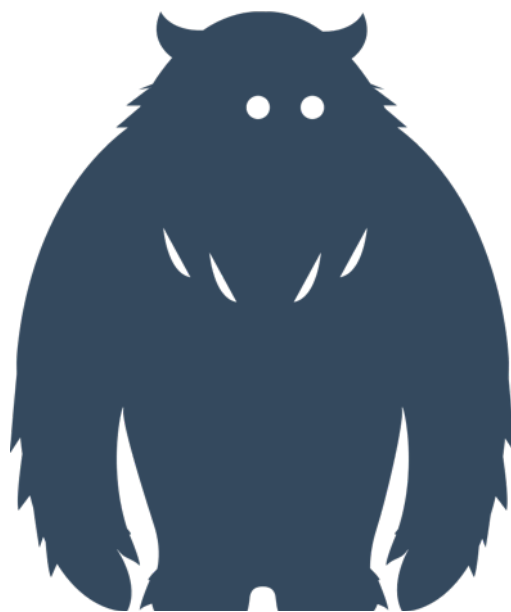


Memòria del projecte

Autor: Marc Hervera González

Consultor: Jordi Ceballos Villach

24 de setembre de 2015



YETI | News

1. INTRODUCCIÓ	4
1.1 OPERATIVA YETI.NEWS	4
1.2 JUSTIFICACIÓ DEL PROJECTE	4
1.3 APLICACIONS SIMILARS	5
2. OBJECTIUS	5
3. FUNCIONALITATS PRINCIPALS	6
REGISTRE/INICI SESSIÓ D'USUARI	6
LLISTAT DE NOTÍCIES	6
DETALL D'UNA NOTÍCIA	6
ENVIAMENT DE NOTÍCIES	6
PERFIL D'USUARI	7
ALTRES FUNCIONALITATS	7
4. CALENDARI DEL PROJECTE	8
4.1 LLIURAMENTS ESTABLERTS PER LA UOC	8
4.2 CALENDARI PREVIST PER LA REALITZACIÓ DEL PROJECTE	8
5. RECURSOS NECESSARIS	9
5.1 RECURSOS DE MAQUINARI	9
5.2 RECURSOS DE PROGRAMARI	10
5.3 RECURSOS DE SERVEIS EXTERNS	10
5.4 LLIBRERIES DE TERCERS	11
6. TECNOLOGIES IMPLICADES	12
7. RISCOS DEL PROJECTE	13
8. ANÀLISI FUNCIONAL	14
8.1 OPERATIVA	14
8.2 USUARIS I CONTEXT D'ÚS	14
8.3 DESCRIPCIÓ BÀSICA DEL FUNCIONAMENT A PARTIR D'SKETCHES	14
8.4 ANÀLISI COMPETITIU	15
8.4 ENTREVISTES A DIFERENTS PERFILS D'USUARIS	16
8.5 CONCLUSIONS ENTREVISTES	20
8.6 PRINCIPALS PERFILS IDENTIFICATS	20
9. ESCENARIS D'ÚS	21
9.1 FLUXOS D'INTERACCIÓ	21
10. PROTOTIPATGE	24
10.1 SKETCHES	24
10.2 PROTOTIP HORITZONTAL D'ALTA FIDELITAT	31
11. IMPLEMENTACIÓ	35

11.1 TECNOLOGIA DE DESENVOLUPAMENT	35
11.1.1 EINES DE TREBALL	35
11.2 PROCÉS DE DESENVOLUPAMENT	37
11.3 DISSENY DE LA BBDD	43
11.4 COMPLIMENT DEL CALENDARI	43
12. FUNCIONAMENT DE L'APLICACIÓ	44
12.1 INICI DE L'APLICACIÓ PER PRIMER COP	44
12.2 WALKTHROUGH, PANTALLA INICIAL, INICI DE SESSIÓ I REGISTRE	45
12.3 DETALL DE NOTÍCIA I CREACIÓ DE COMENTARIS	46
12.4 DESCUBRE	47
12.5 CREACIÓ DE NOTICIES	48
12.6 FAVORITES I PERFIL D'USUARI	49
13. CONCLUSIONS	50
13.1 ASSOLIMENT D'OBJECTIUS	50
13.2 VALORACIÓ PERSONAL	50
14. LÍNIES OBERTES	51
MILLORES DE LA VERSIÓ ACTUAL	51
NOVES FUNCIONALITATS FUTURES VERSIONS	51
15. FONTS D'INFORMACIÓ	53

1. Introducció

Yeti.News és una aplicació de notícies creades i consumides pels usuaris. L'objectiu és que l'usuari normalment és el primer en topar-se amb la notícia i serà el que podrà donar més informació i imatges del succés. L'usuari pujarà imatges/vídeos del succés i en farà un petit reportatge per poder publicar la notícia. La resta d'usuaris podran llegir-la i votar-la per donar credibilitat al succés.

Cal a dir, que no existeix un servei com el que desenvoluparem en aquest treball, ja que tots es basen en notícies de medis del sector. El nom *Yeti* sorgeix del misteri que envolta la figura del Yeti, de la que mai ningú ha sigut capaç de demostrar la seva existència i de la resposta a la pregunta; "Si trobessis al Yeti, no voldries compartir-ho amb tothom tant ràpid com fos possible?"

1.1 Operativa *Yeti.News*

El funcionament de l'aplicació, a grans trets, es basarà en la informació que l'usuari publicarà al servei. Quan un usuari es trobi amb una notícia (per exemple un accident de cotxe, un robatori, una manifestació amb altercats, etc) farà fotografies del moment i en farà un petit reportatge que podrà anar complementant més endavant. Com que el contingut interessa que es publiqui tant ràpidament com sigui possible, es demanaran molt poques dades per poder publicar

Inicialment es requerirà un registre d'usuari, ja sigui mitjançant registre típic usuari/contrasenya o mitjançant xarxes socials com poden ser Twitter o Facebook. Un cop s'hagi fet el registre, l'usuari podrà començar a publicar notícies. Tots els usuaris nous s'hauran de guanyar una petita reputació abans de poder publicar notícies sense aprovació prèvia de la resta d'usuaris.

Un cop publicada la notícia, la resta d'usuaris podran llegir-la, votar-la, fer-hi comentaris, compartir a xarxes socials, etc. És important la interacció dels usuaris amb cada notícia per tal de mantenir *viu* el succés i que no quedi oblidat com passa amb moltes notícies dels mitjans tradicionals.

També es preveu un perfil d'usuari *Premium* que inclogui periodistes acreditats per tal de que puguin publicar les seves notícies en un mitjà 100% independent.

1.2 Justificació del projecte

La societat actual cada cop consumeix menys notícies mitjançant els medis impresos. D'altra banda, la falta d'interacció amb la notícia fa que es perdi interès i simplement se'n faci una lectura per tal de saber *de que va* el succés. També tenim el problema de que la majoria de mitjans no complementa la notícia amb una fotografia, reduint l'impacte sobre el lector.

Un altre tema a abordar es la imparcialitat de tots els mitjans envers les notícies que publiquen. Tots tenen idees polítiques, religioses, etc que provoquen que deixin de ser suficientment imparcials per tal d'informar de tots i cadascun dels fets que hagin succeït. Això ho podem suplir fent part de la notícia a tots els usuaris que

donaràn el seu punt de vista i enriqueiran el contingut amb molta més informació del que podria donar un mitjà tradicional.

Per últim, la immediatesa que ens aporta tenir un mitjà de captació/gravació d'imatges connectat, com és un telefon mòbil, fa ideal l'aplicació d'aquesta idea i ens permetrà consumir notícies en temps real i no un cop han succeït aconseguint imatges i testimonis que no podríem tenir per mitjà de periodistes que arriben al lloc dels fets minuts o hores més tard.

1.3 Aplicacions similars

No se'n té constància d'aplicacions amb aquest objectiu específic. En canvi, aplicacions de notícies, o aplicacions per consumir notícies que venen d'altres fonts si n'existeixen, per exemple feeds RSS o similars.

2. Objectius

L'objectiu principal serà desenvolupar una aplicació pel sistema operatiu iOS. Tot i així, i per la naturalesa de l'ecosistema creat per Apple, també desenvoluparem una versió per tvOS (variant d'iOS per al nou Apple TV).

Inicialment dissenyarem l'aplicació per iPhone, ja que aquest serà el punt clau de tot el servei, i posteriorment, desenvoluparem l'app per l'Apple TV. Cal a dir, que l'Apple TV només actuarà com a consumidor de les notícies del servei, ja que per la naturalesa del dispositiu el fa ideal com *aparador* de tot el contingut. En canvi, l'iPhone actuarà com a creador/consumidor del contingut.

Des del punt de vista personal, em farà agafar experiència en el desenvolupament pel nou dispositiu d'Apple, concretament parlo de l'Apple TV i per la creació d'una aplicació orientada a grans masses d'usuaris.

Com hem indicat al punt anterior, és una app completament nova i tot i que el contingut són les notícies (ja existents en altres apps) el mètode és completament nou. Pot ser arriscat adoptar aquest model, però és el nostre punt diferenciador i el que ens pot fer sobresortir sobre les apps de notícies tradicionals.

3. Funcionalitats principals

Com hem comentat, l'app serà una forma ràpida de consumir notícies del dia a dia i de forma instantània. Els usuaris seràn els que pugin les notícies, i a més en seràn consumidors actius del contingut. Tot i que pugui semblar simple, des del punt de vista tècnic no ho serà tant. Per tal d'aclarir el funcionament, les característiques que l'app haurà de tenir al finalitzar el projecte són les següents:

Registre/Inici sessió d'usuari

- Registre/Inici sessió d'usuari mitjançant e-mail i contrasenya (validació d'e-mail previ inici de sessió)
- Registre/Inici sessió d'usuari mitjançant Facebook i Twitter

Llistat de notícies

- Llista de notícies amb possibilitat d'ordenació per data, rellevància, usuaris actius, etc
- Possibilitat de filtrar les notícies per zona/població
- Possibilitat de guardar notícies com a favorites per tal de tenir un fàcil accés.
- Opció "Llegir més tard..."

Detall d'una notícia

- El detall contindrà fotografia, titular, descriptiu del succés, tags de categoria, idioma de la notícia i usuari que envia la notícia
- Des del punt de vista interactiu, els usuaris podran votar la notícia per tal de donar credibilitat tant a la notícia com a l'usuari.
- Si el temps ho permet, s'afegirà un petit xat (no en temps real) on els usuaris puguin donar la seva opinió sobre el succés.

Enviament de notícies

- L'usuari podrà crear noves notícies on se li demanarà, com a mínim, una fotografia, un titular, un descriptiu del succés, tags que identifiquin la notícia i l'idioma del text. Per exemple, els tags podrien ser; #politica, #esports, #tecnologia, etc. La resta de propietats com la data i lloc del succés seràn automàtiques amb possibilitat de poder-se canviar.
-

-
- Un cop enviada la notícia, es mostrarà l'opció de compartir en xarxes socials. Degut a la naturalesa de l'app, aquesta és una de les parts més importants. Cal que l'usuari comparteixi de forma activa la notícia per tal de fer viral el contingut. Per defecte, permetrem compartir la notícia amb el sistema natiu d'iOS per simplificar la implementació.
 - Altrament, existiràn els usuaris premium que no seràn més que *periodistes acreditats*. Aquests tipus d'usuaris tindran com a opció addicional la capacitat de pujar fotografies des del carret (els usuaris normals hauran de fer la fotografia en el moment del succés) i a més les seves notícies apareixeran destacades per indicar que són una font fiable d'informació.

Perfil d'usuari

- Perfil d'usuari amb les dades bàsiques d'aquest.
- Opcions per canviar l'alias, contrasenya, nom, cognom i data de naixement en cas de registre mitjançant e-mail.
- Llistat de notícies favorites per accedir-hi directament.

Altres funcionalitats

- L'usuari podrà marcar zones/poblacions per tal de rebre notificacions de noves notícies d'aquella zona.
-

4. Calendari del projecte

Per les entregues de les diferents fites seguirem el calendari proposat per la UOC. Tot i així, són entregues que abasten molts continguts i tot seguit proposarem una planificació una mica més detallada.

4.1 Lliuraments establerts per la UOC

DATA	ACTIVITAT	FITA
30 de setembre de 2015	PAC 1	Pla de treball
28 d'octubre de 2015	PAC 2	Disseny i arquitectura
16 de desembre de 2015	PAC 3	Implementació
8 de gener de 2016	Lliurament final	Memòria i vídeo del projecte
Del 18 al 22 de gener de 2016	Debat	Debat virtual entre tots els participants de l'aula

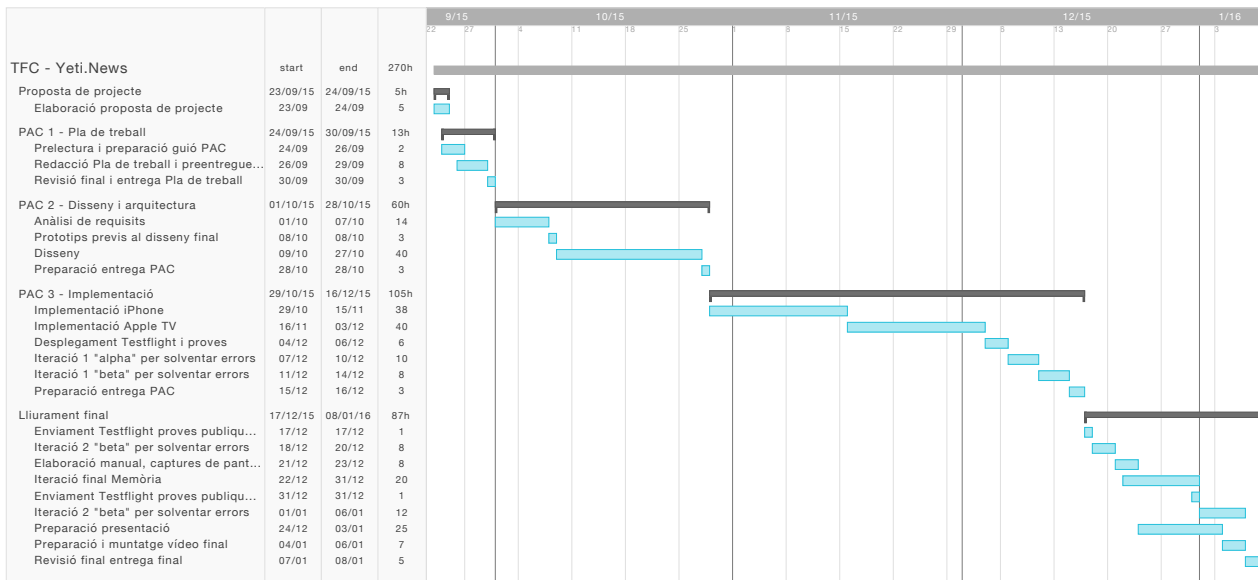
4.2 Calendari previst per la realització del projecte

Tot i que tenim poc temps per un projecte d'aquest tipus, hem fet una previsió bastant realista de les fites i tempos necessaris per assolir la finalització del projecte amb garanties.

Hem iniciat el projecte el dia 23 de setembre de 2015 i l'hem de tenir finalitzat el 8 de gener de 2016. Per tant, disposem de 108 dies dies naturals on farem una mitja de 2,5 hores diàries per tal de poder assolir el projecte. En total, caldran aproximadament un total de 270 hores efectives.

Cal a dir, que per norma, tots els projectes d'aquest tipus acaben sofrint retards d'alguna mena, i que per fer més realista la planificació, hem afegit entre uns 30 min i 1 hora de més per tasca per tal de tenir marge. Pot semblar poc, però l'acumulació de tots aquests marges suposen varies hores al final del projecte. Indicar que en el Gantt que a continuació mostrarem, aquest marges no surten reflectits.

