goes to 'Equipo' →
- 106 on Click:** goes to 'Mi_perfil' →
- 107 on Click:** goes to 'Equipo' →

Equipo1Mail



Interactions

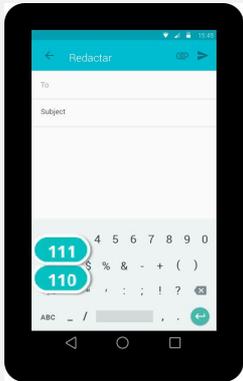
108 on Click: goes to 'Equipo 1' →

112 on Click: sets active panel 'keyboard_letters_3' →

113 on Click: sets active panel 'keyboard_numbers_3' →

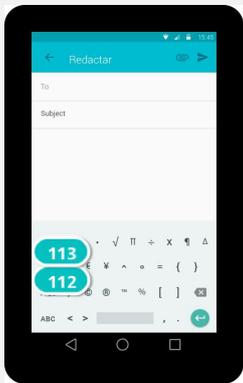
114 on Click: goes to 'Equipo 1' →

Other states



Interactions

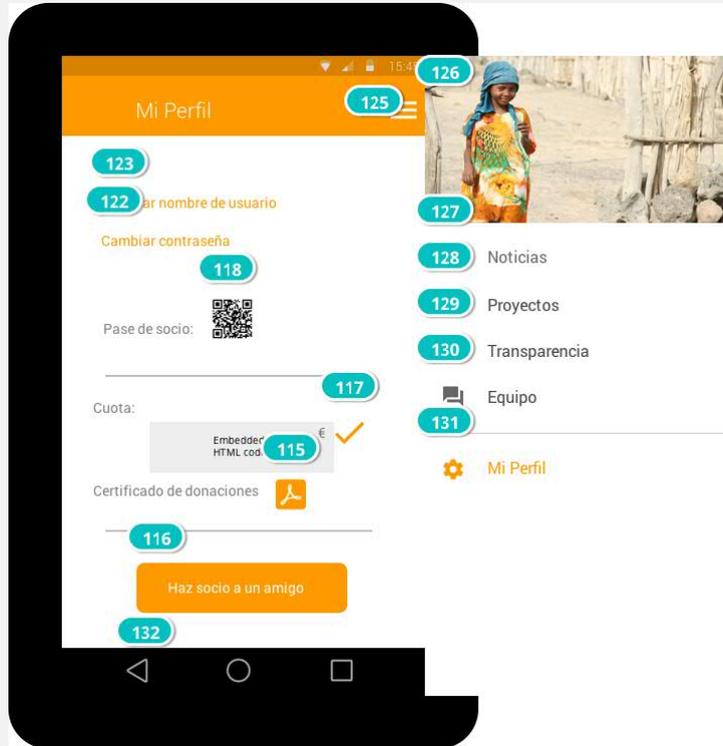
- 110** on Click: sets active panel 'keyboard_letters_3' →
- 111** on Click: sets active panel 'keyboard_symbols_3' →



Interactions

- 112** on Click: sets active panel 'keyboard_letters_3' →
- 113** on Click: sets active panel 'keyboard_numbers_3' →

Mi_perfil



Interactions

- 115 **on Click:** shows 'Rectangle_4' with effect: clip in 300ms → delays 1000ms → hides 'Rectangle_4' →
- 116 **on Click:** shows 'Rectangle_5' →
- 117 **on Click:** shows 'Rectangle_4' with effect: clip in 300ms → delays 1000ms → hides 'Rectangle_4' →
- 118 **on Click:** goes to 'QR' →
- 122 **on Click:** hides 'Rectangle_6' → shows 'Group_1' →
- 123 **on Click:** hides 'Rectangle_7' → shows 'Group_2' →
- 125 **on Click:** shows 'Black-cover_1' with effect: fade in 100ms → moves 'side-drawer-dialog_2' to x: 55px, y: 0px with easing: easeInOutQuad in 300ms →
- 126 **on Click:** moves 'side-drawer-dialog_2' to x: 360px, y: 0px with easing: easeInQuad in 300ms → hides 'Black-cover_1' with effect: fade in 100ms →
- 127 **on Click:** goes to 'Noticias' →
- 128 **on Click:** goes to 'Proyectos' →
- 129 **on Click:** goes to 'Transparencia' →
- 130 **on Click:** goes to 'Equipo' →
- 131 **on Click:** goes to 'Mi_perfil' →
- 132 **on Click:** goes to the previous screen →

QR



Interactions

133 on Click: goes to 'Mi_perfil' →

134 on Click: goes to 'Mi_perfil' →