La planificació del projecte quedaria de la següent manera:



5. Recursos necessaris

La naturalesa de l'aplicació requerira de varis recursos, tant de maquinari, de software i de servidors, com propis. A continuació, descriurem les parts implicades més importants.

5.1 Recursos de maquinari

Per desenvolupar aplicacions per iOS és requisit indispensable l'ús de l'entorn Mac. Tot i que es podria desenvolupar en maquinari *no Mac* és bastant inviable. Aquest és un dels punts que més complica l'entrada al món del desenvolupament per a iOS. D'altra banda, disposem d'un iPhone 6, un Apple TV d'última generació (finals de 2015), un Apple Watch i un iPad 4^a generació. Tot i que no farem servir tots els equips en primera instància, els detallem per si donés temps de desenvolupar les versions per tots els dispositius addicionals.

EQUIP	DESCRIPCIÓ	FUNCIONS
Ordinador desenvolupament	Macbook Pro Retina mitjans 2012 CPU: 2,6 GHz Intel Core i7 RAM: 16 GB 1600 MHz DDR3	<ul style="list-style-type: none"> • Disseny • Desenvolupament • Edició vídeo • Confecció de documentació del projecte
Servidor còpies seguretat	AirPort Time Capsule 3TB	<ul style="list-style-type: none"> • Còpies de seguretat mitjançant Time Machine
Equips de proves	<ul style="list-style-type: none"> • Apple iPhone 6 16Gb • Apple TV • Apple Watch • Apple iPad 	<ul style="list-style-type: none"> • Test de les diferents versions
Altres	Panasonic Lumix LX-100	<ul style="list-style-type: none"> • Gravació demo projecte i presentació

5.2 Recursos de programari

Farem servir multitud de programari per assolir el projecte, a continuació farem un llistat dels més usats.

PROGRAMARI	FUNCIÓ
Xcode 7.0	IDE de desenvolupament de l'entorn iOS
Sketch 3.3.3	Disseny de la interfície d'usuari
Pages, Numbers, Keynote	Suite ofimàtica per la confecció de documents i presentació
Final Cut Pro X i DaVinci Resolve	Edició de vídeo/àudio per la presentació final
QuickTime	Gravació pantalla per presentació
Safari	Navegador per consultar documentació i/o buscar recursos i ajuda

5.3 Recursos de serveis externs

Complementaris al programari anteriorment descrit, farem servir serveis externs per tal de minimitzar el cost de llicències. Hi ha molt de programari al núvol que ens pot ser molt útil i a continuació descriurem els que farem servir.

SERVEI	LLOC WEB	FUNCIÓ
Parse (MBaaS)	parse.com	Per tal de no crear el nostre propi servidor, farem servir Parse que ens facilitarà moltíssim la tasca. En un sol entorn tenim backend, notificacions push, analytics, testing A/B i a més és multiplataforma per si volem creixer en altres dispositius que no siguin iOS
TeamGantt	teamgantt.com	Eina de planificació del projecte
Sketch App Sources	sketchappsources.com	Lloc web d'on extreure recursos de disseny com icones i dissenys
Flat Icon	flaticon.com	Lloc web d'on extreure icones per aplicar al disseny
CocoaPods	cocoapods.org	Utilitat de recerca i integració de llibreries de tercers
Fiverr	fiverr.com	<i>Marketplace</i> on poder adquirir tot tipus de serveis a partir de 5\$. En el nostre cas el farem servir pel disseny del logotip
Bitbucket	bitbucket.org	Solució <i>Git</i> per mantenir el codi font de l'aplicació

5.4 Llibreries de tercers

En qualsevol projecte d'aquesta mena, cal evitar tant com sigui possible reinventar la roda. Per tal d'assolir els objectius tant en temps com en qualitat, farem servir llibreries desenvolupats per tercers que ens facilitaran la feina i sobretot, minimitzarem errors. Totes són OpenSource o amb llicència MIT o similar i no hi haurà cap problema en fer-les servir. A continuació detallarem les més importants que intervindran en el desenvolupament.

LLIBRERÍA	LLOC WEB	FUNCIÓ
AFNetworking	afnetworking.com	Llibreria que facilita les crides a serveis web.
Parse iOS SDK	parse.com/docs/downloads	SDK de desenvolupament de Parse
Realm	realm.io	Base de dades pensada per a mòbils amb un gran rendiment i avantatges sobre l'opció nativa (CoreData)
ISO8601DateFormatter	github.com/boredzo/iso-8601-date-formatter	Llibreria per conversió de dates, sobretot quan venen en formats ISO-8601
RMDateSelectionViewController	github.com/CooperRS/RMDateSelectionViewController	Llibreria per mostrar un selector de dates més amigable i senzill que el natiu

6. Tecnologies implicades

Les tecnologies que més utilitzarem estaràn relacionades amb el món iOS. Totes aquestes tecnologies estàn relacionades amb la mobilitat i per tant, qualsevol tecnologia relacionada estarà pensada per dispositius mòbils o en tindrà una bona integració.

Com a llenguatge de programació farem servir Swift 2.0, recentment llançat per Apple. Això ens permetrà aprofitar tot el potencial de les eines de desenvolupament disponibles. Com que tenim pensant desenvolupar una versió per tvOS, farem servir l'SDK 9.x com a base del sistema. És l'última versió llançada per Apple i bàsicament es van centrar en millorar el rendiment i solventar *bugs* existents.

De la part part del servidor, farem servir Parse iOS SDK. És la llibreria que el servei Parse facilita per interactuar amb el seu *backend*. Aquest *backend* està implementat en JavaScript, NodeJS i altres tecnologies. Ens proporciona tot el necessari per guardar, llegir i actualitzar dades al servidor. En comptes d'implementar una BBDD, un servei REST, servidor Push, etc, Parse ens ho permet fer tot en un sol lloc i amb un sol SDK. A més, implementa *testing A/B* i l'escalabilitat està assegurada ja que Parse s'encarrega de fer-ho de forma automàtica en funció de la demanda. A la capa gratuïta ens permet fins a 30 peticions/segons, 20 GB d'espai, 20 GB per la base de dades i fins 2 TB de transferència. Només dir, que és un servei molt complet i és perfecte per desenvolupar un *MVP*.

Pel disseny farem servir *Sketch*. És una eina de recent creació que ens permet dissenyar tot tipus d'interfícies de forma senzilla i escalable ja que tot es fa mitjançant gràfics vectorials. S'ha fet molt popular per la simplicitat del seu ús i això a provocat que els desenvolupadors de codi hagin acabat sent dissenyadors d'interfícies. Jo mateix he après moltíssim a dissenyar gràcies a aquesta eina i està fent que els desenvolupadors ja no només es dediquin a picar codi, sinó que també siguin experts en UX/UI i fins i tot dissenyadors.

7. Riscos del projecte

Com tot projecte de gran durada existeixen riscos a tenir en compte que poden aparèixer en el transcurs de desenvolupament del projecte. A continuació, indicarem els riscos que són previsibles i, sobretot, descriurem possibles accions a realitzar per tal de mitigar, en la mesura del possible, els efectes negatius que puguin tenir sobre les dates previstes al Gantt.

ID	RISC	DESCRIPCIÓ	PROBABILITAT DE SUCCEIR	IMPACTE	ACCIONS MITIGADORES
R01	Llicència desenvolupament Apple	Necessària per tal de provar l'app a dispositius reals	100 %	Baix	Disposem d'una llicència de desenvolupament
R02	Apple rebutja la versió	Apple és bastant estricta amb les apps que es pugen a l'AppStore i pot rebutjar l'aplicació	50 %	Mitja	Adequar-se a les exigències d'Apple en cas de rebuig
R03	El servidor-backend no és l'adequat	Hem escollit Parse com a servidor de dades, però potser, mentre desenvolupem, veiem que no s'adequa a les nostres necessitats	10 %	Mitja	La planificació prèvia és suficient per evitar el problema, però si succeïx, caldrà simplificar l'app
R04	Avaria equips	L'equip principal de desenvolupament es pot avariar	15 %	Alt	Existeixen còpies de seguretat per recuperar-ho tot. El principal problema serà el temps fins a disposar d'un altre equip
R05	Planificació projecte	Com tot projecte, sempre hi ha "problemes amagats" que no es veuen fins que te'ls trobes. Això pot fer variar la planificació	70 %	Mitja	El Gantt ja preveu un extra de minuts de cada tasca que es pot fer servir per mitigar, en la mesura del possible, els retards que es puguin produir
R06	Projectes externs	Com a freelance, tinc altres projectes fora del meu horari laboral	100 %	Baix	Els projectes externs poden conviure sense cap mena de problema amb les 2,5h diàries previstes pel projecte
R07	Cansament	Relacionat amb el risc R07, pot haver moments puntuals de feina extra que no deixin complir correctament el calendari previst	30 %	Mitja	Poca cosa si pot fer, ja que els projectes de clients tenen prioritat sobre aquest projecte

8. Anàlisi funcional

8.1 Operativa

Abans de fer la descripció del funcionament de l'aplicació, cal recordar que no hi ha cap app similar i que l'anàlisi de la mateixa pot ser complicat per aquesta raó.

Primer ens hem de preguntar quina necessitat cobreix la nostra app. En aquest sentit, volem donar veu a tots aquells usuaris que tenen una notícia que explicar però no tenen un canal ràpid i còmode per fer-ho. Per això, el funcionament de l'app serà molt simple. Per una banda, tindrem els usuaris que anomenarem *passius* que bàsicament seràn aquells que només llegeixen les notícies publicades i interaccionen en forma de comentaris. De l'altre, els usuaris *actius* que seràn aquells que envien noves notícies i que a la vegada llegeixen i interaccionen amb el contingut.

Des del punt de vista de l'usuari *actiu* que envia noves notícies, només caldrà que premi sobre el botó de crear nova notícia, fer una foto, omplir el titular i la descripció de la notícia i enviar-la. No requerirà cap acció més per part de l'usuari, per tal de reduir tant com sigui possible el temps que es triga en enviar una nova notícia.

D'altra banda, els usuaris *passius* podran interactuar veient notícies, buscant sobre el contingut, marcant com a favorites i comentant les notícies existents. Totes aquestes accions seràn molt intuïtives excepte la d'enviar un nou comentari, que requerirà escriure el text del comentari en un apartat pensat per aquesta tasca.

8.2 Usuaris i context d'ús

Farem servir el Disseny Centrat en l'Usuari (DCU) tot i que per el nostre cas no s'adequa perfectament en el nostre escenari. Farem una petita recollida de dades, però a partir de la nostra idea del que ha de ser l'app. Això ho fem perquè el fet de no existir aplicació similar ni cap servei igual dificulta que l'usuari sàpiga “de què parlem” o “què volem fer”. Resumint, els usuaris contestaran les nostres preguntes a partir d'un disseny (sketch) previ per veure si entenen el concepte o si afegirien/traurien quelcom.

8.3 Descripció bàsica del funcionament a partir d'*sketches*

Com hem dit, no tenim referències prèvies i les entrevistes les hem fet a partir de vàries proves de concepte que veurem en següents apartats. De totes les proves se'n van escollir divuit per tal d'assentar les bases del que serà el prototip d'alta fidelitat i poder fer entrevistes en base a pantalles ja definides.

S'identifiquen dos variants d'ús principals, molt diferenciades entre si.

- **Consulta de les notícies ja publicades:** consulta, recerca i interacció en forma de favorits i comentaris amb les notícies publicades al servei.
-

-
- **Publicació de noves notícies:** l'usuari enviarà noves notícies, amb imatges i descripció de la mateixa. L'entrada de dades ha de ser en aquell moment ja que interessa que la imatge que il·lustra la notícia ha de ser d'aquell instant.

A tenir en compte, que en tot moment caldrà connexió de dades mòbils o WiFi ja que totes les accions requereixen rebre o enviar dades.

8.4 Anàlisi competitiu

Com hem comentat en varis llocs, no tenim constància d'aplicacions similars o serveis que cobreixin la necessitat que intentem cobrir. Per aquest motiu, no tenim referències prèvies de las necessitats d'usuaris existents.

Això ens complicarà tant el contingut que pugui oferir l'app com el disseny de la mateixa. No sabrem, per exemple, si els usuaris prefereixen fer *like* o simplement comentar la notícia. Tampoc sabrem si volen un sistema de votació/denúncia d'una notícia per tal de descartar-la, per posar un altre exemple. Per tant, anem a *cegues* en aquest sentit. Tot i així, considerem que l'app es prou innovadora com per poder permetre'ns una versió inicial basant-nos en el que nosaltres creiem més adient i interessant.

8.4 Entrevistes a diferents perfils d'usuaris

Hem elaborat un guió per les entrevistes per tal d'assegurar que la informació més rellevant fos recollida de forma clara i concisa. Com hem dit, les entrevistes són obertes però una mica dirigides per tal de centrar-nos en allò que l'usuari vol fer però sense sortir-nos de l'objectiu principal de l'app. L'estructura serà la mostrada a continuació:

TIPUS	PREGUNTA
Personals / Demogràfics	Edat
	Sexe
	Ocupació actual
	País de residència
	Estudis
	Mòbil (model, SO utilitzat)
Orientats a l'app	Quin és l'ús habitual del mòbil?
	Acostumes a fer fotografies amb el mòbil?
	Quans veus quelcom extrany el primer que fas es treure el mòbil per capturar el moment?
	Ets dels que porten el mòbil sempre carregat?
	Tens facilitat per expressar el que veus en una fotografia
	T'agradaria explicar al món el que veus o prefereixes només llegir notícies?
	Fas servir xarxes socials? Quines?
Per tasques habituals (consultar correu, xarxes socials, etc) fas servir més el mòbil o el PC?	

Hem volgut representar el màxim de població en les entrevistes, o dit d'una altre manera, cercar els diferents tipus de perfil per maximitzar resultats. En aquest sentit, hem fet entrevistes a parella, germans, cunyats, pares i mares i amics. Tots de diferents edats intentant abastar una mostra prou significativa. Així mateix, hem diferenciat nuclis familiars/amics. A continuació, el resultat de les entrevistes:

Entrevista nucli familiar **A** (sogres, cunyada i parella)

PREGUNTA	DONA 1	DONA 2	DONA 2	HOME 1
Edat	16	28	54	53
Sexe	Dona	Dona	Dona	Home
Ocupació actual	Estudiant	Infermera	Administrativa	Operari
País de residència	Espanya	Espanya	Espanya	Espanya
Estudis	ESO	Universitaris	FP II	FP II
Mòbil (model, SO)	Moto G 2ª, Android	iPhone 6, iOS	Moto G 2ª, Android	BQ AQUARIS, Android
Quin és l'ús habitual del mòbil?	Whatsapp, trucar, consultar web	Whatsapp, trucar, consultar web, xarxes socials, Youtube, jugar	Trucar, consultar web	Trucar, Whatsapp, consultar web, correu, jugar, fer esport
Acostumes a fer fotografies amb el mòbil?	Sí	Sí	No	Sí
Quans veus quelcom estrany el primer que fas es treure el mòbil per capturar el moment?	Sí	Sí	No	Sí
Ets dels que porten el mòbil sempre carregat?	No sempre	Sí	Sí	Sí
Tens facilitat per expressar el que veus en una fotografia	NS/NC	Sí	Sí, i de fet quan fa fotografies les envia per Whatsapp per ensenyar a la gent	No
T'agradaria explicar al món el que veus o prefereixes només llegir notícies?	Prefereixo llegir	Enviar i llegir (similar a xarxa social)	Prefereixo llegir	Prefereixo llegir
Fas servir xarxes socials? Quines?	Facebook	Facebook, Instagram, Youtube	No	No
Per tasques habituals (consultar correu, xarxes socials, etc) fas servir més el mòbil o el PC?	Principalment el mòbil, però també el PC	Principalment el mòbil	Principalment el PC	Principalment el PC

Entrevista nucli familiar **B** (germà, cunyada i cosina de 4 anys)

PREGUNTA	DONA 1	HOME 1
Edat	37	38
Sexe	Dona	Home
Ocupació actual	Funcionari	Funcionari
País de residència	Espanya	Espanya
Estudis	Universitaris	Universitaris
Mòbil (model, SO)	iPhone 5, iOS	iPhone 6, iOS
Quin és l'ús habitual del mòbil?	Whatsapp, trucar, consultar web, jugar, apps varies	Trucar, Whatsapp, consultar web, correu, fer esport
Acostumes a fer fotografies amb el mòbil?	Sí	Sí
Quans veus quelcom extrany el primer que fas es treure el mòbil per capturar el moment?	No	No
Ets dels que porten el mòbil sempre carregat?	No sempre	Sí
Tens facilitat per expressar el que veus en una fotografia	Sí	Sí
T'agradaria explicar al món el que veus o prefereixes només llegir notícies?	M'agradaria poder enviar com si fos una xarxa social	Prefereixo llegir
Fas servir xarxes socials? Quines?	Facebook, Twitter, blog personal	Facebook
Per tasques habituals (consultar correu, xarxes socials, etc) fas servir més el mòbil o el PC?	Principalment el mòbil	Principalment mòbil

Entrevista nucli familiar **C** (pare, mare)

PREGUNTA	DONA 1	HOME 1
Edat	61	62
Sexe	Dona	Home
Ocupació actual	Monitora de lleure	Cap de torn
País de residència	Espanya	Espanya
Estudis	FP II	Universitaris
Mòbil (model, SO)	Nokia, Symbian	Moto G 2ª, Android
Quin és l'ús habitual del mòbil?	Trucar	Trucar, consultar correu

PREGUNTA	DONA 1	HOME 1
Acostumes a fer fotografies amb el mòbil?	No	Sí
Quans veus quelcom extrany el primer que fas es treure el mòbil per capturar el moment?	No	No
Ets dels que porten el mòbil sempre carregat?	Sí	Sí
Tens facilitat per expressar el que veus en una fotografia	Sí	No
T'agradaria explicar al món el que veus o prefereixes només llegir notícies?	NS/NC	Prefereixo llegir
Fas servir xarxes socials? Quines?	Facebook	Cap
Per tasques habituals (consultar correu, xarxes socials, etc) fas servir més el mòbil o el PC?	Principalment PC (ús molt esporàdic)	Principalment PC

Entrevista nucli amics **D** (companys de feina)

PREGUNTA	DONA 1	DONA 2
Edat	28	26
Sexe	Dona	Dona
Ocupació actual	Dissenyadora	Programadora
País de residència	Espanya	Espanya
Estudis	Universitaris	Universitaris
Mòbil (model, SO)	iPhone 6, iOS	Samsung Galaxy S6, Android
Quin és l'ús habitual del mòbil?	Trucar, whatsapp, xarxes socials	Trucar, whatsapp, xarxes socials, consultar web, correu
Acostumes a fer fotografies amb el mòbil?	Sí	Sí
Quans veus quelcom extrany el primer que fas es treure el mòbil per capturar el moment?	Sí	Sí
Ets dels que porten el mòbil sempre carregat?	No	Sí
Tens facilitat per expressar el que veus en una fotografia	Sí	No
T'agradaria explicar al món el que veus o prefereixes només llegir notícies?	Prefereixo explicar	Prefereixo llegir
Fas servir xarxes socials? Quines?	Facebook, Instagram	Facebook, Twitter, Pinterest

PREGUNTA	DONA 1	DONA 2
Per tasques habituals (consultar correu, xarxes socials, etc) fas servir més el mòbil o el PC?	Principalment mòbil	Principalment mòbil

8.5 Conclusions entrevistes

Després d'analitzar en deteniment les entrevistes, es poden veure clarament les tendències dels possibles usuaris, sobretot pel que fa a l'edat.

Com a primera conclusió veiem que l'edat és un factor determinant per fer que l'aplicació tingui èxit. Com més jove, més ús se'n fa del mòbil i més fotografies del que passa al voltant se'n fan. Tot i que a l'entrevista no surt reflectit, tothom qui feia ús actiu de les xarxes comentava que acostumava a compartir les imatges a una o més xarxes socials. En canvi, el sector més *vell* no comparteix tant, o si ho fa, és de forma més puntual.

D'altra banda podem dir que els dos sistemes operatius predominants són iOS i Android. També podem dir que els entrevistats de major edat acostumen a fer servir Android envers iOS, a excepció de l'amiga programadora. En el seu cas, treballa programant per Android, el que fa que se surti de les estadístiques com un cas extrem. En aquest sentit, és fàcil adonar-se, que la plataforma escollida per desenvolupar aquest projecte (iOS) és bona, tenint en compte que aquells que més comparteixen són els que principalment fan servir iOS.

Una altre conclusió interessant és que la majoria d'entrevistats acostumen a fer gran quantitat de fotografies, inclús de fets pocs rellevants. És un bon punt de partida per assegurar un bon contingut a l'app.

Alguns usuaris han comentat que seria bo poder compartir les notícies a les seves xarxes socials. Se'ls hi ha comentat que pel poc temps del que disposem ho deixarem per una versió posterior, tot i que ho tenim com a prioritat per una versió posterior.

La majoria d'usuaris estaràn en el segment de *passius* ja que quasi bé tots han contestat que prefereixen llegir notícies que no pas enviar. Tot i que això pugui semblar contraproductiu, pot ser una bona manera de "regular" la quantitat de notícies enviades al servei per tal d'evitar duplicats.

Per últim, dir que la majoria d'usuaris fan servir el mòbil com a principal dispositiu de consulta i interacció.

8.6 Principals perfils identificats

El principal (com era d'esperar) serà el perfil *passiu* que només llegirà i comentarà les notícies que més li interessin.

L'altre perfil (però no menys important) serà aquell que envia notícies, l'usuari *actiu*.

9. Escenaris d'ús

En aquesta fase intentarem definir els escenaris d'ús de l'aplicació per tal de poder representar els fluxos d'interacció de l'usuari.

Usuari passiu

En Marc té 31 anys i acostuma a desplaçar-se en transport públic a la feina. Té carrera universitària i treballa des dels 18 anys. Està independitzat en parella, nivell econòmic mitjà, interessos relacionats amb la tecnologia i els esports de risc. No consumeix notícies de diaris ni de TV, prefereix les xarxes socials i fonts d'informació digital.

Aprofita els viatges al transport públic per consultar els *feeds* RSS, xarxes socials i algun que altre diari online. Està interessat en tot tipus de notícies, i sobretot de tot tipus. Estaria interessat en utilitzar *Yeti.News* per veure les notícies en el moment que es produeixen i poder comentar amb l'autor de la notícia que està passant i com.

Usuari actiu

En Josep té 38 anys, es funcionari i treballa a peu de carrer. Té carrera universitària i treball des dels 19 anys. Està independitzat en parella, nivell econòmic alt, li agrada fer esport i veu sovint la TV però no llegeix diaris. Molt consum de xarxes socials, sobretot Facebook.

Per la seva feina, treballa al carrer i cada dia veu i es troba situacions que són notícia. Molts d'aquests fets no acostumen a ser coberts per les agències de notícies pel poc interès potencial. Tot i així, cada dia podria enviar més de tres notícies de mitjana.

Sap que l'aplicació pot ser una bona manera de comunicar petits fets que poden interessar a molta gent. El que té clar, és que compartir la notícia ha de ser un flux ràpid i senzill per tal de no perdre el moment. S'ha de poder anar directe a publicar per tal de reduir tant com sigui possible el temps d'enviament.

Creu que és important poder interactuar amb la gent que li preguntin coses sobre la notícia, i en aquest sentit voldria una espècie de xat semblant a *Whatsapp*.

9.1 Fluxos d'interacció

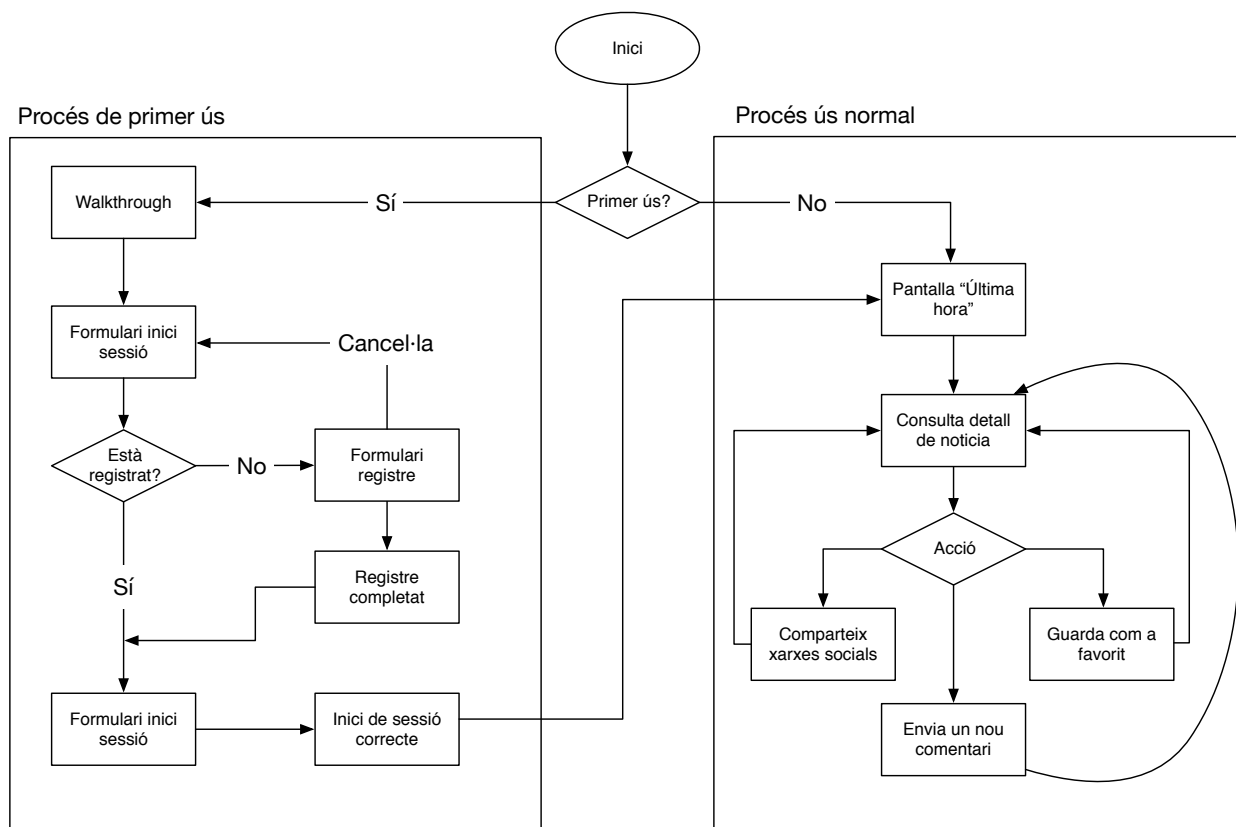
Abans de fer un disseny lògic d'una aplicació cal saber, tant com sigui possible, els fluxos d'interacció que es poden donar. És molt probable que no trobem tots els possibles usos que un usuari pot fer a l'app, però, en la mesura del possible, els deixarem definits abans de continuar amb el disseny.

Mirarem de mostrar els principals fluxos d'interacció, que bàsicament es resumeixen en les accions de l'usuari *passiu* (lectura i interacció amb les notícies) i les accions de l'usuari més *actiu* (enviament de notícies, lectura i interacció amb les notícies). A continuació mostrarem tots els fluxos que creiem que es poden donar.

Escenari 1 - En Marc surt de casa per anar a la feina

Com cada dia, en Marc està a punt d'agafar el tren per anar a la feina. S'acaba de baixar l'aplicació *Yeti.News* perquè vol llegir notícies enviades per la gent. L'atrau la idea de poder veure en directe què està passant.

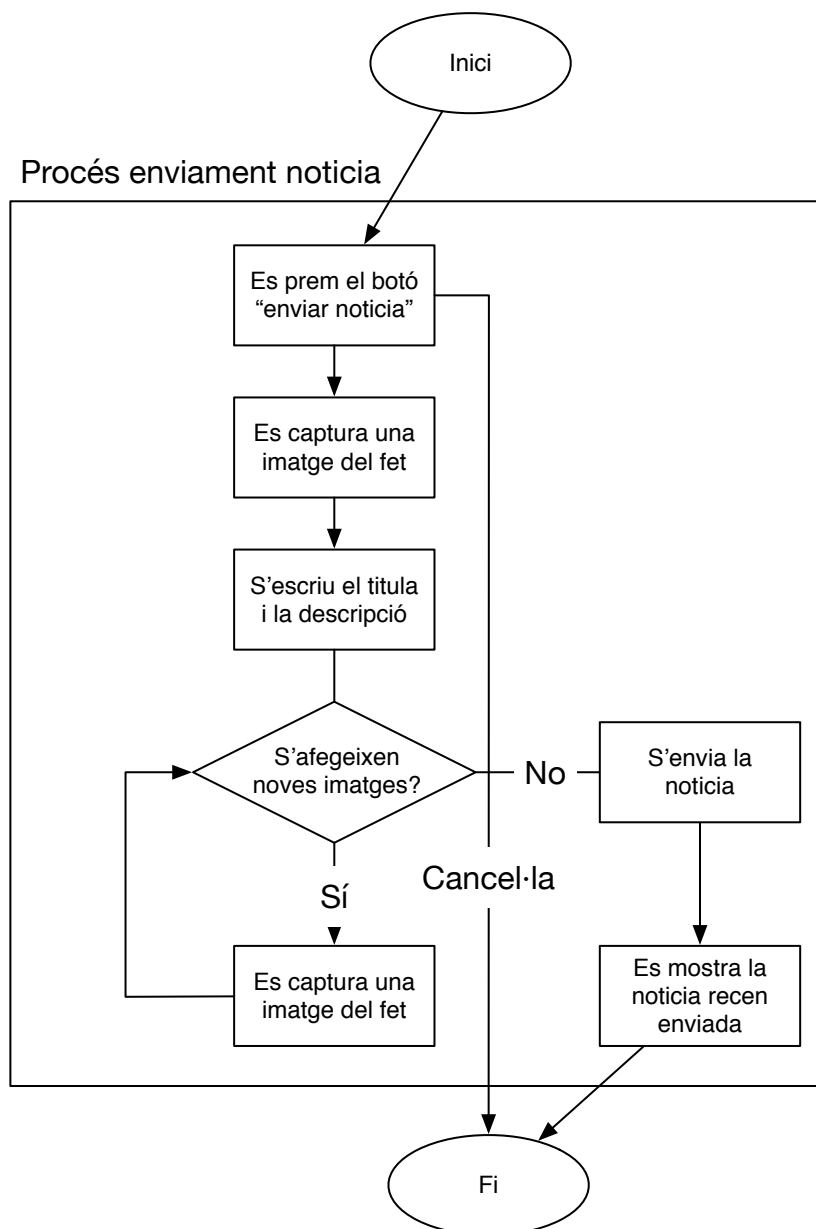
El primer que es troba en Marc quan obre l'aplicació és un *walkthrough* que explica a mode de resum què fa l'app. Després es trobarà el *login/registre* d'usuari i finalment la pàgina principal.



Escenari 2 - En Josep està treballant

En Josep està de servei fent la seva ronda habitual al centre de Barcelona. Ja té l'app baixada i n'és usuari actiu de la mateixa. Acostuma a comentar a les notícies i crear-ne de noves.

Avui és un dia tranquil, però només començar la seva jornada, s'ha trobat amb un accident en plena Av. Diagonal. Varis cotxes i persones implicades en l'accident, a més del típics "mirons" que si generen al voltant.



Com hem comentat, aquests són els dos principals escenaris d'ús més habituals, però ni hauran d'altres, com per exemple filtrar per país o autor, però són tan senzills que els obviarem per tal de centrar-nos en la funcionalitat principal de l'app.

També tindrem un perfil d'usuari, però no té definits un fluxos tan clars, ja que no deixa de ser un simple formulari. Com veurem en el disseny tant als *sketches* com als dissenys d'alta fidelitat, aquestes funcionalitats ja queden prou clares.

10. Prototipatge

A partir de les dades obtingudes, tant de les entrevistes com dels casos d'ús principals, ja podem elaborar el que serà una primera versió a ma alçada del disseny. Cal a dir, que les primeres versions seràn molt esquemàtiques per tal de preservar l'essència dels *sketches*. Posteriorment, en el disseny d'alta fidelitat, podrem veure clarament si el disseny evoluciona a partir de les idees inicials.

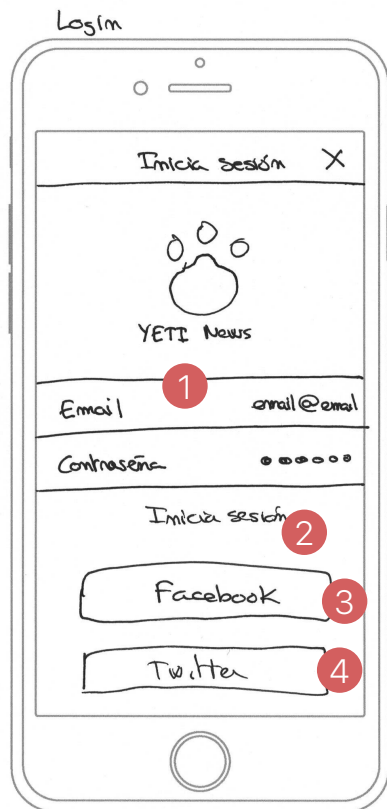
10.1 Sketches

Com hem comentat, anem a veure, a partir de les idees i dades recollides, quin aspecte podria tenir l'app. Cal remarcar, que per fer aquests primers esbossos, s'ha fet una espècie de *brainstorming* amb dos dels integrants de les entrevistes. A partir de totes les idees, es van fer múltiples pantalles de les que s'han seleccionat les següents:



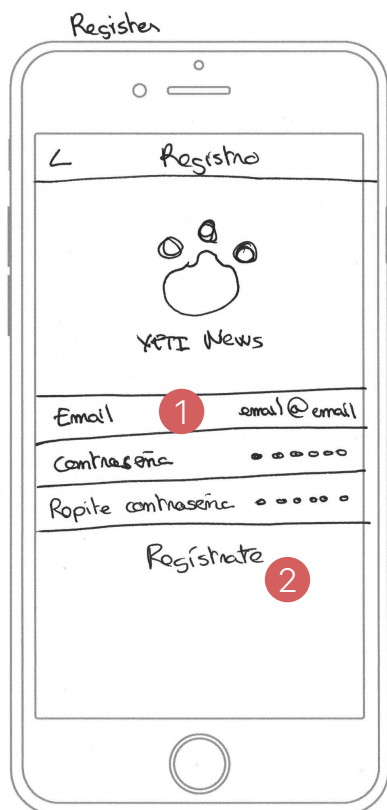
En aquesta pantalla l'usuari tindrà una primera impressió del que fa l'app i se li explicarà quines són les passes bàsiques per interactuar. Aprofitarem per animar a l'usuari a que envii notícies al servei.

- 1 Botó per acabar amb el *walkthrough* abans d'acabar amb l'explicació
 - 2 Texts d'acció per explicar el funcionament. Contindrà un frase/verb i una petita explicació
 - 3 Indicador de progrés del *walkthrough*
-



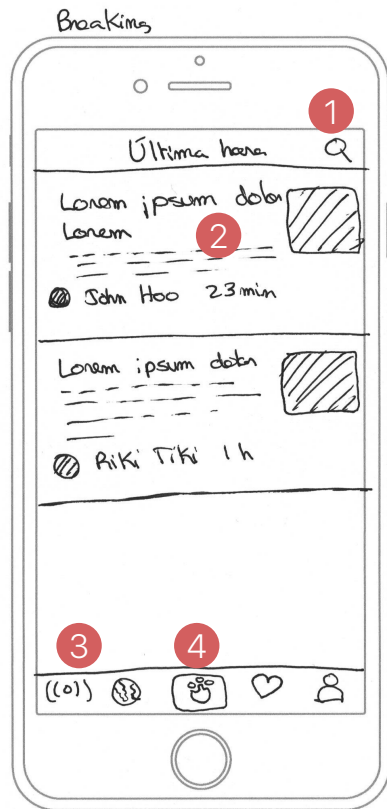
En aquesta pantalla l'usuari iniciarà sessió, ja sigui mitjançant e-mail o mitjançant xarxes socials, com Facebook o Twitter.

- 1 Formulari per introduir les dades d'inici de sessió
- 2 Botó per iniciar sessió
- 3 Botó inicia sessió mitjançant *Facebook*
- 4 Botó inicia sessió mitjançant *Twitter*



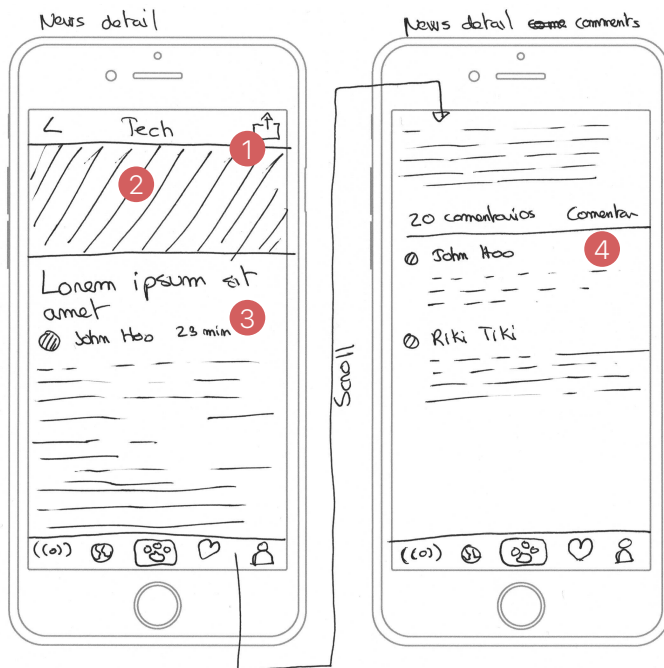
En aquesta pantalla l'usuari podrà registrar-se mitjançant e-mail i contrasenya. S'ha simplificat al màxim aquest formulari perquè és un punt on molts usuaris no continuen si han d'introduir moltes dades.

- 1 Formulari per introduir les dades de registre
- 2 Botó per registrar-se



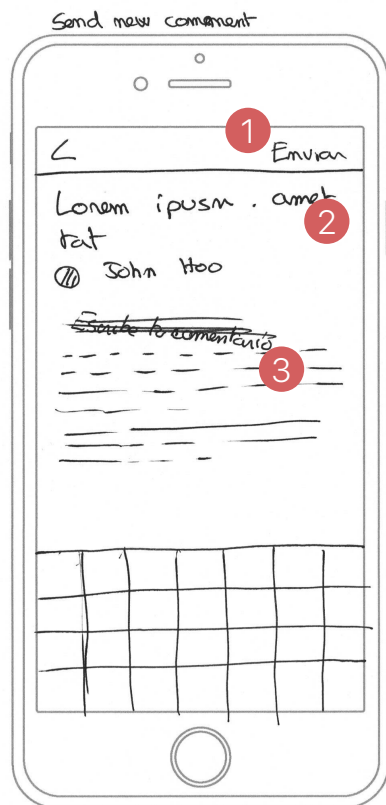
La pantalla principal de l'app contindrà un llistat de les últimes notícies succeïdes a tot el món. No es contempla un filtratge en la primera versió de l'app.

- 1 Botó per fer cerques de notícies
- 2 Cos de la notícia. Contindrà títol, petit descriptiu, autor/a, hora i imatge del fet
- 3 Menú principal per navegar per l'app
- 4 Botó per enviar notícies



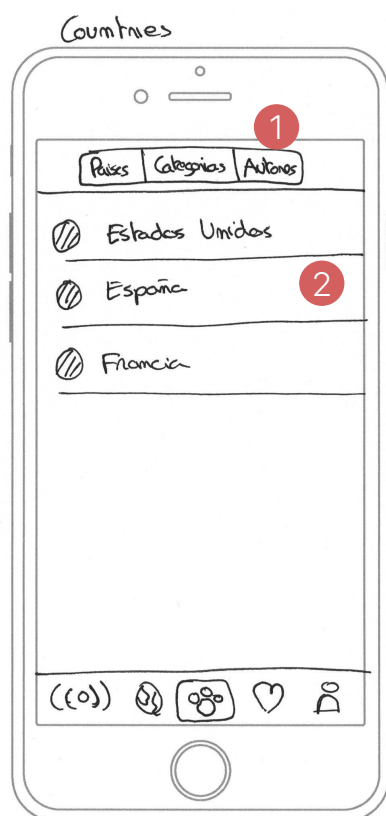
La pantalla de detall de notícia serà la que mostrarà en tot detall la el fet. Incorporarà tota la informació rellevant de fet, imatges i els comentaris del usuaris.

- 1 Botó per compartir a xarxes socials
- 2 Imatge del fet
- 3 Cos de la notícia amb títol, usuari que l'envia, hora, descripció
- 4 Al fer *scroll*, es mostren els comentaris dels usuaris i el botó *Comentar*



Arribem a la pantalla on l'usuari podrà compartir les seves inquietuds sobre la notícia o donar la seva opinió sobre el que ha passat.

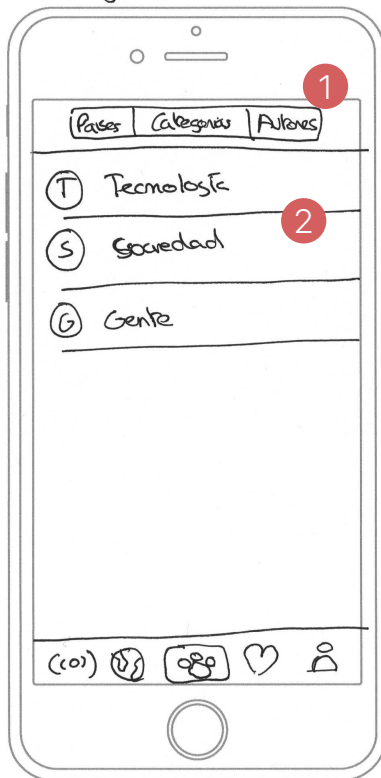
- 1 Botó per enviar el comentari
- 2 Títol de la notícia a la que fa referència el comentari i autor de la mateixa
- 3 Text del comentari



Pantalla per filtrar notícies per **país**. Un cop es prem un país, es desplega una llista com la de la pantalla principal.

- 1 Selector de tipus de filtre
- 2 Llistat de països per seleccionar

Categories



Pantalla per filtrar notícies per **categoria**. Un cop es prem un categoria, es desplega una llista com la de la pantalla principal.

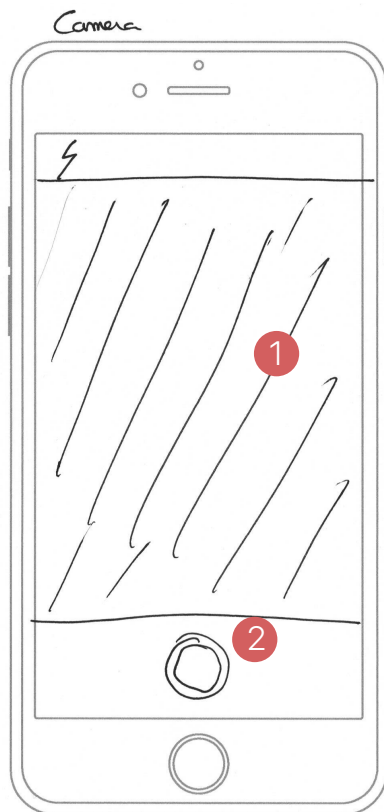
- 1 Selector de tipus de filtre
- 2 Llistat de categories per seleccionar

Autors



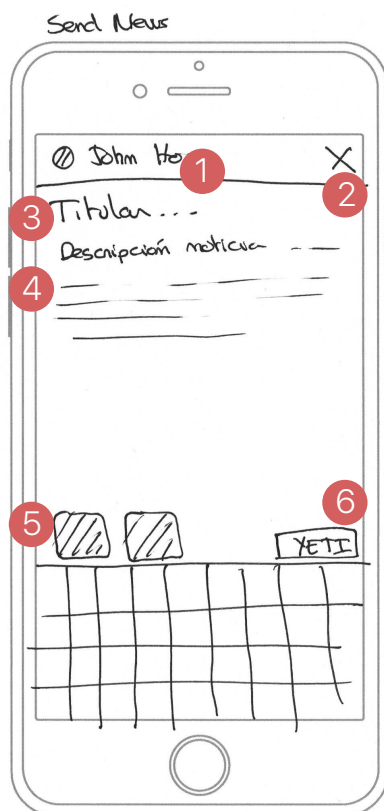
Pantalla per filtrar notícies per **autor**. Un cop es prem un autor, es desplega una llista com la de la pantalla principal.

- 1 Selector de tipus de filtre
- 2 Llistat d'autors per seleccionar
- 3 Quantitat de notícies publicades



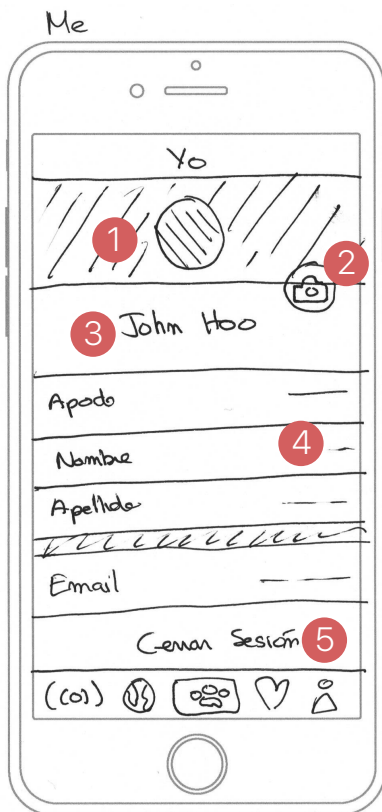
Pantalla nativa de la càmera del dispositiu. Ens permetrà capturar les fotografies de la notícia.

- 1 Imatge capturada per la càmera
- 2 Botó per fer la fotografia



Pantalla per completar la notícia després de fer la primera fotografia. Ens permetrà omplir el titular, cos de la notícia, afegir noves imatges i assignar la categoria (al sketch no es veu)

- 1 Usuari que envia la notícia
- 2 Botó per cancel·lar l'enviament
- 3 Titular de la notícia
- 4 Cos de la notícia
- 5 Imatges de la notícia
- 6 Botó per enviar la notícia



Pantalla on l'usuari podrà veure el seu perfil i completar-lo amb algunes dades més. També podrà fer servir un sobrenom per tal d'evitar el seu nom real (pendent de decidir)

- 1 Fotografia de l'usuari (*avatar*)
- 2 Botó per pujar nova imatge
- 3 Nom complet de l'usuari
- 4 Dades de l'usuari
- 5 Tanca la sessió de l'usuari

Com es pot veure als *sketches* no es mostren totes les funcionalitats finals, però sí l'estructura general que haurà de tenir cada pantalla. Fer un primer esbòs a ma alçada no permet fer molt de detall, però ajuda a no perdre el rumb sobre les decisions i a centrar-nos en treure un paquet de funcionalitats mínim en una primera versió. Això és molt important, perquè ens permetrà fer evolucions en següents versions si tenim clar l'estructura base de tota l'app.

10.2 Prototip horitzontal d'alta fidelitat

A continuació mostrarem el prototip d'alta fidelitat que amb tota seguretat serà el disseny final de l'aplicació. Tot i que hi pot haver petits detalls que s'aniran veient en el procés d'implementació, s'ha de tenir clar no sortir d'aquest disseny per tal de minimitzar canvis i acomplir els terminis tant com sigui possible.



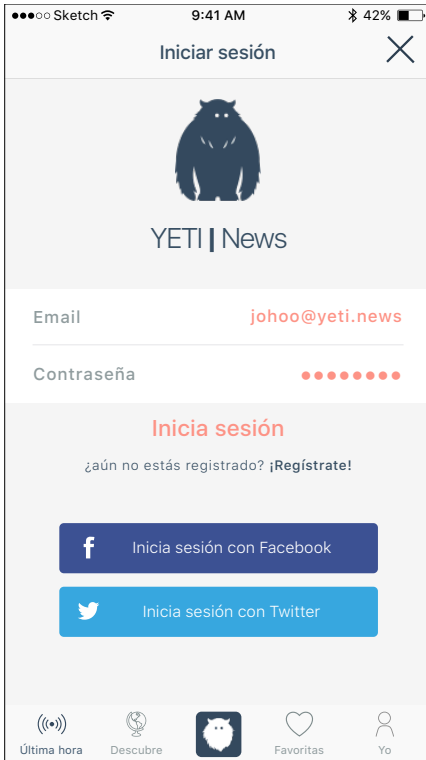
Walkthrough 1



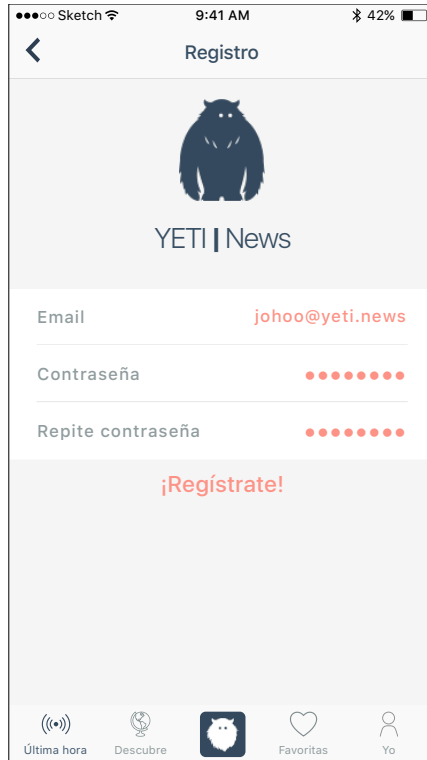
Walkthrough 2



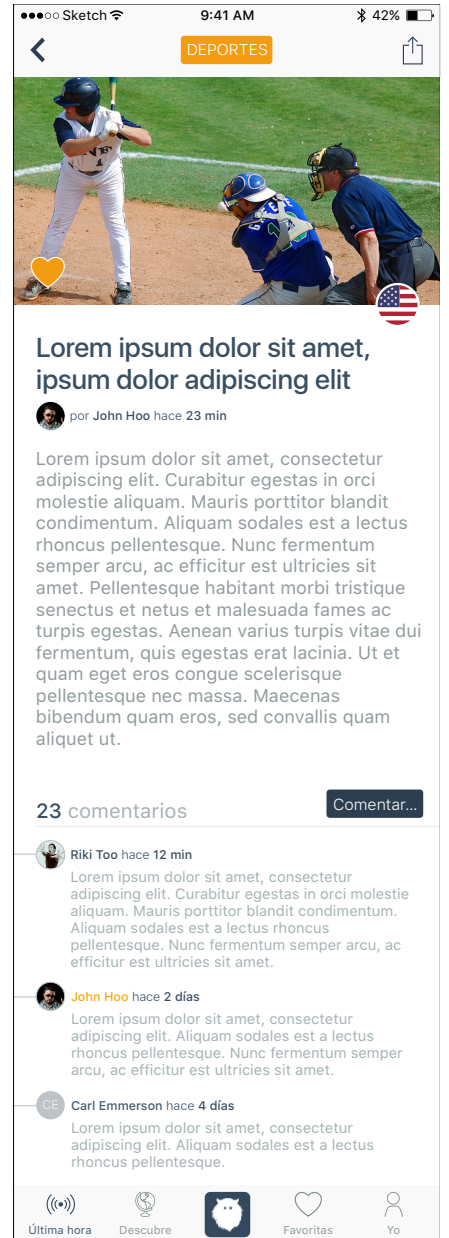
Walkthrough 3



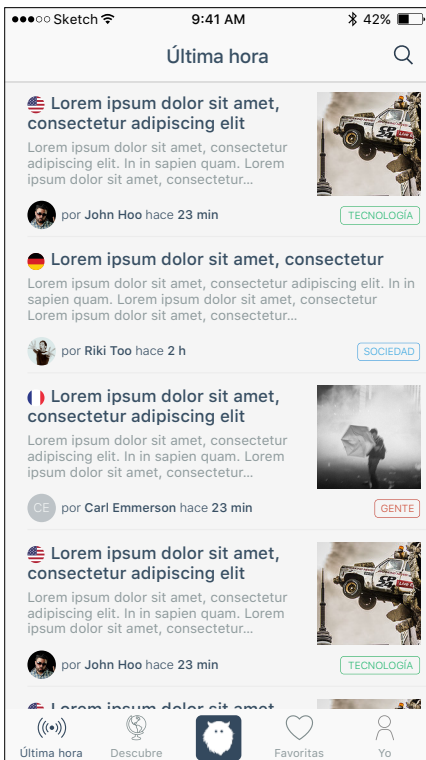
Pantalla per iniciar sessió



Pantalla de registre



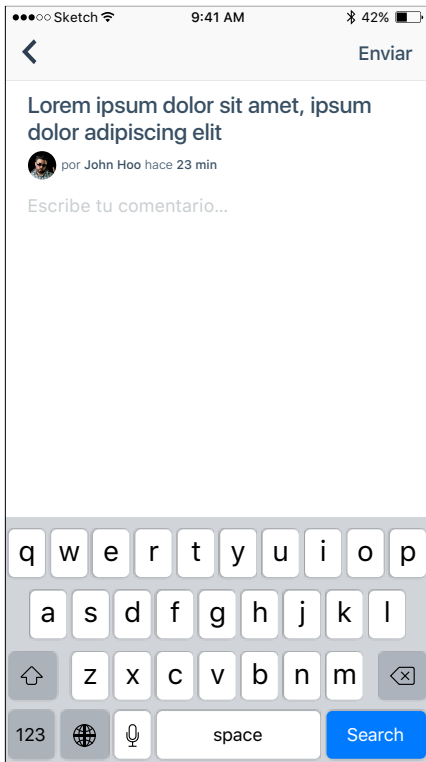
Detall d'una notícia ampliat



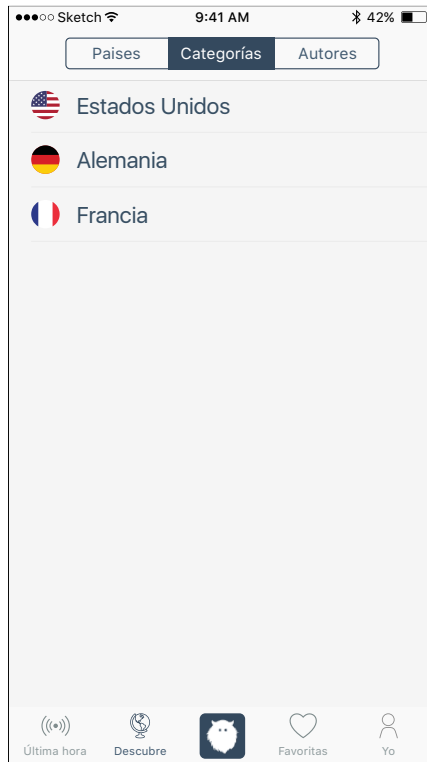
Llistat principal de notícies



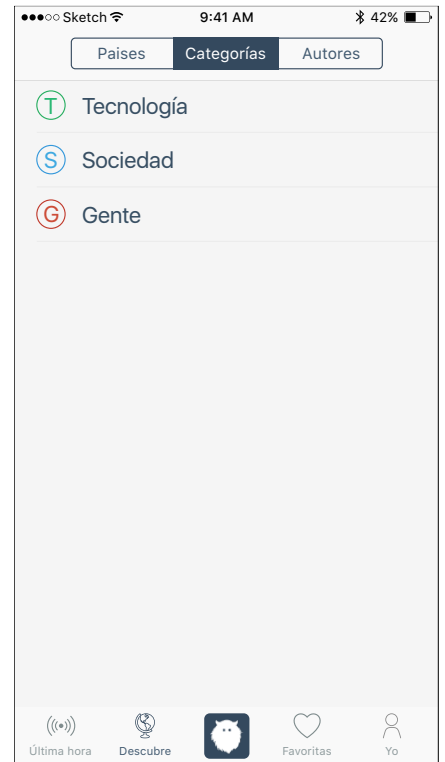
Detall d'una notícia



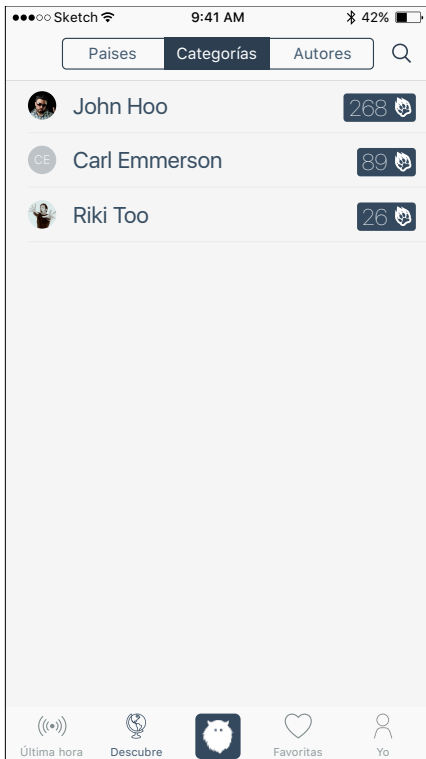
Enviament d'un nou comentari



Filtratge per país



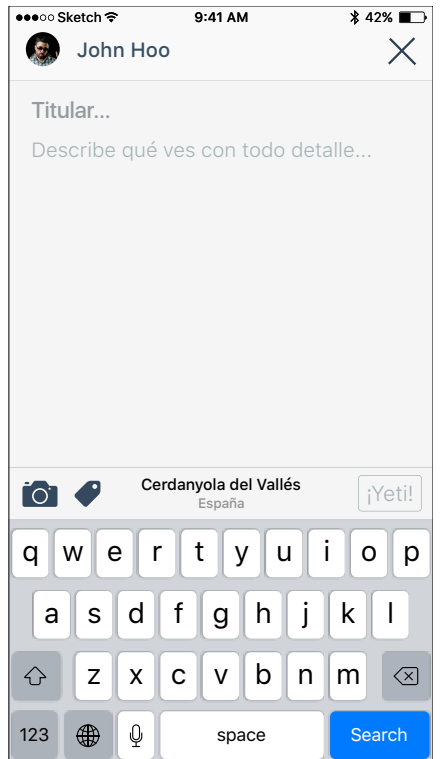
Filtratge per categories



Filtratge per autors



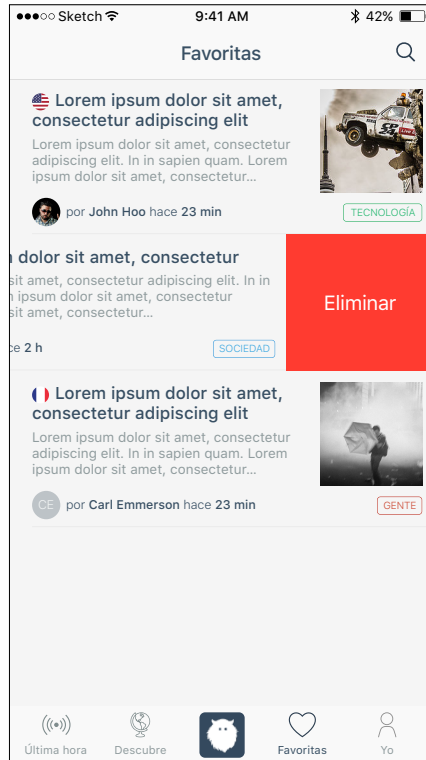
Captura d'una nova imatge



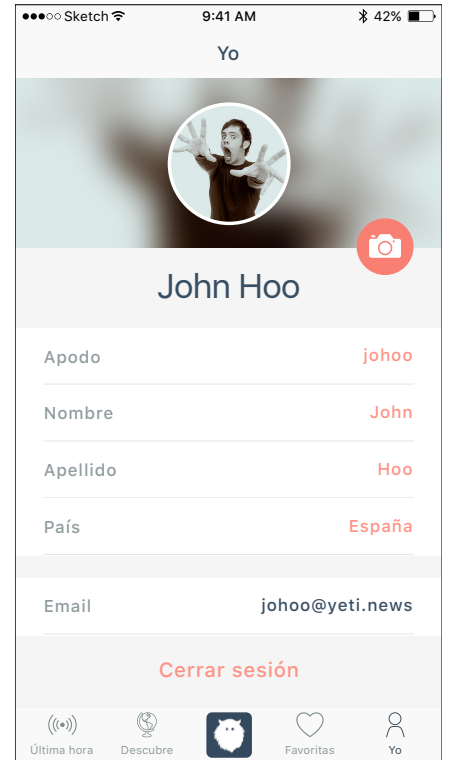
Creació d'una nova notícia



Creació de notícia completa



Llistat de notícies favorites



Perfil d'usuari



Icona de l'aplicació

11. Implementació

11.1 Tecnologia de desenvolupament

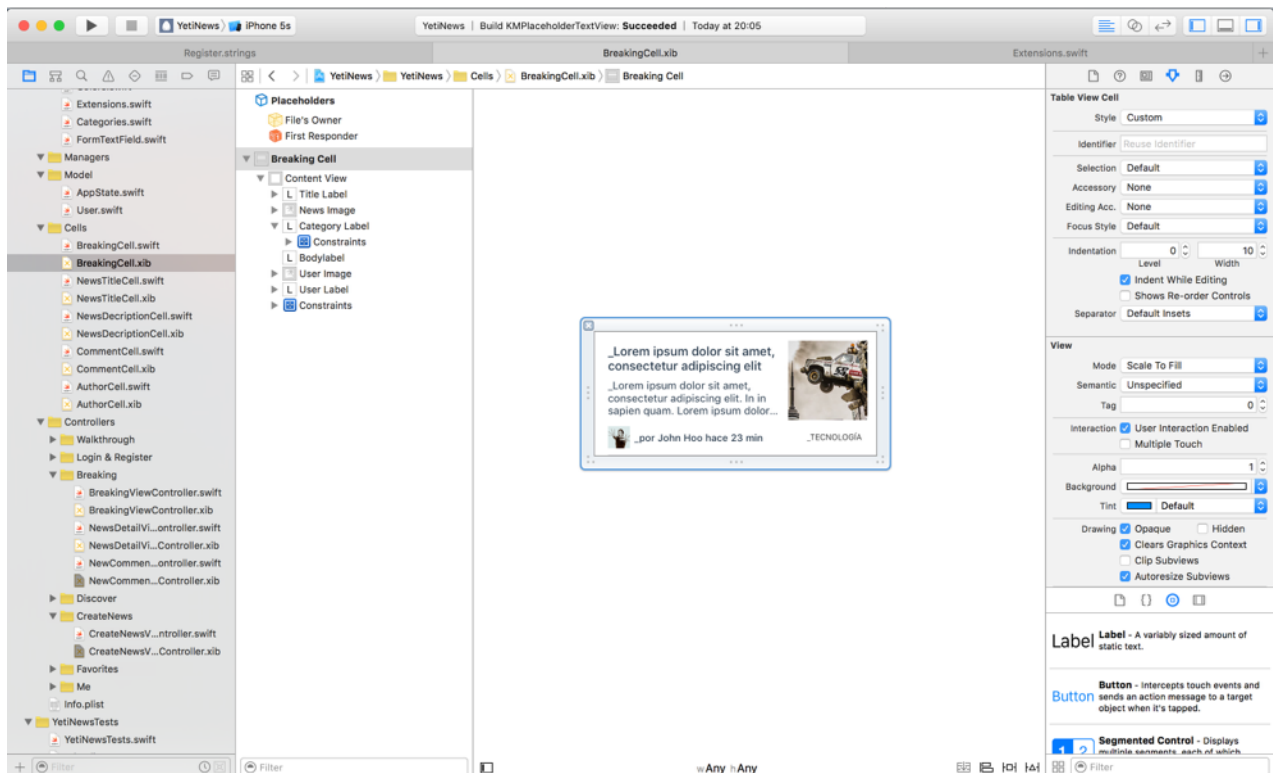
Per el desenvolupament de l'aplicació s'han fet servir les eines que Apple proveeix. Totes són gratuïtes a excepció de la llicència de desenvolupament que té un cost de 99€ anuals. Aquesta llicència ens permet tant provar l'app al simulador com al dispositiu, a més de poder enviar-la a l'App Store per la seva publicació. A continuació fem una descripció de les eines utilitzades per al desenvolupament.

11.1.1 Eines de treball

XCode 7

És l'IDE de desenvolupament que Apple posa a disposició del desenvolupadors de forma gratuïta. Aquest conté totes les eines necessàries així com els SDKs per desenvolupar en tots els dispositius que Apple té disponibles a la venda.

L'eina disposa de tot el necessari per escriure el codi principal de l'aplicació, els tests unitaris així com el disseny de les interfícies mitjançant el XIBs. Altrament disposa d'afegits per tal de poder desenvolupar correctament les apps com són el simulador i Instruments (per fer test exhaustius).



Swift 2.x

Apple és molt actiu en el desenvolupament del seu nou llenguatge de programació i aquest sentit estan molt centrats en millorar el llenguatge dia a dia. Recentment han alliberat el codi font del llenguatge amb llicència Open Source. Això permetrà una evolució molt important del llenguatge i a la vegada ajudarà a la seva implementació.

Per aquest raó, hem decidit oblidar-nos d'Objective-C i fer servir el nou llenguatge de la plataforma d'Apple. És molt potent, permet treballar amb codi Objective-C indistintament, i recentment s'ha començat a implementar a sistemes Unix. Tota aquesta potència el fa ideal per aquest projecte.

iOS 9.x

Apple té un avantatge molt important, i es que comparat amb Android tenen una fragmentació molt baixa. A dia d'avui, iOS 9.x ja està instal·lat a un 67% dels dispositius actius i per tant la quota és suficient per desenvolupar només per aquesta versió i posteriors. Això ens permetrà, a més a més, fer servir les últimes tecnologies disponibles per tant de donar totes les opcions possibles a l'app, així com assegurar l'estabilitat de la mateixa.

D'altra banda, iOS no deixa de ser un conjunt de llibreries, frameworks, mètodes, etc que ens permet desenvolupar fàcil i ràpidament per tots els dispositius que funcionin amb aquest SO. Això ens evita tenir que *atacar* directament el hardware afegint una capa d'abstracció superior i deixant al sistema tota la part complicada d'implementar, per exemple, el mostrar una imatge per pantalla.

Realm.io

El sistema natiu d'iOS per a base de dades és CoreData, però després de més de sis anys desenvolupant per iOS sé que té limitacions i certs problemes que no el fan ideal per a totes les apps. La complexitat d'implementar CoreData implica fer servir frameworks externs per tal de simplificar l'implementació. Per aquesta raó, hem prescindit de CoreData i hem fet servir realm.io com a motor de Base de Dades.

Realm és ràpida, flexible, *thread-safe* i dona tota la flexibilitat de bases de dades modernes. Està implementada en C i C++ i això confereix un rendiment excepcional. A més, quan es recuperen resultats, aquest són referències al l'objecte i no l'objecte en si. Això dona una flexibilitat molt alta i sobretot, permet que les apps mòbils (sovint amb recursos limitats), treballin molt correctament amb aquest tipus de Base de Dades.

11.2 Procés de desenvolupament

A continuació farem una breu descripció del desenvolupament de les pantalles i tècniques de desenvolupament emprades.

Cal destacar que no s'han fet servir *Storyboards*. Tot i que Apple va donar molt bombo a aquesta nova funcionalitat, he de dir que és un gran problema en el moment de desenvolupar. Després de sis anys d'experiència desenvolupant i molts de donar formacions a tercers, sempre he vist que hi havia més problemes al crear interfícies amb *Storyboards* que no pas amb el model clàssic. Els meus alumnes tenien molts problemes per comprendre el *Model-Vista-Controlador* i per això no el recomano. Per tant, l'aplicació s'ha desenvolupat sense *Storyboards* per tal de mantenir una estructura el més simple possible.

Cal a dir, que si per desenvolupar no es gaire recomanable fer servir els *Storyboards*, per fer prototipatge és una eina bastant ràpida i senzilla de fer servir.

D'altra banda, les captures següents inclouen imatges de *test* que no apareixeran a l'app final i texts que comencen amb un guió baix `_`. Això indica que és un text de prova i s'ha de modificar.

Per últim, indicar que a data de 18 de desembre de 2015 només s'ha implementat la maquetació i funcionalitat bàsica. En la següent PAC implementarem la connexió amb el servidor.

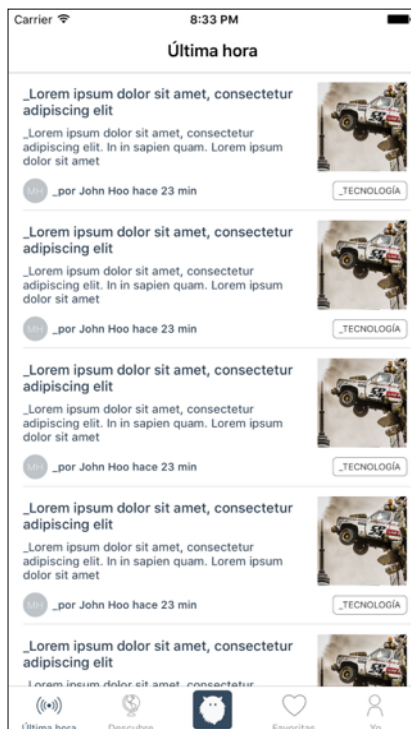
Walkthrough



Quan l'aplicació s'executa per primera vegada, es mostra una visita guiada per tal d'introduir a l'usuari en què és i què fa l'aplicació.

Des del punt de vista del desenvolupament no ha comportat cap problema. Així mateix, el disseny és exactament el proposat al disseny previ.

Llistat inicial - *Breaking news*



Aquest llistat conté les últimes notícies enviades pels usuaris. És un llistat simple on les notícies s'aniran mostrant conforme l'usuari fa *scroll*. Inicialment es mostraran les últimes vint notícies i s'aniran carregant conforme l'usuari fa *scroll*.

Cada cel·la conté titular i descripció de la notícia, avatar i nom de l'usuari així com la data de creació. A més, s'inclou un *thumbnail* de l'imatge principal i la categoria de la notícia.

En aquest apartat no hem trobat cap problema i s'ha implementat tot el previst.

Detall d'una notícia



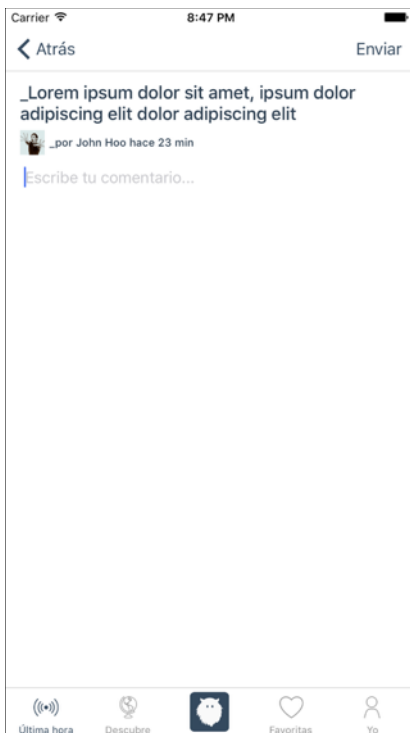
Quan al llistat es prem una de les notícies, s'accedeix al detall de la mateixa. Aquí trobem la categoria, imatge principal, imatge del país de la notícia, botó per fer favorita una notícia així com títol, usuari, data de creació i descripció completa de la notícia.

A la part d'abaix del detall trobarem l'apartat de comentaris amb el llistat, la quantitat de comentaris i el botó per fer-ne un de nou.

Tota la vista s'ha implementat fent servir un *UITableView* compostat per *headers* i cel·les. Això permet fer de forma senzilla un *scroll* que s'adapta a tot tipus de tamany de pantalla.

S'ha respectat tot el disseny i no hi ha hagut cap modificació.

Creació d'un comentari



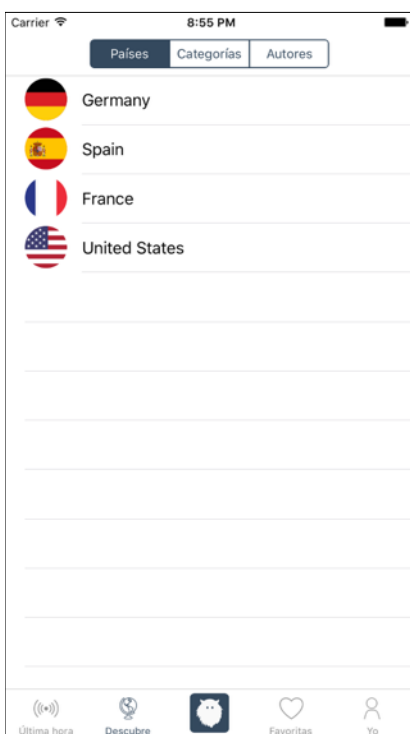
En aquesta pantalla, la vista ens permet crear un nou comentari relacionat amb la notícia original. Es pot veure el titular de la notícia, l'usuari que la va crear i un *UITextView* per introduir el text del comentari.

A més, tenim l'opció de tornar enrere sense fer el comentari o usar el botó *Enviar* per tal de crear el nou comentari.

La caixa de text modifica la seva alçada per tal d'adaptar-se al l'alçada del teclat quan aquest s'està mostrant.

S'ha implementat tot el disseny sense cap modificació i cap problema tècnic.

Descubre



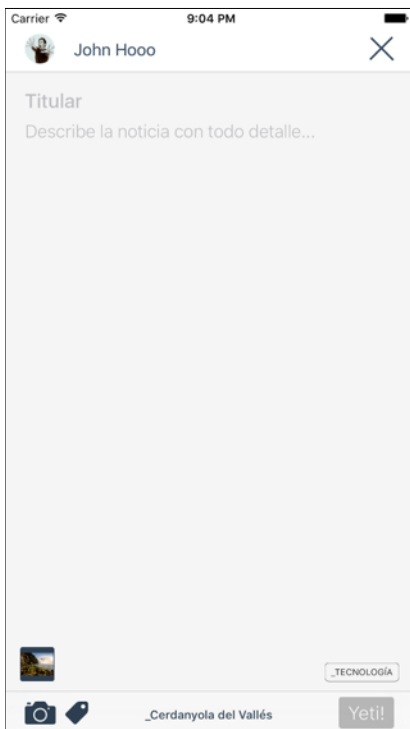
En aquest apartat es mostren varis filtres per seleccionar i fer més fàcil la recerca de notícies.

Tenim disponible la recerca per país, categoria o autor. A l'apartat *Países* es podrà seleccionar un país de la llista. Aquesta llista només contindrà els països que tenen alguna notícia. Passarà el mateix amb l'apartat *Categorías*.

Altrament, l'apartat *Autores* contindrà el llistat d'autors que han publicat alguna notícia així com la quantitat.

En aquest cas hem de dir que per falta de temps no hem implementat la recerca per text. Comporta una complicació a nivell de *queries* que hem deixat per més endavant.

Creació d'una nova notícia

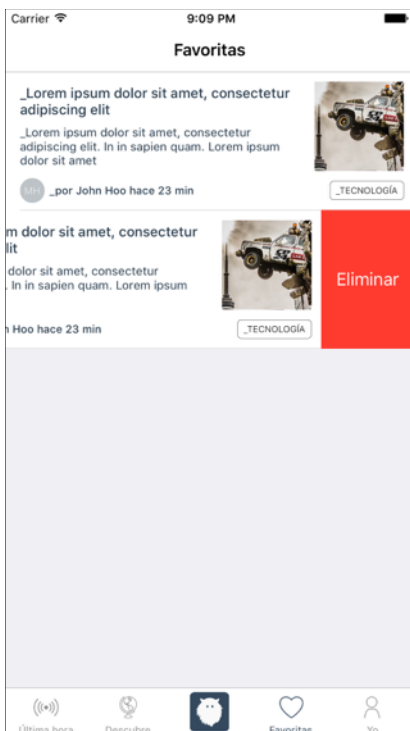


En aquesta pantalla trobem la principal funcionalitat de l'app. No es més que la creació de noves notícies. Aquest apartat inclou l'usuari que crea la notícia, un apartat per introduir el titular i el cos de la notícia. A més, es pot afegir la imatge i la categoria.

La ciutat de la notícia s'agafa de forma automàtica per tal que hi hagi una correlació entre la notícia i l'ubicació per tal d'evitar falsedats. Un cop emplenats tots els camps, el botó *Yeti!* s'activarà per tal d'enviar la notícia.

S'ha implementat tot el disseny però faltarà afegir la selecció de categories.

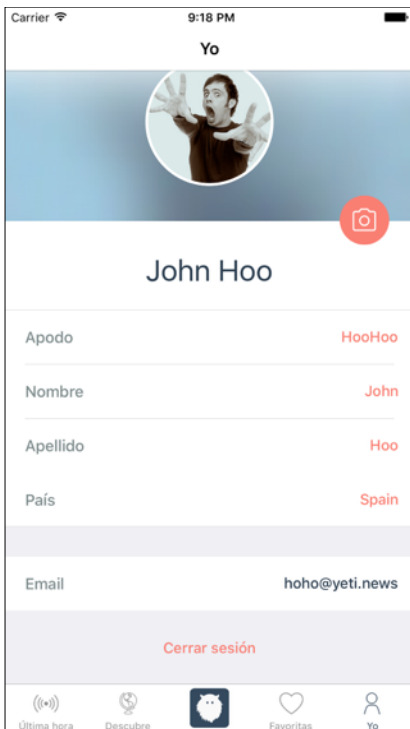
Favoritas



Aquest apartat mostra un llistat de les notícies marcades com a favorites. El llistat és similar al *Breaking news* amb la diferència de que es poden esborrar les notícies favorites com es mostra a la captura.

Totes les funcionalitats i disseny s'han implementat.

Perfil d'usuari



En aquest apartat es mostra la informació de l'usuari. Conté imatge de l'usuari, nom, cognom, país i e-mail.

A més, hi ha l'opció de tancar la sessió per tal de canviar l'usuari.

Aquesta pantalla s'ha implementat en la totalitat, inclosa la selecció del país de l'usuari.

Inici sessió

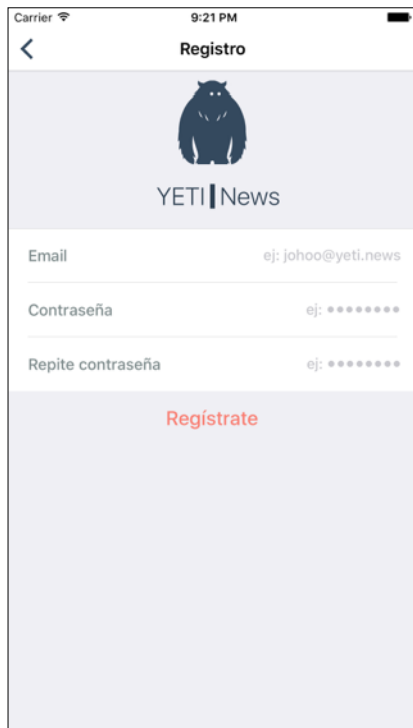


En aquest punt, l'usuari pot iniciar sessió per tal de poder interactuar amb el 100% de l'aplicació. Conté un logo, camps per introduir l'e-mail i contrasenya d'usuari i els botons per iniciar sessió i registrar-se.

D'altra banda, també inclou els botons per iniciar sessió amb xarxes socials com Facebook i Twitter.

S'ha implementat en la seva totalitat i no hi ha hagut cap problema tècnic d'implementació.

Registre



Carrier 9:21 PM

Registro

YETI News

Email ej: johoo@yeti.news

Contraseña ej:

Repite contraseña ej:

Regístrate

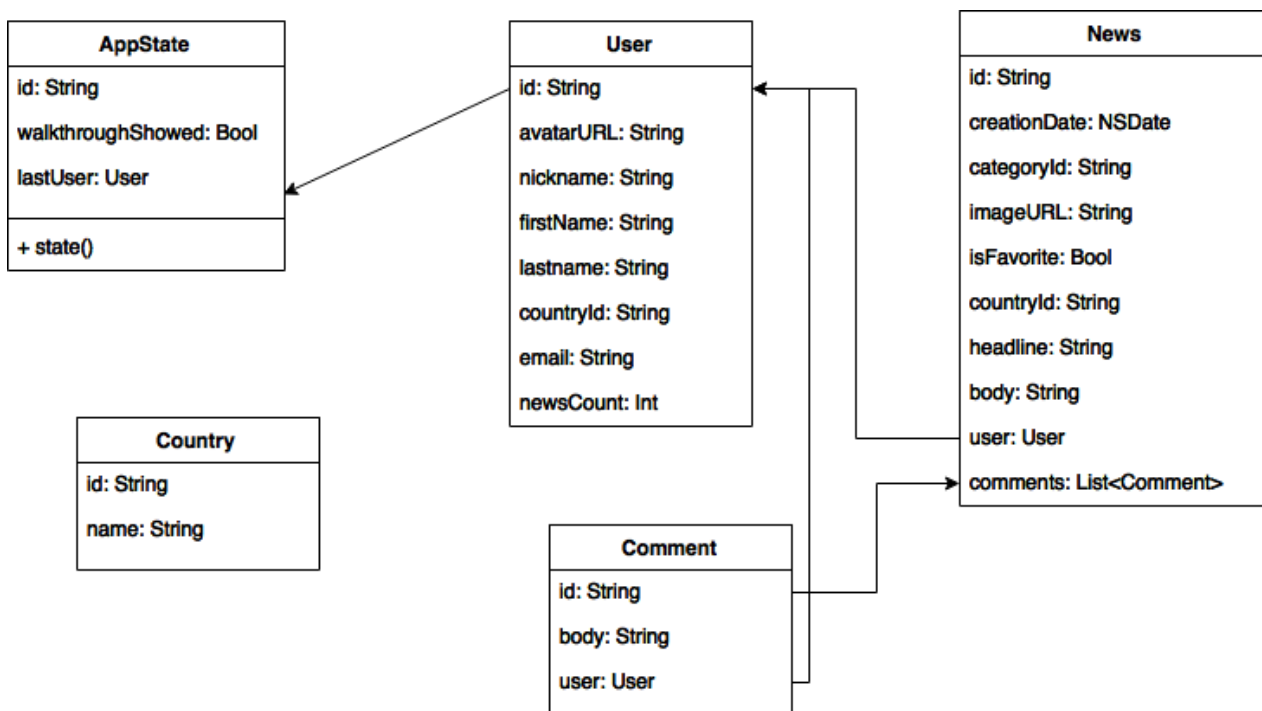
En aquesta vista l'usuari es podrà registrar mitjançant e-mail i contrasenya. Conté camp per e-mail, contrasenya i la seva repetició corresponent per tal d'evitar errors.

S'ha implementat en la seva totalitat.

Per acabar, i com hem indicat al principi, l'aplicació està implementada a nivell de maquetació i funcionalitat bàsica a data de 18 de desembre de 2015. Per tant, haurem d'ajustar el calendari per tal d'implementar la connexió al servidor i acabar de refinar possibles errors.

11.3 Disseny de la BBDD

Com hem comentat, hem fet servir Realm per implementar la base de dades. Ens ha permès fer una implementació molt simple i ràpida de la base de dades. El diagrama a data de 18 de desembre és el següent:



És molt probable, que al acabar d'implementar la connexió al servidor calgui retocar el model. En cas de que sigui així, farem les modificacions pertinents.

11.4 Compliment del calendari

Hi ha hagut varis problemes inherents al desenvolupament que ha fet que fos impossible desenvolupar una versió per Apple TV. Aquest retards venen relacionats amb projectes externs que han esdevingut un problema important alhora de poder tenir totes les versions desenvolupades.

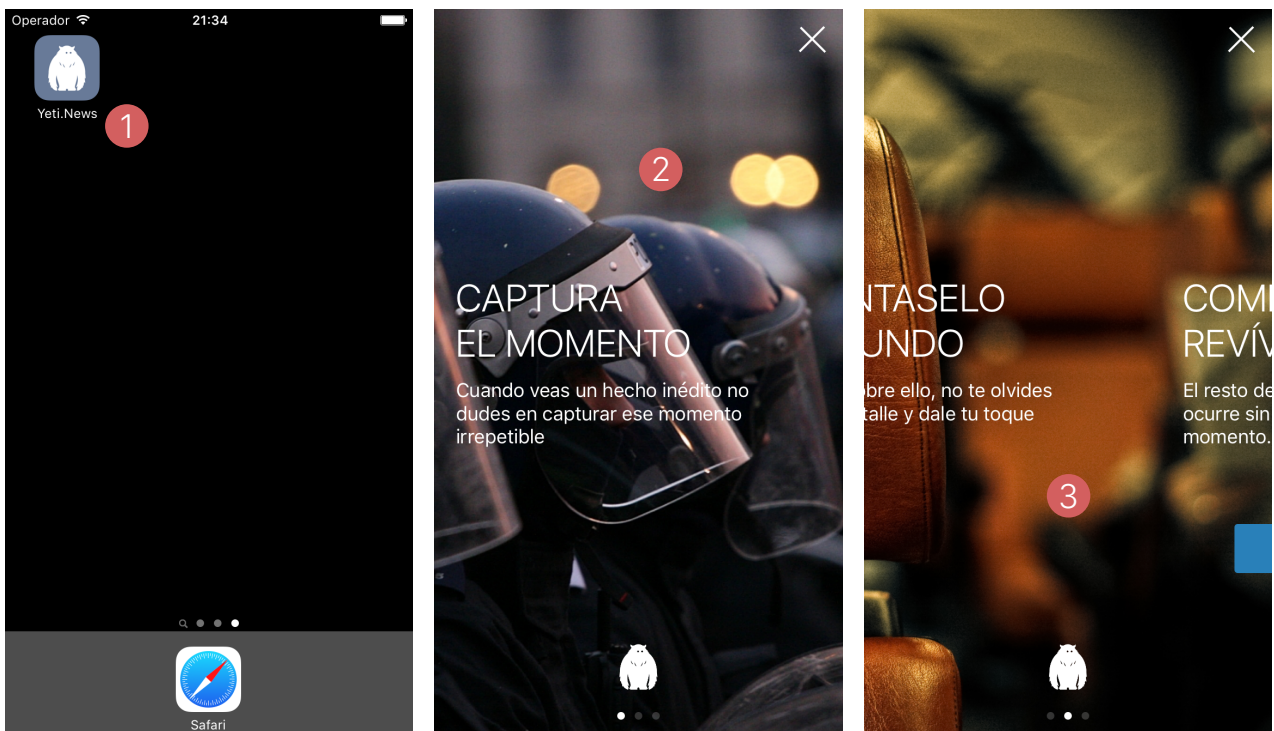
Per tant, hem de donar per impossible el fet de desenvolupar la versió per Apple TV per problemes externs de feina. No desplaçarem el calendari perquè no es pot encabir en una nova planificació i fer-lo compatible amb el compliment del mateix.

Per tant, mantenim el calendari tal com el tenim, però tenint en compte que no hi haurà una versió per Apple TV i només s'entregarà la versió per iPhone.

12. Funcionament de l'aplicació

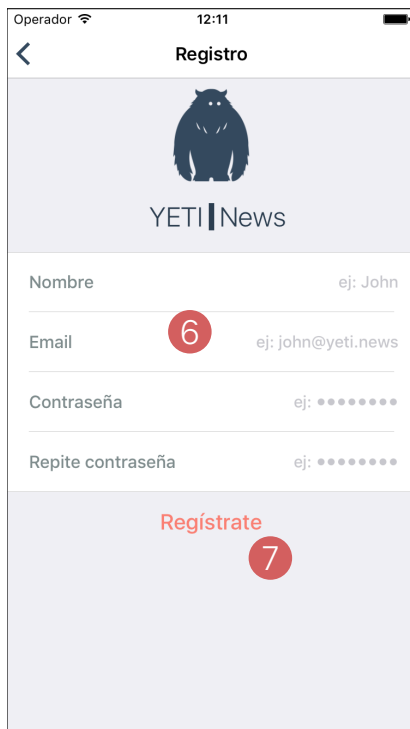
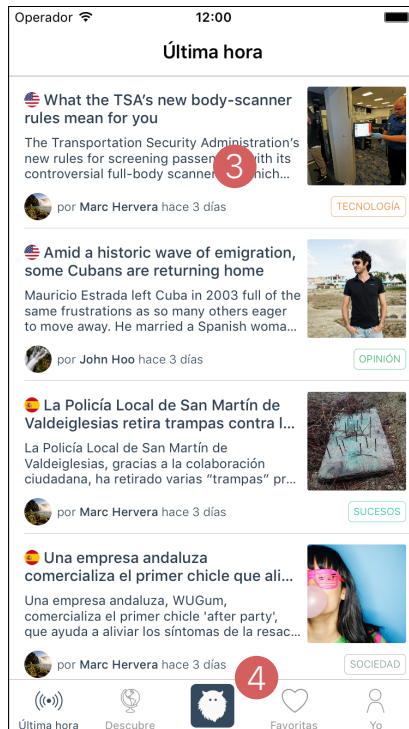
A continuació explicarem breument com funciona l'aplicació i en destacarem les principals funcions. Cal a dir que l'aplicació s'ha pensat molt des del punt de vista de la simplicitat i amb simples explicacions hauria de quedar clar què i com fa cadascuna de les seves opcions.

12.1 Inici de l'aplicació per primer cop



Per iniciar l'aplicació, premem sobre la icona **(1)** i tot seguit se'ns mostrarà el *walkthrough* **(2)** inicial que permetrà a l'usuari tenir un primer contacte de l'aplicació. Tot seguit podem passar les pàgines arrossegant **(3)** el dit per veure les explicacions.

12.2 Walkthrough, pantalla inicial, inici de sessió i registre



Un cop arribem al final del *walkthrough* podem començar mitjançant el botó *Empezar* (1) o bé la creu superior (2) que està disponible en tot el *walkthrough*. Tot seguit tindrem la pantalla principal (3) on apareixen les últimes notícies ordenades de la més recent a la més antiga. Si premem sobre alguna de les notícies, accedirem al seu detall. En aquesta pantalla també tenim les opcions (4) següents: *Última hora*, *Descubre*, *Crear noticia*, *Favoritas* y *Yo* que explicarem més endavant.

Si no hem iniciat sessió i alguna de les opcions ho requereix, ens apareixerà la pantalla a tal efecte (5). Aquí podem iniciar sessió mitjançant usuari/contrasenya, Facebook o Twitter. En cas de no estar registrats, tenim l'opció de registrar-nos mitjançant la pantalla *Registro*.

Se'ns demanarà unes dades bàsiques (6) però obligatòries per poder fer el registre. Un cop tot estigui correcte, premem sobre *Regístrate* (7) i ja podem enviar notícies.

12.3 Detall de notícia i creació de comentaris



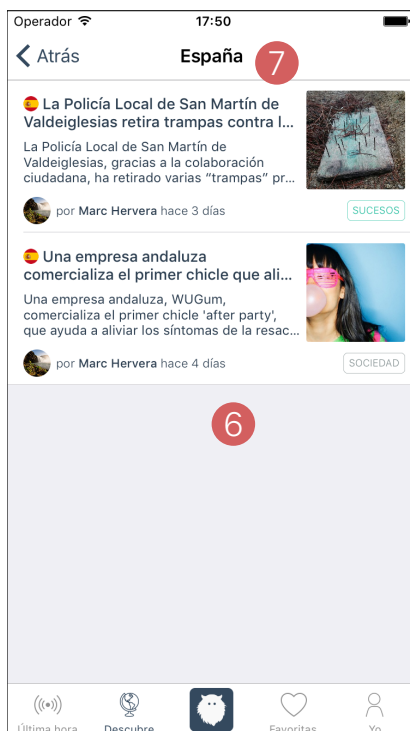
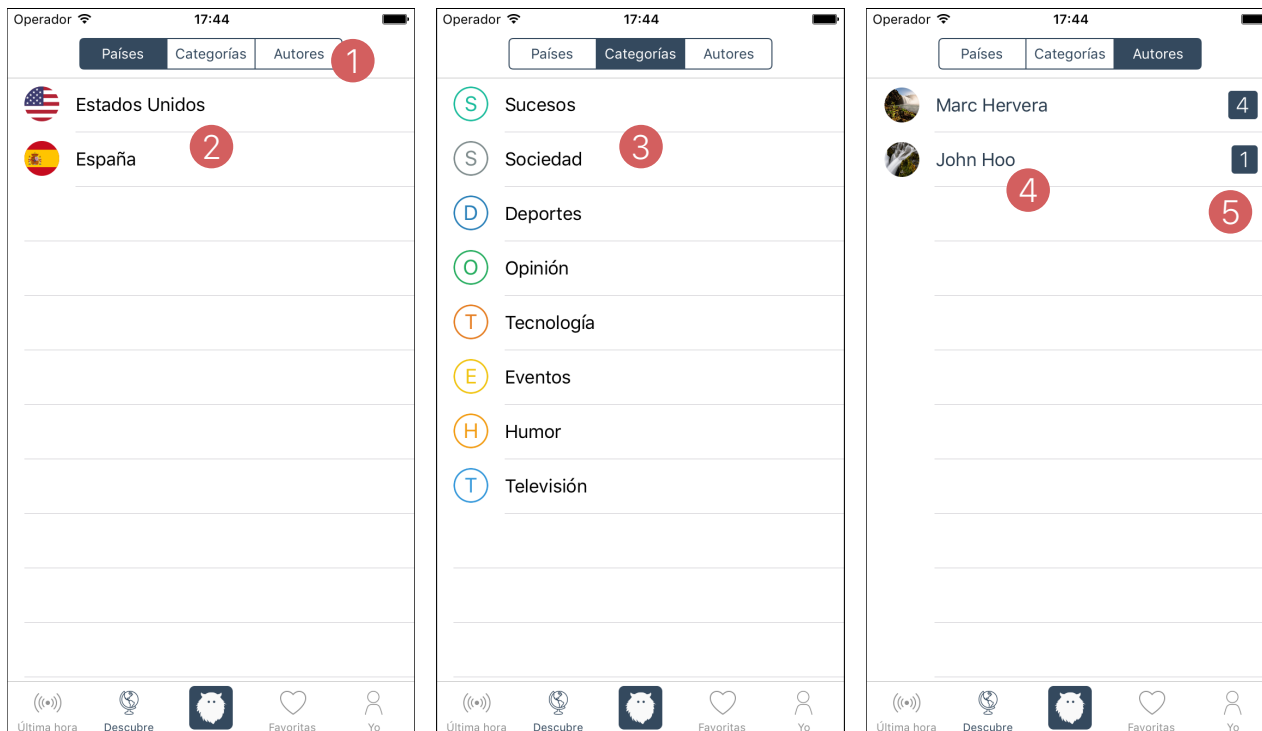
Com hem vist a l'apartat anterior, accedim a aquesta pantalla des del llistat de notícies. També hi podem accedir des de l'apartat *Favoritos* ja que és un llistat igual al principal. A la part superior trobem la categoria (1), la imatge principal (2), el botó per fer favorita una notícia (3) i el país de creació de la notícia (4). Per fer favorita una notícia, només haurem de prémer sobre la imatge del cor. Altrament, si tornem a prémer sobre el cor, la notícia deixarà de ser favorita.

A la part central de la notícia trobem el títol, usuari que envia la notícia i el text explicatiu de la notícia (5). També trobem les hores/dies, etc que han passat des de que es va enviar la notícia.

Si fem *scroll* cap avall, trobarem l'apartat de comentaris amb el botó per comentar (6) i el llistat de comentaris ordenats de més recents a menys (7). Cal destacar que els comentaris fets amb el nostre usuari sortiran ressaltats en groc com es pot veure a la captura.

Al prémer el botó de creació de comentari (6) accedirem a la pantalla que ens ho permet fer. Aquí podem veure el títol de la notícia i l'usuari i data de creació (8) per tenir una referència del fet. Més avall trobem l'espai per escriure el comentari (9) i per últim el botó per enviar el comentari (10).

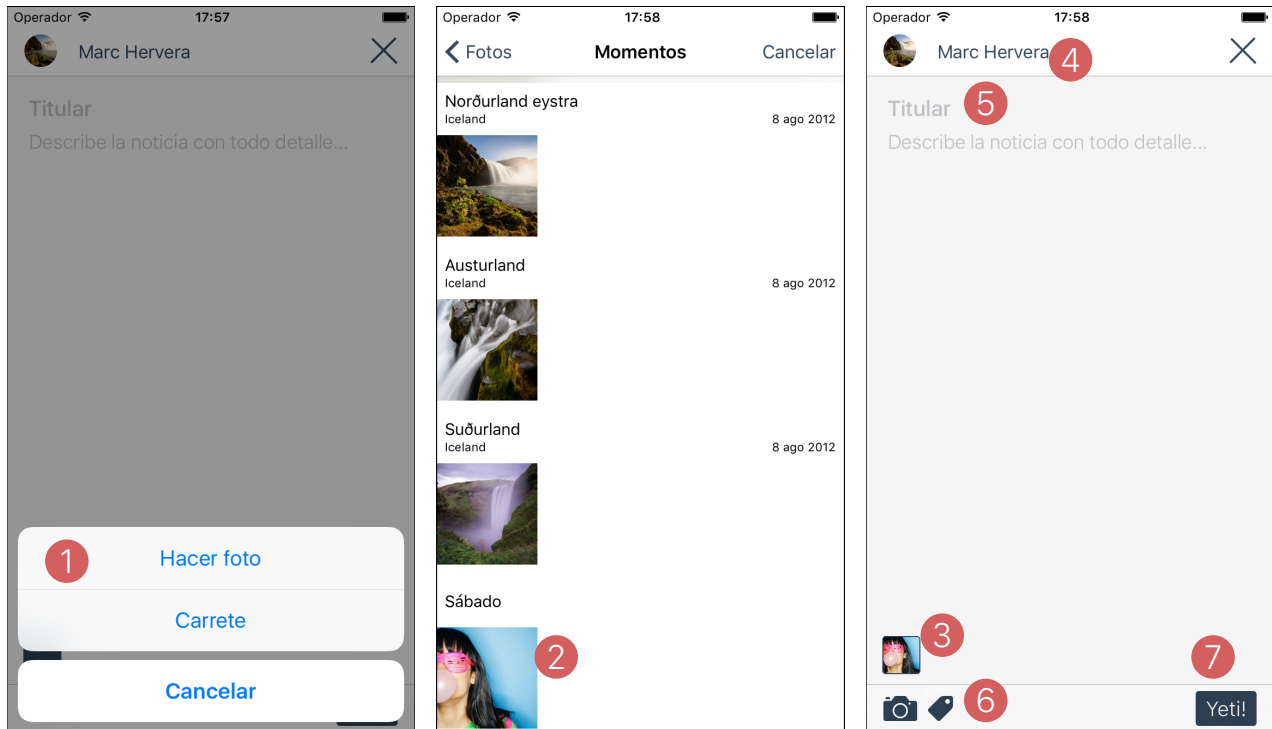
12.4 Descubre



En aquest apartat podrem filtrar per varis criteris. Fent servir el selector superior (1) podrem escollir entre països, categories i autors. En el primer cas (2) es mostraran només aquells països que tinguin alguna notícia publicada. En el cas de seleccionar una categoria (3), apareixeran totes les categories possibles i per últim, si cerquem per autor (4) filtrarem les notícies en base als usuaris que han enviat alguna notícia. En aquest cas, el llistat s'ordenarà per la quantitat de notícies enviades per l'usuari. Per facilitar la tasca, hem incorporat un comptador (5) de notícies enviades per cada usuari.

Un cop seleccionat un dels filtres, es passarà a un llistat de notícies (6) filtrades pel criteri seleccionat. Per tal de no perdre el rumb, a la part de dalt (7) es mostrarà el filtre seleccionat.

12.5 Creació de notícies

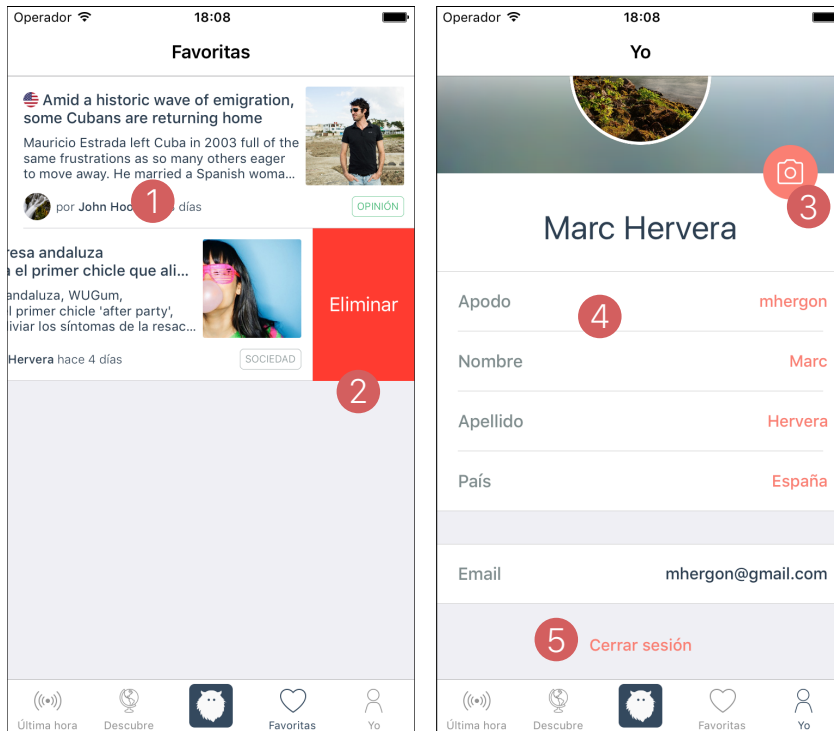


Al prémer el botó de creació de notícies en apareixerà, primer de tot, la selecció de fotografia (1) ja que tant la imatge com els altres camps són tots obligatoris. Podem escollir si fer la fotografia al moment o seleccionar-ne una del carret. Seleccionem la imatge (2) i tot seguit ens permetrà continuar al següent apartat on veurem la imatge afegida (3).

A la part superior de la pantalla tenim l'usuari que crea la notícia (4), els apartats per escriure el titular i el detall del succés (5). A la part inferior, el botó per seleccionar la categoria de la notícia (6) que ens mostrarà un llistat amb les possibles opcions i per últim, el botó més important d'aquesta pantalla, el botó per crear i enviar la notícia (7).

Ja hem comentat que totes les dades d'aquesta pantalla són necessàries per poder enviar la notícia, però en el cas de que l'usuari es deixi quelcom, se li mostrarà un avís perquè acabi de completar la notícia.

12.6 Favorites i perfil d'usuari



Arribem als apartats més senzills de l'aplicació. Primer de tot ens trobem amb el llistat de notícies favorites **(1)** on podem consultar de forma ràpida quines tenim marcades com a tal. No deixa de ser un simple llistat on a part de consultar-les, també podem esborrar-les. Per fer-ho, haurem de fer un moviment de *swipe* cap a l'esquerra i ens apareixerà el botó **(2)** per poder eliminar la notícia del nostre llistat de favorites.

Per últim, tenim l'apartat de perfil d'usuari on podem trobar el botó per canviar la nostra fotografia **(3)** i les nostres dades **(4)** que són editables a excepció de l'e-mail i el botó per tancar sessió **(5)**. En aquest cas totes les dades són camps editables a excepció del país que ens mostrarà un llistat de possibles països.

13. Conclusions

La creació d'aquesta aplicació m'ha permès desenvolupar una idea de les moltes que tinc anotades per fer. Tot i que la idea és molt més extensa que el producte que s'ha obtingut, és una bona base per seguir desenvolupant-lo i llançar-lo al mercat.

Al principi ens havíem marcat unes fites, però no s'han pogut completar totes, com per exemple, una versió de l'app per el nou Apple TV.

13.1 Assoliment d'objectius

Com hem comentat, un dels dos objectius marcats no s'ha pogut assolir. Concretament estem parlant del desenvolupament de la versió per Apple TV i que era una de les principals excuses per començar aquest projecte. Per la naturalesa de l'aplicació, l'Apple TV és una molt bona plataforma multimèdia que ens permet llegir notícies a tota pantalla i sobretot veure les imatges i vídeos que pugui contenir el succés.

Tot i així, hem aconseguit el principal objectiu. La creació de la versió per iPhone i tota la part de *backend* que la nutreix de dades. Cal a dir, que la part de *backend* no l'hem creat nosaltres com a tal, sinó que hem s'ha fet servir parse.com com a servidor per facilitar-ne el desenvolupament.

Les funcionalitats inicials s'han assolit totes a excepció de petits detalls, però com a tal, es podria dir que està completa al 98% sense deixar-nos cap detall no visible com poden ser la gestió d'errors, canvis d'estat, pantalles de càrrega, etc. Si és cert que m'hauria agradat fer més tests unitaris, però el temps no ho ha permès.

Sobre el disseny, s'ha respectat al 100% el proposat a la fase de inicia de disseny i s'ha passat a la perfecció al dispositiu real. Cal recalcar que s'adapta perfectament als diferents dispositius suportats per iOS 9 que és la base mínima per poder executar l'aplicació. Totes les pantalles s'adapten mitjançant *autolayout* per tal de que tots els tamanys de pantalla estiguin suportats.

13.2 Valoració personal

Tot i el fet de no haver assolit l'objectiu secundari, que era la versió per Apple TV, en línies generals m'ha agradat molt desenvolupar el projecte. M'ha permès desenvolupar una aplicació des de la planificació, disseny, etc fins a tenir el producte final. Fins ara m'havia encarregat principalment de desenvolupar aplicacions només en la vessant de desenvolupament, però en aquest cas m'ha donat una visió molt més amplia del que comporta planificar i executar un projecte complet.

Cal a dir també que en futurs projectes personals probablement faci una planificació prèvia en comptes d'anar a *la brava* i així tenir una visió global abans de començar. Sembla poc important quan desenvolupes un projecte personal, per petit que sigui, però permet tenir molt clar quan i com l'aplicació serà un producte

testeable. Això em permetrà poder planificar, per exemple, llançaments previs de publicitat a xarxes socials, *betes* per usuaris o simplement tenir un cicle eficient de desenvolupament.

Per acabar, aquest projecte no acaba aquí i amb molta probabilitat l'acabaré i el llançaré a producció per tal de que tot el món pugui gaudir de la meva idea. Crec que és un molt bon punt de partida i més tenint en compte que no he trobat cap aplicació similar al mercat amb les funcionalitats oferides.

14. Línies obertes

Com a tot projecte, just abans de la data d'entrega es treuen funcionalitats pensades a l'inici, que per una o altre raó no ha donat temps a desenvolupar. Tot seguit enumerarem petits detalls a millorar i d'altres evolucions de producte que desenvoluparé en pròxims mesos:

Millors de la versió actual

- Categories dinàmiques
- Cercador de notícies per text
- *Pull-down* per refrescar el llistat de notícies sense sortir de la pantalla

Noves funcionalitats futures versions

- Desenvolupament versió Apple TV i petita versió per Apple Watch
 - Implementació de *backend* propi
 - Afegir múltiples imatges
 - Possibilitat d'afegir vídeos a una notícia
 - Més interactivitat als comentaris dels usuaris (compartir automàtic a xarxes socials)
 - Possibilitat d'aprovar notícies abans de ser enviades
 - Perfils *Premium* per a periodistes acreditats
 - Millora del perfil
 - Possibilitat de compartir notícies a xarxes socials per fer-les virals
-

-
- Integració d'una VPN transparent pels usuaris per tal d'evitar restriccions de certs països
 - Sistema de recompenses/votacions entre usuaris per destacar la feina al enviar notícies
 - Notícies que continguin només *audios*, per exemple, per fer entrevistes
 - Possibilitat de emetre en directe una notícia, a l'estil de *Periscope*
 - Notícies relacionades per tal de fer referència des d'un altre notícia.

Com es pot veure, hi ha infinitats de millores i noves funcionalitats possibles per tal de fer encara millor el producte desenvolupat i portar-lo al mercat. A l'App Store hi ha una competència feroç i per tal de poder sobresortir és necessari que l'aplicació sigui atractiva per l'usuari, tant el que envia notícies com el que les consumeix. En aquest sentit, en els pròxims mesos desenvoluparé un pla de treball per tal de portar-la a bon port.

15. Fonts d'informació

A continuació mostrarem les diferents fonts d'informació utilitzades per poder desenvolupar el projecte.

RECURS	FONT
Documentació API iOS 9	L'IDE de desenvolupament ja incorpora la documentació necessària
Icones de l'aplicació	https://www.iconfinder.com
Documentació Parse iOS SDK	https://parse.com/docs/ios/api/
Dissenys varis	http://www.sketchappsources.com
Documentació realm.io SDK	https://realm.io
Referència Swift 2.x	https://swift.org/documentation/#the-swift-programming-language
