

El nou model de consum multicanal en petits comerços

Alumne

Xavier Lombarte del Castillo

Consultor

David Rodríguez Gabaldón

Juny / 13

Paraules clau

Smartphone, W3C, *card sorting*, Geo localització, NFC, Realitat augmentada, comerç electrònic, codi QR, posicionament web, barra de fitxes, pàgines planes, check-in, arbre de navegabilitat, barra de navegabilitat, email màrqueting

Índex de continguts

Capítol 1 : Introducció

1.1	Descripció del treball.....	5
1.2	Objectius generals i específics.....	6
1.3	Enfocament i mètode seguit	8
1.4	Planificació del projecte	9
1.5	Breu descripció dels altres capítols de la memòria.....	10

Capítol 2 : Situació actual del comerç electrònic per a petits comerços locals

2.1	Introducció	11
2.2	Tecnologia a disposició del comerç electrònic.....	12

Capítol 3 : Elecció i anàlisi dels models més representatius de comerç electrònic per a comerços locals

3.1	Introducció	14
3.2	Justificació de la metodologia d'anàlisi que utilitzarem	15
3.3	FourSquare	
3.3.1	Introducció	15
3.3.2	Investigació del producte.....	16
3.3.3	Disseny conceptual	20
3.3.4	Avaluació heurística	22
3.4	Groupalia	
3.4.1	Introducció	28
3.4.2	Investigació del producte.....	29
3.4.3	Anàlisi del producte.....	30
3.4.4	Avaluació Heurística.....	31

Capítol 4: Disseny de l'aplicació

4.1	Introducció	35
4.2	Resum i justificació de les directrius de disseny de l'aplicació	36
4.3	Definició arquitectura de la informació de "Comerç!"	
4.3.1	Card sorting.....	37
4.3.2	Arbre de navegabilitat	39
4.4	Creació del prototipus. Disseny de pantalles.....	41

Capítol 5: Avaluació del producte – Test d'usuari

5.1	Introducció i objectius del test	50
5.2	Condicions per realitzar el test d'usuari	51
5.3	Resultat del test d'usuari	52
5.4	Conclusions del test d'usuari	54

Capítol 6: Conclusions finals i línies de futur 55

Glossari 56

Bibliografia 58

Annex 1 – Definició del test d'usuari 61

Annex 2 – Resultats del test d'usuari 71

Índex de figures

Figura 1 : Taula de planificació del projecte	9
Figura 2 : Equipament de dispositius mòbils a Espanya	11
Figura 3 : Augment de l'ús de la geo localització	12
Figura 4 : Coneixement de la tecnologia NFC	13
Figura 5 : Augment del coneixement de la realitat augmentada	13
Figura 6 : Logo del producte fourSquare	15
Figura 7: Edat i ingressos familiars dels usuaris de foursquare	16
Figura 8: Exemple de descompte mitjançant fourSquare	17
Figura 9 : Funcionalitats que més interessen de fourSquare	18
Figura 10: Grau de satisfacció de fourSquare	18
Figura 11: Gràfic d'opinió de la funcionalitat de la geolocalització	19
Figura 12: Gràfic estadístic d'usuaris que utilitzen internet des del smartphone	20
Figura 13: Gràfic estadístic de context d'us de connexió des de smartphones	21
Figura 14: Foursquare: Imatge de la barra d'eines	22
Figura 15: Foursquare: Exemples d'associació d'icones	22
Figura 16: Foursquare: Fitxa de detall d'un punt marcat a foursquare	23
Figura 17: Foursquare: Exemple de pantalla d'avís	24
Figura 18: Foursquare: Detall de la fitxa "YO"	25
Figura 19: FourSquare: Detall d'icones amb text explicatiu	25
Figura 20: FourSquare: Ordre descendent en llistats de notes	26
Figura 21: FourSquare: Ordre descendent en llistats de geo localitzacions	26
Figura 22: Groupalia: Logotip	28
Figura 23: Gràfic estadístic de l'actitud usuaris envers Mail màrqueting	29
Figura 24: Groupalia. Detall de pantalla d'execució de procés	31
Figura 25: Groupalia: Agrupació per etiquetes de Groupalia.	31
Figura 26: Groupalia: Detall del botó de marxa enrere.	32
Figura 27: Groupalia: Detall de control d'errors	32
Figura 28: Card Sorting: Resultat de card sorting amb % Agrupació d'ítems	37
Figura 29. Arbre de navegabilitat de l'aplicació que proposem. "Comerç!"	40
Figura 30. Comerç!. Pantalla principal de log-in.	41
Figura 31. Comerç!. Pantalla de cerca amb llista de suggerències	42
Figura 32. Comerç!. Detall d'un element de la llista	44
Figura 33. Comerç!. Pantalla de cerca amb el resultat	43
Figura 34. Comerç!. Botó per posicionar els comerços llistats en el mapa	45
Figura 35. Comerç!. Posicionament en el mapa dels comerços trobats	44
Figura 36. Comerç!. Detall botó "Llista" en la barra de navegació	44
Figura 37. Comerç!. Pantalla de Novetats	45
Figura 38. Comerç!. Detall d'un element de la llista de comerços favorits	46
Figura 39. Comerç!. Pantalla de Favorits	46
Figura 40. Comerç!. Pantalla de Configuració	48
Figura 41. Comerç!. Pantalla de Detall de comerç	48

Capítol 1 : Introducció

1.1 Descripció del treball

Les tendències de consum sempre han sigut (i seran) dinàmiques, en el sentit en que s'adapten a les necessitats dels consumidors i també perquè aquest sector sempre ha buscat provocar que nosaltres, els consumidors, tinguem noves necessitats que hem de satisfer consumint nous productes.

Actualment, es evident que gràcies a Internet i les tecnologies web, s'ha obert (ja fa uns anys) una nova línia de comerç i de consum que ha estat tota una revolució degut a que es brinda tota la potència d'aquesta tecnologia al servei del consumidor. Aquesta línia de comerç, tot i que, com abans hem comentat, està en constant canvi, ja porta temps suficient com per a que hi hagi unes bases definides i es pugui saber tota la potència que porta associada així com els diferents canals de consum que ens brinda diàriament a tots nosaltres.

Ara bé, des de fa un gairebé 5 anys, amb la creació del primer *iPhone* [1] en l'any 2007, el primer smartphone amb pantalla tàctil, hi ha hagut una revolució en l'àmbit de les tecnologies de la informació i les xarxes socials, degut a aquests dispositius permeten disposar de l'accés, en qualsevol moment, a internet, i que disposen d'altres característiques, com el do de la ubiqüitat gràcies a la GEO localització.

Amb aquestes característiques, juntament, amb que aquest tipus de dispositius a finals del 2011 ja havia arribat quasi al 50% de la població espanyola [2] i va en augment [3], està clar que s'ha obert una nova via de consum a través d'aquests dispositius que encara està per explotar.

Tal i com es comenta en els articles [4] i [5], és evident que hi ha un augment de consum a través dels smartphones, de manera que és obvi que les línies de treball d'un petit comerç que vulgui obrir les seves portes a la xarxa, ho ha de fer (o ho hauria de fer) promocionant-se amb un format de plana web adaptada un navegador comú per un PC d'escriptori, així com amb un disseny adaptat a un smartphone.

De fet, ja hi ha diversos projectes que s'estan desenvolupant, impulsats, entre altres, per entitats financeres, com el projecte *premia't* impulsat per "La Caixa" [6], el qual es basa en una aplicació que, gràcies a la GEO localització dels dispositius mòbils, permet obtenir a l'usuari informació dels comerços adscrits a aquest servei, com, per exemple descomptes i ofertes.

Així és que, aquest treball investigarà els actuals models de comerç a través dels serveis que aporten les tecnologies de la informació, i analitzarà i proposarà nous serveis per a poder-los aplicar al petit comerç a través dels models de venda B2C (Business to Consumer) i M2C (Mobile to Consumer)

1.2 Objectius generals i específics

1.1. Objectius generals

L'objectiu general es basa en investigar, identificar i analitzar els principals models de consum als que podem accedir des de la web, accedint des de ordinadors domèstics i/o smartphones, i com aquest models es poden explotar per augmentar la quota de mercat i rendibilitat de petits comerços.

Identificarem la tendències actuals de consum per aquests canals, així com els diferents agents que intervenen per empènyer al progrés d'aquestes tecnologies al servei del consum (usuaris, comerços, entitats financeres, etc.)

Un cop identificats i analitzats els models de consum més punters i avaluades la necessitats i possibilitats del petit comerç en aquests canals de consum (així com els casos d'us i els perfils d'usuari), realitzarem un estudi amb la metodologia de Disseny Centrat en l'Usuari (DCU) i aplicant d'altres metodologies que permetin una avaluació més extensa com és la Arquitectura de la informació (AI).

Finalment, un cop analitzat el model, extraurem les conclusions i plantejarem un nou model representatiu, el qual estudiarem i analitzarem en profunditat.

Per tant, a nivell general, podem dir que els objectius d'aquest treball són:

- ❖ Identificar les particularitats i singularitats del mercat web actual basant-nos en els models més punters i representatius
- ❖ Aplicar la metodologia d'anàlisi de DCU d'aquests models.
- ❖ Analitzar els perfils d'usuari i contextos d'us.
- ❖ Dissenyar diferents avaluacions (subjectives i objectives) per validar els models de consum actual i poder definir un bon producte final com a solució final de l'estudi realitzat.

1.2. Objectius específics

En concret, els objectius d'aquest treball són els següents:

- ❖ Realitzar una investigació de requisits d'usuari mitjançant investigació contextual i realització d'enquestes
- ❖ Identificar els perfils d'usuari majoritaris als que va destinat el producte, així com identificar els escenaris d'ús (aspecte molt important aplicable, sobretot, als dispositius mòbils), i identificar les diferents tasques que es realitzaran.
- ❖ Dissenyar el prototipus, profunditzant en aspectes d'arquitectura de la informació mitjançant *card sorting*.
- ❖ Avaluació de la solució proposada mitjançant:
 - ✓ Definició i realització de test amb usuaris
 - ✓ Definició de mètriques indicadores de l'ús de la solució proposada
 - ✓ Avaluació heurística
 - ✓ Inspecció d'estàndards (avaluant si la solució segueix l'estàndard del W3C).

1.3 Enfocament i mètode seguit

Tal i com es descriu en els punts anteriors, l'objectiu d'aquest TFC, es basa en dissenyar un producte que doni la millor resposta possible a les necessitats dels petits comerços per adaptar-se a les tendències actuals de model de comerç electrònic, a partir dels serveis que ens ofereixen les tecnologies actuals.

És per això, que el mètode que seguirem es basarà, en realitzar un anàlisi acurat de dues aplicacions, una de les quals és de tipus "xarxa social" força coneguda, de la qual es pot beneficiar enormement el petit comerç: **Foursquare** [7]; i l'altre és **Groupalia** [6], la qual es basa en un nou model de comerç, el comerç social, basat en popularitzar ofertes de petits i grans comerços a través d'un portal i d'una aplicació per dispositius mòbils.

A partir d'aquí, i intentant donar resposta a la importància que ja tenen i tindran les xarxes socials en el petit comerç, passarem a dissenyar, realitzar i avaluar el prototipus del producte que reflectirà el que creiem que serà el model de comerç web al que haurà de tendir el petit comerç per poder adaptar-se a les tendències i necessitats actuals de consum.

D'aquesta manera, dividirem la realització d'aquest TFC en les següents fases:

Fase 1: Investigació del context actual de comerç web

Fase 2: Anàlisi dels model proposats

Fase 3: Elecció de model de comerç web més representatiu i elecció del mètode d'anàlisi que millor s'adapti.

Fase 4: Disseny de prototipus

Fase 5: Avaluació de prototipus

A continuació passem a definir la planificació d'aquestes tasques.

1.4 Planificació

Un cop definit l'abast del projecte, a continuació passem a detallar la planificació de tasques caldrà dur a terme per a poder aconseguir un bon producte final.

Setmana	Dates	Activitat	Esdeveniment
1	27 Febrer – 6 Març	Definir els objectius del projecte i l'abast	
2	7 – 9 Març	Definir i planificar les diferents tasques en que es dividirà la realització del TFC. El resultat es plasmarà en la planificació del pla de treball.	Lliurament Planificació Provisional
3	9 – 11 Març	Analitzar l'abast del TFC per a definir els objectius generals i específics	Lliurament Pla de treball amb la Planificació definitiva (PAC 1)
4	12 – 19 Març	Investigació de les necessitats i dels models actuals de comerç web (via web i/o dispositius mòbils), incloent l'estudi de la situació actual de la tecnologia NFC.	
5	20 – 26 Març	Elecció i anàlisi dels models més representatius de comerç electrònic com a referent per a la realització del prototipatge final.	
6	27 Març – 03 Abril	Recull bibliogràfic, investigació i elecció de les tècniques més adients d'anàlisi segons el model escollit.	
7	03 – 10 Abril	Plantejament del prototipus. Presca de requeriments: Investigació dels requisits d'usuari i definició de perfils d'usuari.	
7	11 – 25 Abril	Disseny i realització de l'aplicació (prototipus)	Lliurament primera part de la memòria PAC2 el 12/04/2013
8	26 Abril – 05 Maig	Fase de proves. Realització de les tasques que permetin avaluar la usabilitat del prototipus (test d'usabilitat, etc...)	
9	05 – 13 Maig	Realització d'informe de resultats i redacció de conclusions finals.	Lliurament primera i segona part de la memòria (PAC3)
10	13 – 19 Maig	Revisió	
11	20 – 27 Maig	Revisió	
12	27 Maig – 03 Juny	Debat / presentació TFC	Lliurament presentació provisional
13	03 – 10 Juny	Debat / presentació TFC i revisió	
14	10 – 14 Juny	Debat / presentació TFC i revisió	Lliurament Memòria (PAC 4)

Figura 1. Taula de planificació del projecte

1.5 Breu descripció dels altres capítols de la memòria

Els capítols de la memòria estan ordenats seguint l'ordre dels passos necessaris per a realitzar aquest treball d'una forma coherent, de forma que s'observarà que l'ordre dels capítols segueix l'ordre marcat en la planificació del pla de projecte.

D'aquesta manera , el primer capítol consta de la presentació del projecte, així com la seva planificació.

El segon capítol descriu la situació actual del comerç electrònic en base al que ens ofereix la tecnologia actual i es realitza un breu anàlisi de la tendència que haurien de seguir els petits comerços per pujar-se al tren de les noves tendències de comerç (inclusió en xarxes socials, localització en mapes per interactuar amb aplicacions de geo localització, etc...)

A partir d'aquí, en el 3er capítol, es realitza un anàlisi de 2 productes actuals que poden ajudar més al petit comerç a popularitzar-lo i obrir-li camí en el món de les noves tecnologies: *foursquare* i *Groupalia*.

Un cop analitzada la situació actual i els productes actuals més punters en el marc del comerç electrònic enfocat al petit comerç, en el 4art capítol passarem a dissenyar el prototipus del producte que creiem més òptim per ajudar al petit comerç a sumar-se al comerç electrònic de la manera més fàcil.

Capítol 2 : Situació actual del comerç electrònic per a petits comerços locals

2.1: Introducció

Les tendències de comerç mai han estat, i podem afirmar que mai seran, estables. Sempre van de la ma de les tendències socials, i actualment, a més a més, dels avenços tecnològics.

Una de les majors revolucions en el comerç, ha estat la inclusió en la societat dels telèfons intel·ligents o **smartphones**, i **tablets**. Aquests dispositius permeten als usuaris estar connectats constantment a la *xarxa*, la qual pot satisfer, pràcticament, qualsevol necessitat que puguem (o vulguem) tenir.

La inclusió d'aquests dispositius va en augment i en aquest darrer any ha estat tota una revolució la inclusió dels smartphones i **tablets** en les nostres vides quotidianes tal i com es mostra en el següent gràfic:

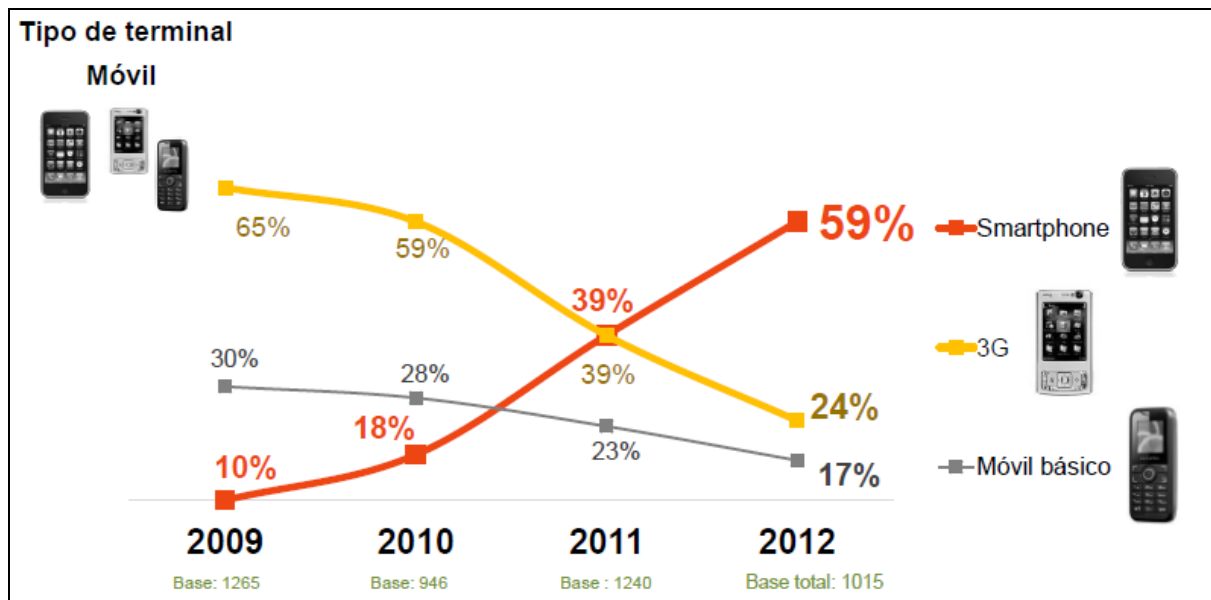


Figura 2. Equipament de dispositius mòbils a Espanya.
Font : Estudi *IAB Spain* [10] sobre Mobile Marketing (Setembre 2012)

D'aquesta manera, el perfil del consumidor s'ha modificat, ara la gran majoria de nosaltres som consumidors més informats donat que podem realitzar comparacions ràpides de preus connectant-nos a internet amb els nostres dispositius mòbils, o bé podem saber la nota mitja d'un restaurant, així com la opinió d'anteriors usuaris abans d'entrar en un restaurant, gràcies a la proliferació de les xarxes socials.

Aquest fet fa que els petits comerços actuals hagin de donar un tret distintiu als seus serveis per a desmarcar-se dels seus competidors. Una fórmula força emprada i que creiem totalment necessària segons el tipus de comerç és el model de negoci denominat *brick & click*, en el qual un comerç combina la venda des de la seva tenda física (tenda off-line) amb les vendes o els anuncis des de una tenda on-line [13].

Tant és així, que hi ha Ajuntaments i associacions de comerciants s'ha adonat d'aquesta necessitat i estan dissenyant programes per potenciar el comerç local mitjançant la geo localització i el posicionament web mitjançant aplicacions i/o serveis com *Google places* [9] i d'altres, tal i com es mostra en l'article [10] .

2.2: Tecnologia a disposició del comerç electrònic

Un cop vista la conjuntura en la que es troba el comerç (tant l'electrònic com el "presencial"), fem un breu repàs de la tecnologia que condiciona aquesta realitat i que marcarà els futurs esdeveniments en el comerç.

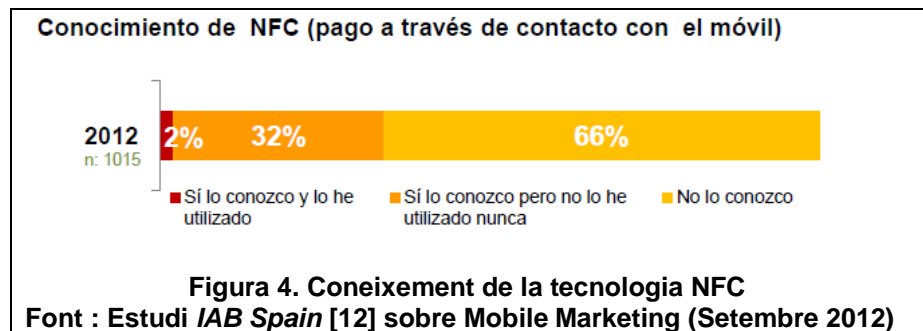
Per tal de realitzar un anàlisi acurat de la situació actual, hem de tenir en compte que els dispositius mòbils tenen les següents funcionalitats :

- Accés a internet
- Posicionament GPS permetent la Geo localització a través d'aplicacions mòbils.

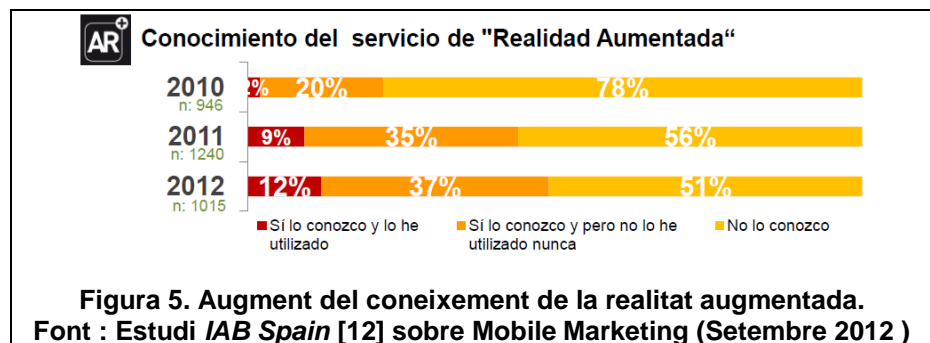


Figura 3. Augment de l'ús de la geo localització.
Font : Estudi IAB Spain [12] sobre Mobile Marketing (Setembre 2012)

- Alguns tenen incorporada la tecnologia NFC. Aquesta tecnologia, actualment s'està impulsant per a poder realitzar pagaments sense necessitat de passar la targeta de crèdit (permetre, fins i tot, pagar amb el mòbil). Tot i això, la manca de seguretat que presenta aquesta tecnologia per realitzar els pagaments i el desconeixement de la mateixa fan que actualment no s'utilitzi gaire.



- Càmera web, la qual permet realitzar fotografies, llegir codis QR, utilitzar la funcionalitat de realitat augmentada (per a poder visualitzar elements a partir de la realitat que representa una càmera web).



- Possibilitat de visualitzar imatges i reproduir vídeos amb una qualitat més que acceptable.

Per tant, un cop veiem que el consum immediat es pot obtenir (i s'està obtenint) cada cop més mitjançant smartphones, (els tablets, donat el seu volum són utilitzats més a casa i amb compres més estudiades) creiem que **els passos que ha de realitzar qualsevol comerç petit que vulgui ampliar els seus canals de comerç cap al comerç electrònic són:**

1. Crear una pàgina web pròpia com a portal per anunciar-se, la qual estigui adaptada per visualitzar-se des de PC, smartphone i/o tablet i assegurar-se de que tingui un bon posicionament web.
2. Posicionar geogràficament la tenda (mitjançant google Maps, google Places, foursquare, etc.)
3. Ser present en les xarxes socials per a la divulgació del comerç mitjançant diversos productes web com twitter o foursquare, per exemple.
4. Opcionalment, donar-se d'alta en serveis web per captar clients a partir de diverses aplicacions mòbil que permeten localitzar tendes de venda de productes com, per exemple, ShopSavvy [11].

Capítol 3: Elecció i anàlisi dels models més representatius de comerç electrònic per a comerços locals

3.1: Introducció

Un cop analitzats els passos que cal que realitzi un petit comerç per ampliar les seves vies de comercialització, passem a analitzar aquells serveis que poden posicionar les seves tendes en internet per ser identificades ràpidament des de un smartphone o un tablet.

Aquests serveis són *foursquare* i *Groupalia*.

Aquests serveis tenen 2 finalitats totalment diferents, mentre que *foursquare* està pensat com un joc involucrat en una xarxa social, *Groupalia* està pensat amb un objectiu més seriós i comercial, però tenen en comú la idea de poder localitzar petits comerços, gràcies a la geo localització, i obtenir descomptes dels comerços als que ajudin a popularitzar en les xarxes socials.

Mentre que *foursquare* és una xarxa social on les persones poden popularitzar qualsevol punt d'una ciutat (tant un comerç, com un barri, una associació o un monument, per exemple) i poder compartir amb els seus contactes punts interessants de qualsevol ciutat, *Groupalia* està focalitzat únicament a facilitar al comerç (tant el comerç de consum com el de oci) i als consumidors a obtenir allò que desitgen, posant-los en contacte i oferint idees de consum i descomptes a aquells consumidors que utilitzin el servei.

Aquests productes tenen les següents interfícies d'utilització:

- FourSquare té diferents interfícies segons el tipus d'usuari: Disposen de la interfície per als consumidors i la interfície per als propietaris dels negocis, a través de la qual aquests poden gestionar el seu comerç dins del producte en qüestió (informant els horaris, descomptes, etc..)
- Diferents interfícies segons el dispositiu de gestió: Disposen de la plana web adaptada als requeriments d'usabilitat de qualsevol plana web i disposen de l'aplicació per dispositiu mòbil, amb un disseny pensat per poder ser utilitzat en el context d'ús que requereixen aquests dispositius, utilitzant d'altres funcionalitats com la geo localització.

D'entre aquest grup, analitzarem les interfícies per als usuaris (consumidors) des de les aplicacions per smartphones, ja que és la vessant que actualment està adquirint més presència en el comerç electrònic encarat al petit comerç.

3.2: Justificació de la metodologia d'anàlisi que utilitzarem

Donat que l'enfoc d'aquest TFC es analitzar Foursquare i Groupalia amb la finalitat de dissenyar el prototipus d'un nou producte enfocat a facilitar als petits comerços el model multicanal al que tendeix el seu sector, i tenint en compte que es tracta d'aplicacions que ja estan funcionant, realitzarem un anàlisi d'usabilitat seguint els següents passos:

Realitzarem una fase inicial d'investigació d'usuari mitjançant la recerca d'estadístiques que ens permeti definir el perfil d'usuari d'aquestes aplicacions.

A continuació passarem a realitzar el disseny conceptual dels 2 productes definint els tipus d'usuaris als que van enfocada i els contextos d'us en que s'utilitzen aquests productes.

Finalment, analitzarem el disseny mitjançant mètodes d'avaluació heurística ja que, principalment, son els que ofereixen una millor relació cost / beneficis .

3.3: FourSquare, una xarxa social per jugar, ubicar i obtenir descomptes

3.3.1 Descripció del producte

Foursquare és una xarxa social que utilitza la geolocalització per a que els usuaris puguin marcar (fer *check-in*) llocs específics on es troben i anar guanyant punts per "descobrir" nous llocs. A mesura que l'usuari guanya punts, la seva recompensa són "badges" i "mayorships" (una espècie de medalles i condecoracions), que són guanyades per les persones que més fan "check-ins" en un cert lloc. Aquestes condecoracions, a vegades, els hi poden portar certs beneficis com, per exemple, obtenir descomptes en aquells local alts als que hagi ajudat a popularitzar fent diversos *check-in*'s.



Figura 6. Logotip del producte *foursquare*

A partir de la informació que els usuaris han anat introduint en aquesta aplicació, el servei ha anat evolucionant cap a un motor de recomanacions que suggereix llocs interessants de manera intel·ligent.

L'1 de setembre de 2010, el Fòrum Econòmic Mundial va anunciar l'empresa en el seu Pioner Tecnològic per al 2011.

Altres característiques d'aquest producte són:

- Compta amb la plataforma “Foursquare for business” [7] sobre la qual els negocis poden desenvolupar aplicacions i fer negocis a partir de la xarxa social.
- Està traduït a diversos idiomes.
- Actualment supera els 25 milions de membres registrats [15]

3.3.2 Investigació del producte

Donat que foursquare es un producte força popular i que ja compta amb uns anys d'experiència (des de l'any 2009), investigarem el producte per mitjà de l'anàlisi d'enquestes publicades.

Amb aquest mètode pretenem obtenir informació del perfil d'usuari que utilitza aquest producte tan popular així com el grau de satisfacció i inconvenients que li troben.

1. Degut a la popularitat del producte (sobretot *foursquare*) podem tenir unes dades estadístiques molt interessants força aproximades a la realitat.
2. Aquest mètode ens informa què fan els usuaris (i no el perquè) informació suficient i necessària per saber com adaptar-la a les necessitats dels comerços.

3.3.2.1 Tipus d'usuaris del producte

A partir de les següents d'estadístiques que ens descriuen el rang d'edat i els ingressos familiars dels usuaris de *foursquare* podem observar el següent:

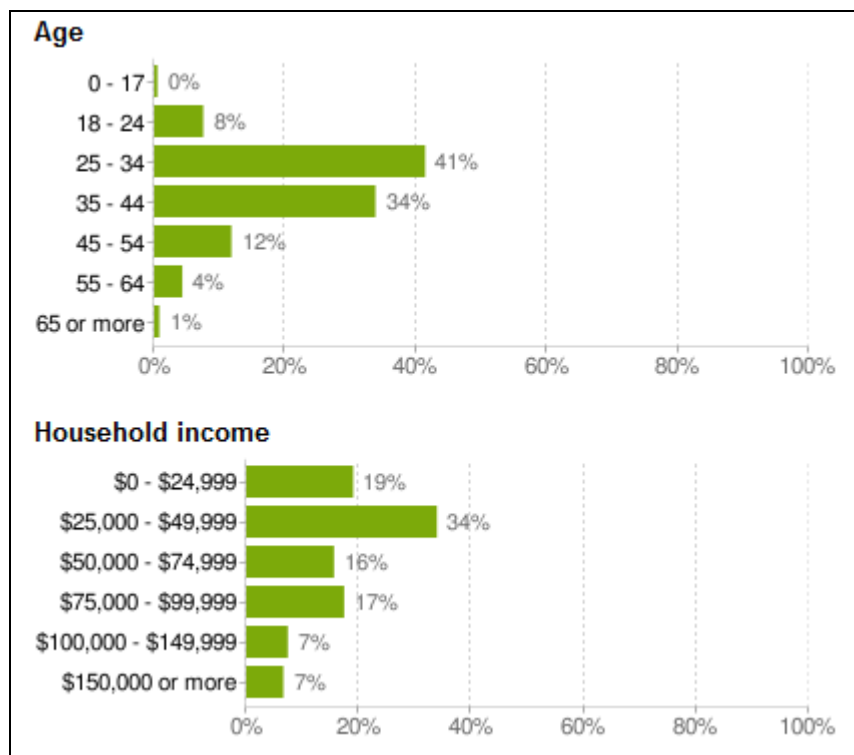


Figura 7. Edat i ingressos familiars dels usuaris de foursquare
Font Ignite Social Media [Consulta 2013]

- Els usuaris majoritaris del productes són aquells que ja poden tenir accés a un smartphone i que tenen un volum d'ingressos familiars mitjà.
- També s'observa que hi ha un rang d'edat elevada (més de 50 anys) que també són usuaris d'aquest producte (tot i que són una minoria). D'aquest fet podem concloure que gairebé qualsevol persona amb coneixements informàtics bàsics o tenir accés a aquest món de comunicació i localització virtual.

3.3.2.2 Tasques i objectius dels usuaris

La filosofia de foursquare mescla la xarxa social amb la competitivitat o joc dels usuaris integrants d'aquesta xarxa.

Per tant les tasques principals que ofereix foursquare són:

- Accedir a la xarxa social i seguir a persones de l'interès de l'usuari
- Accedir a les recomanacions de llocs propers, veure on estan els amics
- Compartir la teva ubicació
- A partir de la localització de l'usuari, mostrar tots els punts marcats (que poden ser llocs d'interès i/o comerços) i, a més a més, poden ser recomanats pels usuaris de la xarxa social que segueixes.
- Seleccionar un punt d'interès per visualitzar les seves característiques (ubicació, horari en cas de que s tracti d'un comerç o local, comentaris d'altres usuaris d'aquesta xarxa social i, fins i tot obtenir descomptes marcant (fent check-in) el lloc)



Figura 8. Exemple de descompte al FNAC mitjançant fourSquare

I els objectius dels usuaris son:

- Compartir la ubicació i preferències amb la resta d'integrants de la xarxa social de foursquare
- Recercar un punt d'interès (ja sigui un monument, o un local o un comerç) i obtenir-ne informació i descomptes
- Distreure's, entrant a participar en el joc de les medalles o condecoracions, podent obtenir descomptes en cas fer *check-in's* en comerços..

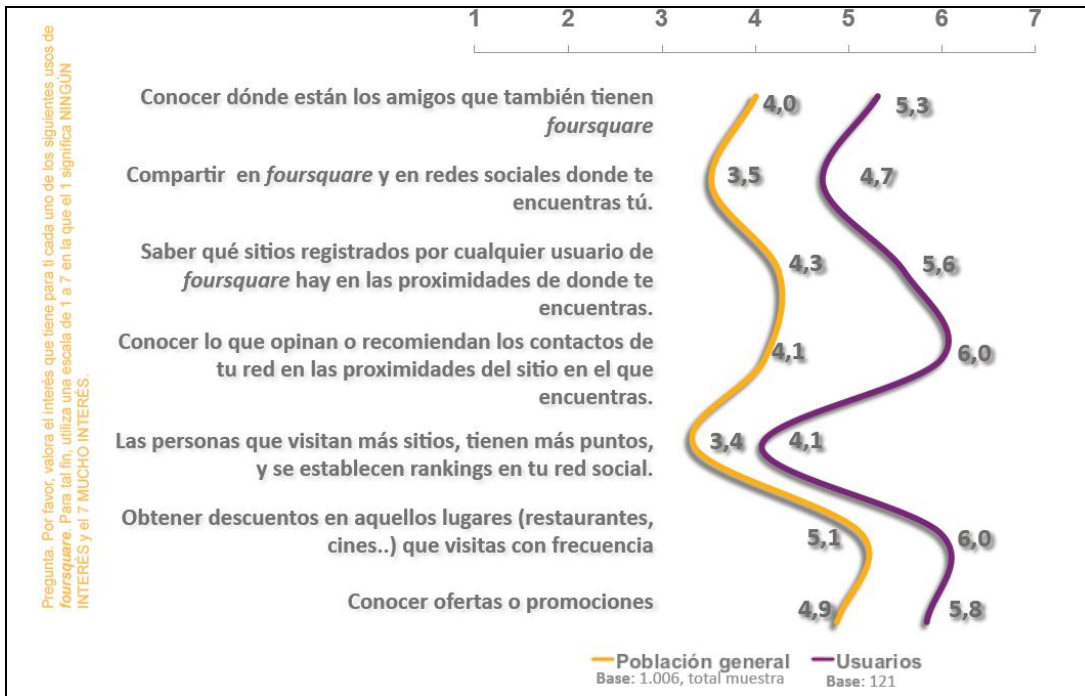


Figura 9. Funcionalitats que més interessin de fourSquare
Font: Estudi de IBN sobre GEO localització i recomanacions [14]

Per tant, podem dir que fourSquare satisfà els objectius dels usuaris.



Figura 10. Grau de satisfacció de fourSquare
Font: Estudi de IBN sobre geolocalització i recomanacions [13]

3.3.2.3 Inconvenients segons els usuaris

Una de les raons que frena la utilització d'aquest producte a un segment de la població és la vulneració de la intimitat que proporciona la GEO localització.



SÍ que les gustaria poseer esta funcionalidad en su móvil ... ¿Por qué?

Principales motivaciones

	2010 (48%)	2011 (51%)	2012 (47%)
Localizar y que te localicen	24%	51%	50%
Urgencias/ accidentes	29%	23%	23%

n: ha utilizado Geolocalización 478

Las motivaciones principales para el uso de la geolocalización se mantienen desde la anterior edición, se destaca la posibilidad de compartir localización con contactos y en segundo plano su uso en caso de urgencias y accidentes.

No les gustaria poseer esta funcionalidad en su móvil ... ¿Por qué?

Principales frenos

	2010 (52%)	2011 (48%)	2012 (53%)
Vulneración de la intimidad	49%	53%	47%
No quiero que me localicen, excesivo control	23%	16%	33%

n: no ha utilizado Geolocalización 537

Las barreras relacionadas con la vulneración a la intimidad constituyen el freno principal, seguido por una falta de identificación de beneficio o necesidad, sensación de control.

Figura 11. Opinió de la funcionalitat de la geolocalització
Font Estudi de IBN sobre geolocalització i recomanacions [14]

Tal i com s'observa en el gràfic la privacitat (falta d'intimitat) i la pèrdua de seguretat han estat i segueixen sent un tema que espanten als usuaris quan senten parlar del terme GEO localització.

Aquest és un punt que tindrem en compte pel disseny de l'aplicació, donat que per obtenir informació de locals o comerços no hem de fer pública la nostra posició.

3.3.3 Disseny conceptual: Perfil d'usuari i context d'us

Si partim de la hipòtesi que el perfil d'usuari que utilitza foursquare és defineix a partir del perfil d'usuari que utilitza un smartphone de forma usual podem definir el següent perfil d'usuari:

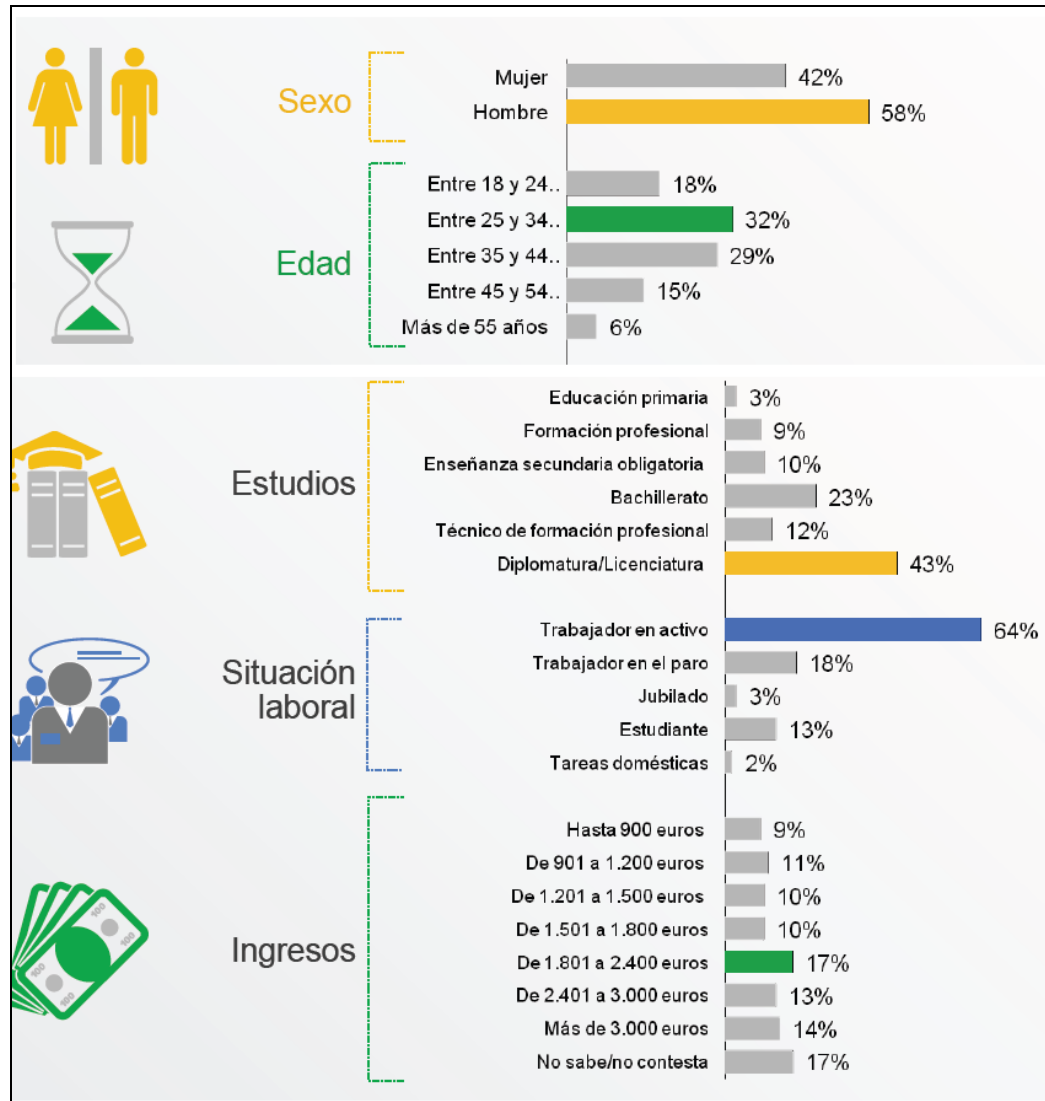


Figura 12. Usuaris que utilitzen internet des del smartphone
Font: Estudi de Google sobre el consumidor mòbil [16]

Per tant, el perfil d'usuari és:

Una persona jove, amb una edat compresa entre els 25 i 45 anys, amb estudis superiors i activa.

A partir d'aquí, el context d'ús de qualsevol aplicació mòbil és el següent:

A partir d'aquestes dades i si pensem en que una aplicació mòbil s'utilitza quan els usuaris tenen una d'aquestes tres necessitats, tal i com comenta Josh Clark en el seu llibre [17]:

1. Realitzar una tasca concreta
2. Consultar l'entorn
3. Distreure's

podem dir que foursquare dóna satisfacció a totes tres necessitats, donat que planeja sobre diferents tipus de serveis, que van des del joc a poder obtenir informació de l'entorn a partir de la localització.

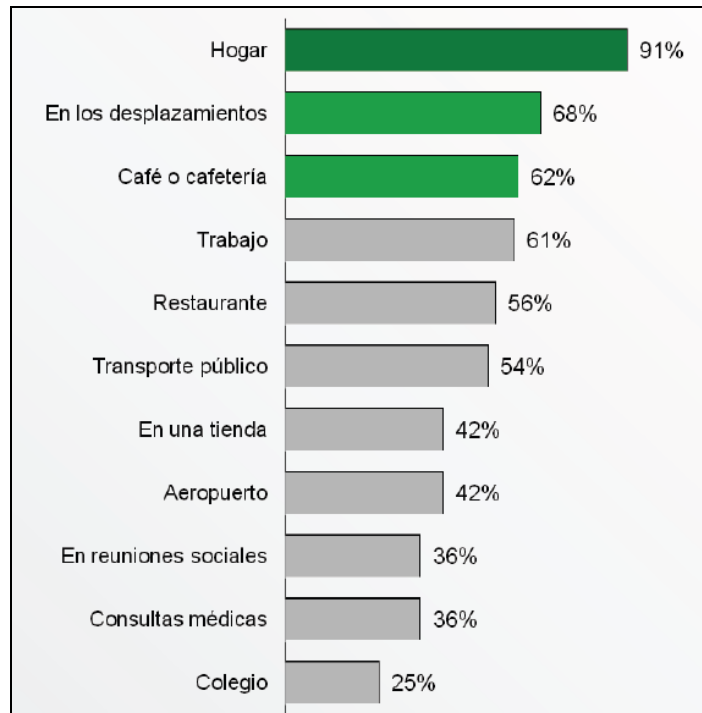


Figura 13. Context d'ús de connexió a internet des de smartphones

Font: Estudi de Google sobre el consumidor mòbil [16]

A continuació passem a enumerar les principals funcions que té:

- Consultar (explorar) els llocs i/o serveis que detalla FourSquare en l'entorn on es troba la persona
- Donar d'alta o informar el lloc on es troba una persona
- Jugar en la comunitat FourSquare marcant (fent check-in) el lloc on es troba la persona en aquell moment per aconseguir medalles i condecoracions.
- Marcar un punt per a poder obtenir descomptes en locals i/o comerços.
- Inserir comentaris (tips) dels punts marcats .


3.3.4 Anàlisi del producte final mitjançant avaluació heurística

A continuació, passarem a realitzar l'anàlisi heurístic de l'aplicació de fourSquare a través dels següents punts d'anàlisi heurístic definits per Jakob Nielsen [18].

A partir d'aquests punts analitzarem l'aplicació de fourSquare per a mòbils.

1) Visibilitat de l'estat del sistema

El sistema de fourSquare té bona retroacció amb l'usuari informant-lo sempre que està

executant algun procés per mitjà de la icona de procés  que apareix en la part superior dreta de l'aplicació, en la barra d'eines:

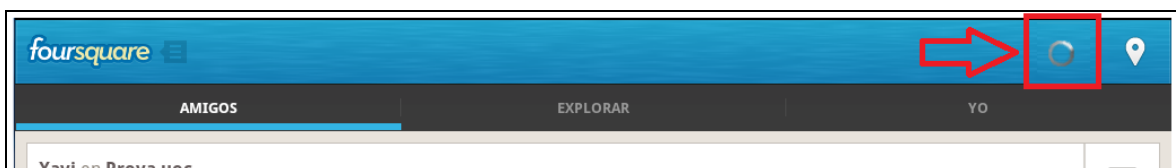


Figura 14. Barra d'eines amb la icona de d'estat del sistema quan aquest està processant

Per altre banda, el processat d'accions es ràpid, ajudant a la interacció amb l'usuari

2) Coincidència entre el sistema i el món real

Els llenguatge de fourSquare és força natural i clar.

Utilitza termes propis de l'aplicació com *check-in*, *badges*, etc... que formen part de l'argot associat joc de marcatge dels llocs interessants.

Excepte els botons de la barra superior dreta, la resta d'icones van acompanyades del text descriptiu d'aquestes, tal i com es pot veure a continuació:

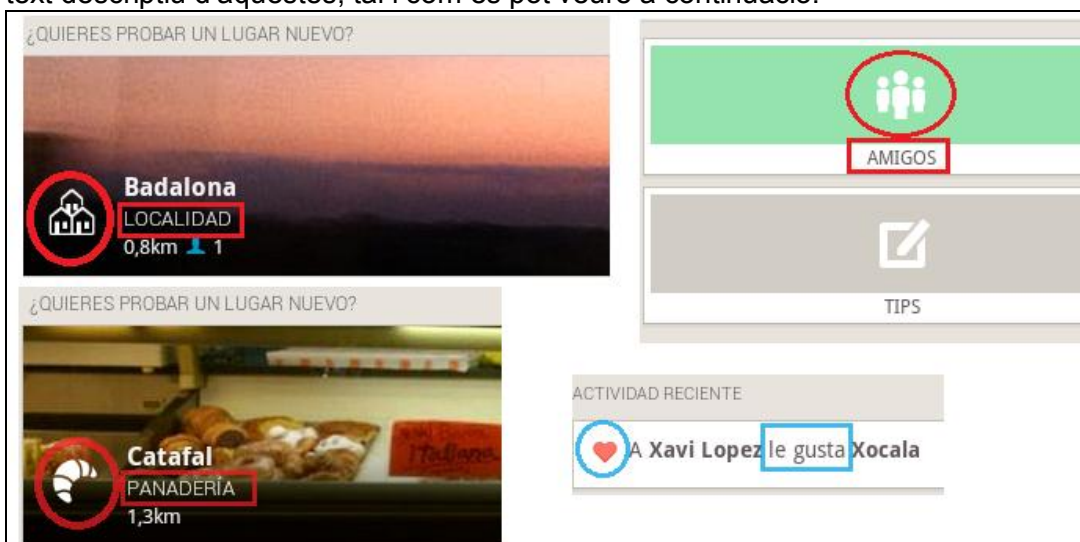


Figura 15. Exemples d'associació d'icones

La informació es mostra de forma agrupada i coherent, associant unes icones coherents als diferents termes a les que fa referència, facilitant l'aprenentatge de l'aplicació .

3) Manual de control i llibertat

La navegabilitat de l'aplicació és força acurada i precisa.

La informació es mostra en pàgines planes posant la informació més important en la part superior de la pantalla per evitar haver-se de desplaçar per la plana. Consta de 3 opcions de gestió principal que s'accedeixen mitjançant una barra de fitxes:

- “Amigos”: On es pot veure els darrers comentaris de les persones a les que segueixes.
- “Explorar”: On es mostra el mapa a partir de la ubicació actual de l'usuari i es pinten les propostes de comerços i els llocs interessants marcats pels “amics”.
- “Yo” : Des don es pot veure les condecoracions obtingudes i es pot configurar el compte i personalitzar l'aplicació.

En la pantalla de “Explorar”, un cop s'entra en el detall d'un punt marcat (ja sigui un comerç o un punt interessant), és força intuïtiu saber què cal fer per sortir de la plana, donat que es modifica la part superior de la interfície mostrant clarament la icona marcada a continuació

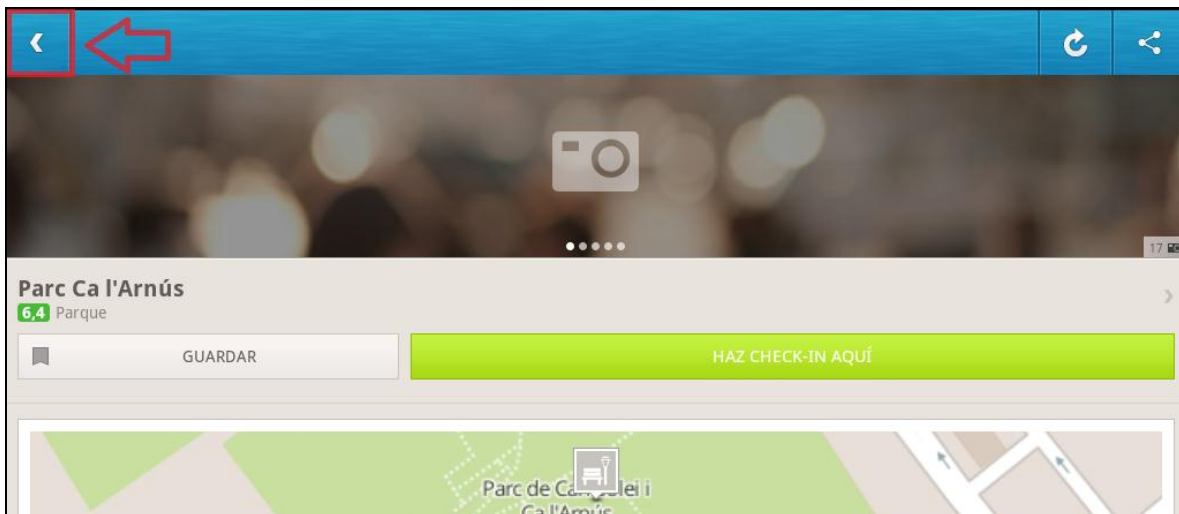


Figura 16. Fitxa de detall d'un punt marcat en el mapa de foursquare

4) Consistència i estàndards

La iconografia i el disseny de foursquare són força consistents.

La majoria d'icones segueixen l'estàndard d'aquest tipus de plataforma, ajudant força a l'aprenentatge de la pròpia aplicació.

5) Prevenció d'errors

Sense oblidar que foursquare és una aplicació pensada per l'oci i que les seves accions no tenen gaire repercussió per a l'usuari, foursquare no mostra gaires missatges d'avis i/o de confirmació de la seva acció. En aquest sentit podem dir que l'aplicació és coherent amb la importància de les accions i aposta per una lleugeresa de navegabilitat evitant els molestos missatges de confirmació. És a dir, no te sentit que aparegui un missatge de confirmació sempre que es vulgui afegir un comentari.

Per altre banda, quan es procedeix a realitzar esborrat de registres, en aquest cas, si que apareixen missatges de confirmació.



Figura 17. Exemple de les poques pantalles d'avis que conté fourSquare

Tot i això considerem un error que en els errors de confirmació, no es permet

l'alternativa del "no" sinó que l'usuari només pot confirmar el missatge i la única manera de fer marxa enrere de l'acció és amb el botó de marxa enrere del smartphone.

En resum, podem dir que l'aplicació no controla certs errors involuntaris dels usuaris, segons la repercussió i/o importància de les accions que realitzar, per a permetre una lleugeresa de navegabilitat en l'aplicació.

En qualsevol cas, qualsevol acció compromesa es pot desfer (per exemple, esborrar un comentaris en cas de que s'hagi publicat per error) aportant a l'usuari confiança i seguretat en la utilització de l'aplicació.

6) Reconeixement més que el record

La iconografia de l'aplicació és consistent i segueix els estàndards definits per qualsevol aplicació mòbil (el cor per marcar quan una cosa agrada,

Totes les referències estan etiquetades amb una icona, la qual podem associar ràpidament amb el seu significat pel seu disseny acurat, pel context d'us, o bé perquè les icones de gestió de l'aplicació estan detallades en la part de "YO", tal i com s'observa en la següent imatge:



Figura 18. Detall de la fitxa “YO” on es veu com foursquare facilita l’aprenentatge informant què signifiquen les icones que apareixen soles (sense text) en altres parts de l’aplicació.

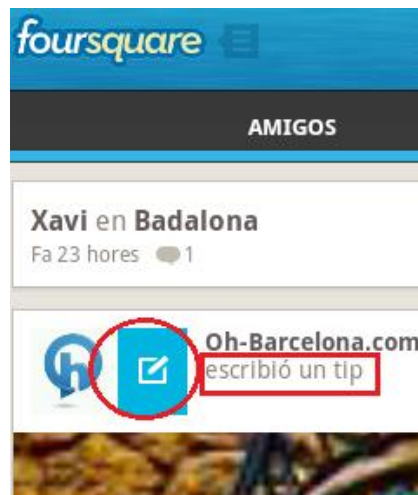


Figura 19. En la majoria de casos, si el disseny ho permet, les icones van acompanyades de una breu descripció de l’acció que representen

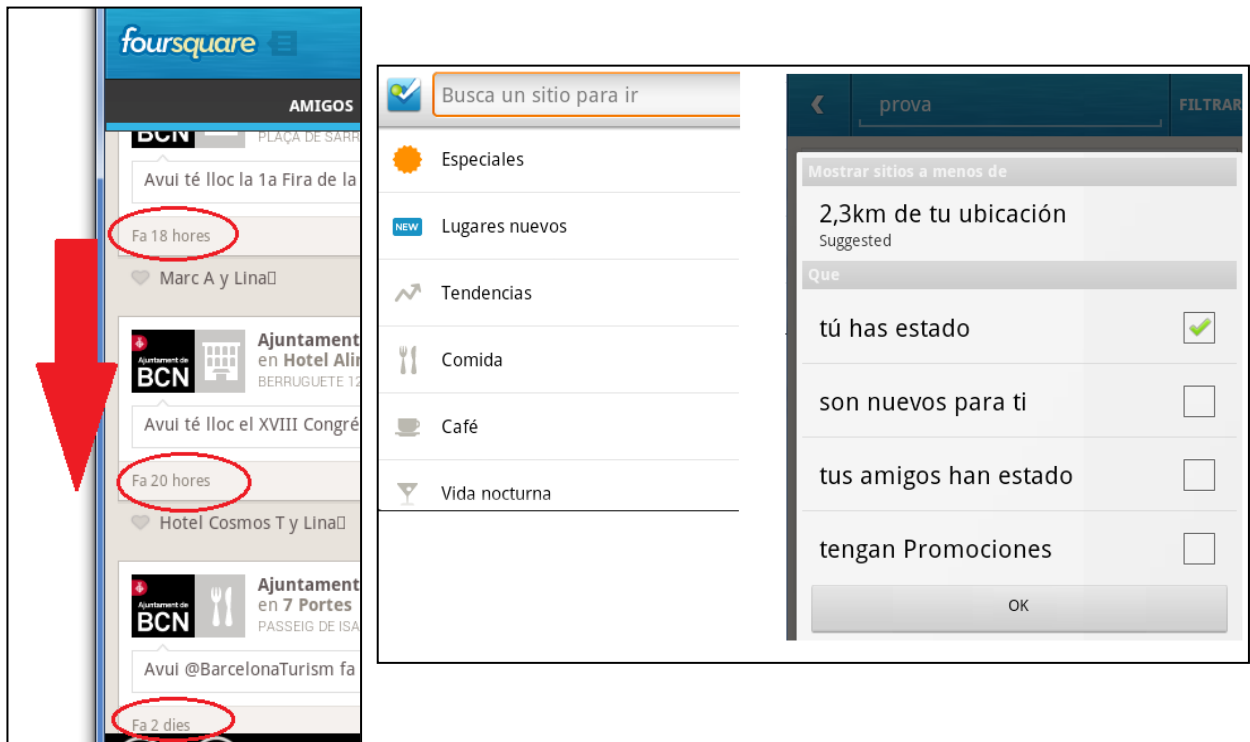
Per altre banda , la navegabilitat està molt ben resolta informant en tot moment on es troba l’usuari i cap a on pot navegar per l’aplicació amb etiquetes i/o icones clars, breus i concises, sense donar peu a cap confusió.

7)Flexibilitat i eficiència d'ús

Donat que *foursquare* és una aplicació tan bàsica i ben dissenyada, no hi ha accions complexes per a que es puguin automatitzar per permetre accelerar accions a usuaris experts.

Respecte la eficiència, cal dir que foursquare és una aplicació força eficient per les següents raons:

- En aquelles fitxes on apareix un llistat (per exemple, en les fitxes “AMIGOS” o “EXPLORAR” sempre es mostra la informació en ordre descendent de proximitat en el temps.
 - En el cas de AMIGOS es veuen primer els missatges més recents que han realitzat els contactes als que seguim)
 - Respecte la proximitat geogràfica, en el cas de la fitxa “EXPLORAR” es veuen la llista de punts marcats per foursquare en ordre de proximitat, és a dir, primer mostra els punts més pròxims i va completant la llista amb els punts més llunyans. Per altre banda, també es marca un radi màxim d’acció per evitar mostrar informació innecessària, fent que l’aplicació sigui més eficient.
- Per altre banda, en cas de que vulguem recercar un punt d’interès l’aplicació sempre dóna suggerències de recerca i, un cop realitzada la recerca permet un filtrat sense complicacions per acotar més la recerca, de manera que és molt fàcil trobar allò que es recerca.



Figures 20 i 21. Ordre descendent en els llistats i recerques eficients amb suggerències i filtrats fàcils i concrets.

Tot i això en aquests apartats on apareixen els llistats, creiem que seria més eficient que l'usuari pogués configurar-se el la informació que vol que aparegui. És a dir, si una persona té molts "amics" en l'apartat "Amigos" pot tenir un excés d'informació que farà que aquesta fitxa no li resulti eficient. Aquest punt el tindrem en compte de cara al prototipus que realitzarem.

8) Disseny estètic i minimalista

En tots els apartats de l'aplicació de foursquare podem dir que es mostra la informació breu, clara i concisa, sense que es trobi informació innecessària que distregui, confongui o avorreixi a l'usuari.

9) Ajudeu els usuaris a reconèixer, diagnosticar i recuperar-se dels errors

Donat que l'aplicació de foursquare marca a l'usuari què pot fer i que no, augmentant la seguretat de l'usuari en la utilització de l'aplicació, i per altre banda, no realitza cap validació de dades que s'informen (permet , per exemple, crear a un mateix usuari diverses llistes amb el mateix nom) podem dir que no hi ha missatges d'error en l'aplicació.

10) Ajuda i documentació

Donada la senzillesa de *foursquare* i gràcies al seu disseny intuïtiu podem dir que l'aplicació s'aprèn a utilitzar fàcilment i, per tant es pot utilitzar sense documentació.

Tot i que des de l'aplicació mòbil no hi ha accés a cap ajuda, des de la pàgina web de foursquare es pot accedir aquesta informació la qual està força ben estructurada, però el problema per als usuaris és que aquesta informació només està només en anglès.

3.3.4 Conclusions

A mode de resum, podem concloure que foursquare és un producte excel·lentment dissenyat que aporta una experiència agradable a l'usuari i invita a utilitzar-la.

És per tant, una bona base per al plantejament de prototipus que s'enfocarà en aquest TFC per a facilitar als petits comerços ampliar les seves possibilitats de comerç en el nou model multicanal al que ha de tendir aquest sector.

3.4: Groupalia, un model de compra social

3.4.1 Descripció del producte

Groupalia és una empresa dedicada a oferir ofertes de diversos productes i serveis per internet (ja sigui des de la seva plana web o a través de la seva aplicació per dispositius mòbils) oferint, bàsicament, el següent:

- Serveis
 - o Entrades per espectacles, etc.
 - o Descomptes en tractaments de bellesa
 - o Ofertes en menús de restaurants
 - o Paquets de viatges d'escapada
 - o Etc.

- Productes
 - o Rellotges
 - o Productes de bellesa
 - o Alimentació (pernills, etc.)
 - o Etc.



Figura 22. Logotip de Groupalia

Aquesta compra es pot realitzar de forma totalment anònima, però la pròpia aplicació (i/o plana web) incentiva a realitzar el comerç social, oferint descomptes a tota persona que comparteixi en les xarxes socials i/o els seus contactes.

Les principals característiques d'aquest servei són:

- Groupalia és la que ofereix els productes (per exemple, un tractament de bellesa en un centre concret) i, gràcies a això, pot promoure preus amb descomptes interessants, ja que és la encarregada de gestionar una compra col·lectiva .
- Per altre banda, incentiva la difusió de les seves ofertes per les xarxes socials, mitjançant el lliurament de vals descompte als usuaris que facin la difusió.

Podem dir que Groupalia representa, entre altres empreses d'aquest tipus, un nou paradigma de comerç gràcies a Internet i les xarxes socials, l'anomenat comerç social.

Aquest model de comerç permet als petits negocis (poc coneguts), promocionar els seus productes i serveis a una gran audiència, a la que no podrien arribar de cap altre manera.

3.4.2 Investigació del producte

3.4.2.1 Tipus d'usuaris del producte

En aquest cas, no hem pogut tenir accés a dades estadístiques per a poder descriure el perfil del tipus d'usuari del producte, però a partir dels estudis genèrics que hem analitzat en el punt 3.3.3, i a partir de del que observem d'aquesta aplicació, podem extreure'n diverses conclusions.

- El tipus d'usuari que utilitza Groupalia és molt semblant al de fourSquare, és a dir una persona jove, amb una edat compresa entre els 25 i 45 anys, amb estudis superiors i activa.
- Donat que Groupalia, gran part de la seva oferta comercial es basa en el mail-màrqueting, l'usuari ha de llegir periòdicament el correu electrònic. Això, en principi, no suposa cap problema tal i com es veu en el següent resultat :

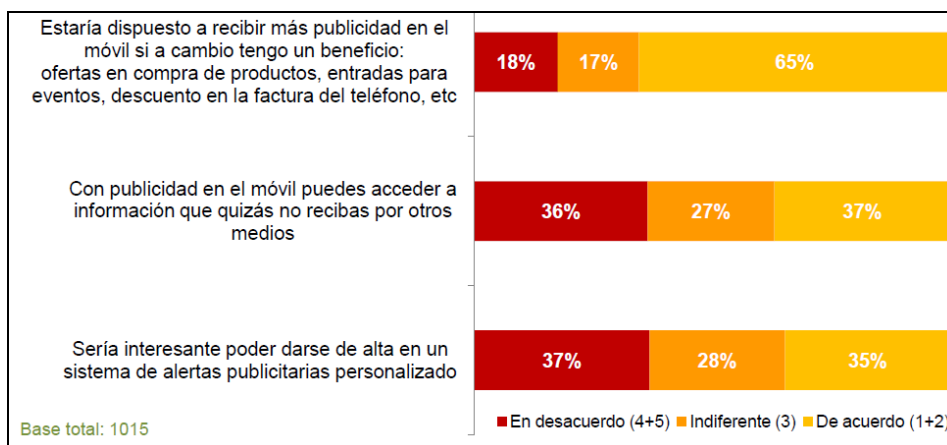


Figura 23. Actitud usuaris envers mail màrqueting.
Font Estudi de IBN sobre GEO localització i recomanacions [14]

Gran part dels usuaris, està d'acord a rebre publicitat en el correu electrònic si obté certs beneficis. Aquesta és la filosofia de mail màrqueting de Groupalia.

- Donada l'estructura de la pàgina web i de l'aplicació per a dispositiu mòbil, i unit a que utilitza un missatge clar i concís sense argots propis de l'aplicació, creiem que aquest producte pot arribar un ventall més ampli de públic que no pas Foursquare, donat que permet, mitjançant la senzillesa de la seva aplicació, sigui fàcil d'aprendre per a qualsevol persona sense coneixements (incloent persones grans amb un nivell adquisitiu mitjà que disposin de smartphone).

3.4.2.2 Tasques i objectius dels usuaris

Les tasques i objectius dels usuaris són ben concretes, rebre la informació d'aquella oferta que els hi pugui ser del seu interès i poder-la adquirir el més ràpidament possible. En concret:

1. Accedir directament a la pàgina web o aplicació mòbil de Groupalia per a veure les ofertes vigents de la ciutat que desitgi l'usuari.
2. Per qualsevol oferta que sigui del seu interès, consulta el detall
3. Realitzar el pagament per a confirmar la reserva del producte escollit
4. Realitzar el seguiment de la compra del producte al llarg dels dies següents fins l'activació de la oferta
5. Opcionalment, si ho desitja, donar-se de baixa de la oferta.

Per tant, podem dir que els Objectius dels usuaris són:

1. Tenir accés a les darreres ofertes per veure les que puguin ser del seu interès
2. Obtenir el producte amb total confiança
3. Poder obtenir més descomptes compartint les ofertes de groupalia en les xarxes socials.
4. Tenir el detall de l'estat de les reserves de productes realitzades.

D'aquesta manera, per satisfer els objectius dels usuaris Groupalia té les següents característiques:

1. Enviament constant de missatges amb les ofertes al correu electrònic de l'usuari (email màrqueting)
2. Informació breu, concisa y ben estructurada en la seva pàgina web i/o aplicació mòbil, mostrant el preu dels productes d'una forma molt clara i concisa, guanyant-se la confiança de l'usuari.
3. En tot moment, dóna informació dels productes contractats i possibilitat de donar-se de baixa en uns terminis determinats per a poder obtenir la devolució de l'import pagat.

3.4.3 Disseny conceptual: Perfil d'usuari i context d'us

Per a la utilització de l'aplicació per dispositiu mòbil de groupalia, hi ha un únic perfil d'usuari, que és el mateix consumidor i que té les característiques detallades en el punt 3.4.2.1 d'aquest document

Per altre banda, el context d'us d'aquesta aplicació mòbil és el mateix que el descrit en el punt 3.3.3 d'aquest document, és a dir:

La utilització de l'aplicació mòbil de Groupalia, com la gran majoria d'aplicacions, s'utilitza majoritàriament en:

1. La llar
2. En els desplaçaments (metro, autobús, tren, cotxe, etc.)
3. En moment de pausa (fent un cafè, esperant a algú, etc..)

A partir d'aquí, i segons els objectius de Groupalia, podem dir que un usuari utilitzarà l'aplicació mòbil per al següent:

1. Veure les ofertes disponibles per a veure si hi ha alguna d'interès (és a dir, entrar a l'aplicació per distreure's i veure suggerències que puguin ser del seu interès)
2. Veure el detall d'una oferta, així com comprar-la o realitzar el seguiment de qualsevol producte o servei comprat (és a dir, utilitzar l'aplicació per realitzar una tasca concreta)

3.4.4 Anàlisi del producte final mitjançant avaluació heurística

A continuació, passarem a realitzar l'anàlisi heurístic de l'aplicació de Groupalia a través dels següents punts d'anàlisi heurístic definits per Jakob Nielsen [18].

1) Visibilitat de l'estat del sistema

L'aplicació de groupalia té bona retroacció amb l'usuari informant-lo sempre que està executant algun procés per mitjà d'una pantalla de procés que apareix sempre que l'usuari canvia de fitxa o "tipus de pla".

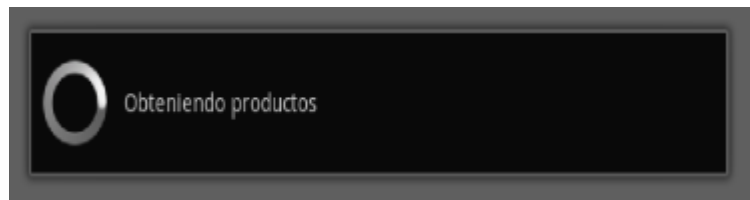


Figura 24. Detall de pantalla d'execució de procés

Per altre banda, el processat d'accions es ràpid, ajudant a la interacció amb l'usuari

2) Coincidència entre el sistema i el món real

Els llenguatge de Groupalia és força natural i clar.

No utilitza cap argot propi, sinó que els textos i missatges són clars i concisos.

La informació que mostra de cada oferta es mostra ben agrupada de manera que és agradable de llegir.

3) Manual de control i llibertat

La navegabilitat de l'aplicació és força acurada i precisa.

La informació s'agrupa en 3 fitxes principals i una quarta amb les dades del compte personal.

- “*Plan de Hoy*”: On es mostra una llista dels productes i serveis ofertats per al dia d'avui. El llistat no té cap tipus d'ordre, obligant a l'usuari a veure el detall de totes les ofertes vigents (d'aquesta manera es perd eficàcia de l'aplicació degut al propòsit comercial d'haver de veure tots els plans ofertats)
- “*Viajes*”: On es mostra el llistat de propostes d'escapada ofertat sense cap tipus d'ordre.
- “*Productos*” : On es mostra el llistat de productes que ofereix sense cap tipus d'ordre.



Figura 25. Agrupació per etiquetes de Groupalia.

- “Mi cuenta” : Des d'on es poden utilitzar els vals descompte aconseguits, tancar la sessió de groupalia i contactar amb groupalia mitjançant correu electrònic.

Es pot navegar entre qualsevol de les fitxes en qualsevol moment, de manera que l'usuari té llibertat d'accions.

Des de qualsevol element del llistat d'ofertes es pot accedir a la seva fitxa de detall, i, a partir d'aquí, la informació de la oferta s'estructura en forma d'arbre, on sempre es veu clarament les possibilitats de navegació per l'arbre que hi ha .



Figura 26. Detall del botó de marxa enrere de Groupalia.

4) Consistència i estàndards

L'aplicació de Groupalia es força simple i directa.

La única iconografia emprada és la que permet diferenciar les diferents fitxes de consulta, la qual va acompanyada d'un text descriptiu.

La consistència de l'estil i de comportament de l'aplicació en totes les pantalles, i a que el l'aplicació segueix les convencions estàndard d'aquest tipus de plataforma, ajuda força a l'aprenentatge de la pròpia aplicació.

5) Prevenció d'errors

En el cas de groupalia, els errors que es controlen és a l'hora de de gestionar el pagament del producte que es vol adquirir.

Trobem a faltar l'avís de que tenim descomptes sense utilitzar en el moment de realitzar una compra.

En resum, podem dir que, qualsevol acció compromesa es pot aportant a l'usuari confiança i seguretat en la utilització de l'aplicació.

A screenshot of a mobile application interface showing a payment form. At the top, there is a blue navigation bar with a white arrow pointing left and the word "Volver" in white text. To the right of the arrow, the text "Compra" is displayed in white. Below the navigation bar, the text "Datos de Pago" is displayed in blue. There is a dropdown menu for "Tipo de tarjeta" with "Visa" selected. Below this, there is a text input field for "Nombre" with the value "dada". There is a text input field for "Número" with the value "2222233". There is a text input field for "CVV" with the value "CVV". There is a text input field for "Caducidad" with the value "12 /aa". Below the form, there is a blue button with the text "Finalizar Compra". At the bottom, there is a red-bordered box containing a grey button with the text "Faltan campos por rellenar. Tarjeta Incorrecta".

Figura 27. Detall del control d'errors de Groupalia.

6) Reconeixement més que el record

Groupalia no utilitza iconografia i tampoc agrupa el llistat d'ofertes per a que sigui més fàcil de consultar. Únicament, utilitza fotografies descriptives del productes ofertat en el llistat d'ofertes vigents.

En aquest sentit, podem dir que l'aplicació no és eficient però té la seva explicació donat que d'aquesta manera, obliga a l'usuari a veure totes els productes que ofereix.

7) Flexibilitat i eficiència d'ús

Groupalia té una arquitectura de la informació ben dissenyada, cosa que fa que l'aplicació sigui intuïtiva i qualsevol acció que vulgui fer l'usuari, la pugui fer ràpidament.

La navegabilitat entre pantalles està molt ben resolta, ja que informa en tot moment on es troba l'usuari i cap a on pot navegar per l'aplicació amb etiquetes clars, breus i concises, sense donar peu a cap confusió.

Per altre banda, les pantalles principals que mostren els llistats amb les ofertes vigents, no tenen cap tipus d'agrupació ni ordenació que faci més fàcil la recerca a l'usuari, cosa que fa la recerca poc eficient. Tot i això, com abans hem comentat, té la seva justificació comercial, ja que d'aquesta manera obliga a l'usuari a veure totes les ofertes que ofereix. Per altre banda, el llistat de productes, no és infinit, cosa que fa que l'usuari pugui veure'l tot en un temps força reduït.

En tots els apartats de l'aplicació de Groupalia es mostra la informació breu, clara i concisa, sense que es trobi informació innecessària que distregui, confongui o avorreixi a l'usuari.

Finalment, donat que Groupalia és una aplicació tan bàsica, no hi ha accions complexes per a que calgui una automatització de tasques que permeti accelerar accions a usuaris experts.

8) Disseny estètic i minimalista

El disseny de l'aplicació està força cuidat amb un tipus i mida de fonts adequat que fa fàcil la lectura, i una agrupació de colors senzilla però agradable que invita a estar-se una estona utilitzant l'aplicació.

9) Ajuda els usuaris a reconèixer, diagnosticar i recuperar-se dels errors

L'aplicació de Groupalia marca a l'usuari què pot fer i què no augmentant la seguretat de l'usuari en la utilització de l'aplicació.

Per altre banda, la gestió del pagament en la compra de productes, en tot moment queda molt ben detallat l'import que es cobrarà i la gestió del pagament, augmentant la confiança de l'usuari.

10) Ajuda i documentació

Donada la senzillesa de Groupalia podem dir que l'aplicació s'aprèn a utilitzar fàcilment i, per tant es pot utilitzar sense documentació.

En l'apartat "Mi Cuenta" hi ha la possibilitat de contactar amb Groupalia mitjançant correu electrònic, cosa que ajuda a l'usuari a no sentir-se desemparat davant de qualsevol problema o dubte que pugui tenir.

Finalment, tot i que des de l'aplicació mòbil no hi ha accés a cap ajuda, des de la pàgina web de Groupalia, hi ha un blog d'informació que explica en què consisteix groupalia i hi ha accés a força d'informació d'aquest producte.

3.3.4 Conclusions

A mode de resum, podem concloure que Groupalia satisfà les necessitats dels usuaris que aporta una experiència agradable a l'usuari i invita a utilitzar-la.

També podem dir que s'aprofita del producte que ven per a obligar a l'usuari a realitzar les tasques que Groupalia desitja (llistats sense ordenació, mail màrqueting)

Diguem que el potencial de l'aplicació de groupalia no està en el disseny de l'aplicació sinó en el model de comerç que promou i, aprofitant-se d'aquest model, adapta l'aplicació a les seves necessitats (no les de l'usuari), però amb un disseny directe, senzill i ben estructurat, cosa que invita a tornar a utilitzar l'aplicació.

Creiem que aquesta estructura senzilla i directa d'agrupar la informació, així com el model de negoci de groupalia, són una bona base per al plantejament de prototipus que s'enfocarà en aquest TFC per a facilitar als petits comerços ampliar les seves possibilitats de comerç en el nou model multicanal al que ha de tendir aquest sector.

Capítol 4: Disseny de l'aplicació

4.1: Introducció

A partir del que s'ha exposat anteriorment, respecte la necessitat dels petits comerços d'adaptar-se al model multicanal de comerç ampliant les seves oportunitats de donar-se a conèixer i vendre els seus productes i/o serveis a través del comerç electrònic, cal realitzar les següents accions:

- Cal que els comerços s'exposin a internet a través d'una planta web pròpia (amb o sense possibilitat de realitzar la venda de productes on-line).
- Posicionar correctament aquesta plana web en els motors de recerca principals.
- Expandir la seva presència a aplicacions per dispositius mòbils de la següent manera:
 - Creant-se una aplicació per dispositius mòbils que permeti donar-se a conèixer i informar de les seves ofertes i/o serveis exclusius
 - Donar-se a conèixer mitjançant les principals aplicacions mòbils associades a la cerca de serveis propers mitjançant la GEO localització.
 - Donar-se a conèixer en d'altres serveis amb una important presència social (twitter, facebook, groupalia,)

De totes aquestes possibilitats, el model de comerç que actualment està en fase d'expansió, tal i com hem demostrat en els punts anteriors d'aquest document, són les aplicacions per a dispositius mòbils.

A continuació, a partir del que hem après i analitzat, passem a dissenyar i avaluar un nou producte d'aplicació per dispositius mòbils que permeti reforçar i facilitar la presència del petit comerç en el món de comerç electrònic per adaptar-se al nou paradigma de comerç multicanal.

4.2: Resum i justificació de les directrius de disseny de l'aplicació

Un cop analitzats i definits els requisits dels usuaris, escenaris d'ús i perfils d'usuari d'aplicacions mòbils relacionades amb la recerca de serveis i productes a través d'aplicacions per dispositius mòbils, passem a dissenyar la nova aplicació "Comerç!".

Els passos següents per dissenyar una aplicació és la realització d'un prototipus que permeti als usuaris interaccionar amb el que serà l'aplicació final per poder avaluar la usabilitat d'aquest nou producte.

Entrem doncs en un procés d'iteració en el qual, a partir de l'avaluació del prototipus per part dels usuaris, passem a redissenyar-lo i a tornar a avaluar-lo per a que aquest compleixi els principals requisits d'usabilitat segons el perfil d'usuari al que es destini i sigui, per tant, una aplicació mòbil usable i que satisfaci al tipus d'usuari al que va destinada, assegurant-nos una part de l'èxit d'aquesta aplicació.

Inicialment els punts que creiem necessaris per a garantir la usabilitat d'una aplicació mòbil són:

- Definir l'arquitectura de la informació mitjançant card sortint i l'arbre de navegabilitat.
- Un cop hem tingut clara l'arquitectura, passar a dissenyar el prototipus de l'aplicació on intervenen conceptes d'arquitectura de la informació disseny.

Com s'observarà en els punts següents, donat que el perfil d'usuari al que volem arribar avarca des d'un públic jove fins a persones grans, apostem per una aplicació senzilla, potent i directa, sense argots ni nomenclatures pròpies ni tècniques, per tal d'arribar al màxim de públic possible.

Per aquesta mateixa raó, la pestanya configuració tindrà diferents opcions per facilitar l'accessibilitat segons el tipus d'usuari.

Per altre banda, l'aplicació la dissenyarem tenint en comte les següents directrius de Jakob Nielsen [20]:

Els usuaris son mandrosos i ignorants. Partint d'aquesta premissa, el disseny de la nostra aplicació ha de seguir els següents principis:

- La primera pantalla d'una aplicació ha de mostrar allò que els usuaris necessiten i assegurar-nos que es presenta suficient informació en la part visible de la pantalla per fer desitjar veure què hi ha més avall.
- Hem de seguir les convencions de disseny per facilitar la vida a l'usuari (per facilitar l'aprenentatge i no fer pensar a l'usuari).
- Cal procurar que el disseny no es noti i dirigir la l'interès cap al contingut, sense distraccions.

4.3: Definició de l'arquitectura de la informació de "Comerç!"

4.3.1: Realització del Card Sorting

Partint del principi de l'arquitectura de la informació i usabilitat de que quan s'organitza i s'etiqueta un lloc segons la mentalitat i llenguatge dels usuaris, els resultats del producte final milloren notablement, una tècnica força útil per saber com agrupar la informació és el Card Sorting.

Per aquest motiu, s'ha definit un card sorting tancat, on els usuaris havien d'agrupar els ítems en unes agrupacions predefinides per nosaltres, que descriuen les diferents pantalles de l'aplicació que pretenem construir.

Aquest exercici s'ha realitzat en l'aplicació web <http://websort.net> [21], a través de la qual, un grup d'usuaris escollits per nosaltres, intentant que fossin una mostra representativa del perfil d'usuari que utilitza smartphones que hem analitzat en el punt 3.3.3 d'aquest document, han pogut accedir i realitzar l'agrupació d'etiquetes. El resultat d'agrupacions d'etiquetes ha estat el següent:

% assignació d'ítems a agrupacions proposades

		Agrupacions					
		Configuració	Favorits	Fitxa comerç	Mapa	Novetats	Recerca
Ítems	Detall persona	60		40			
	Compte personal	100					
	Idioma	100					
	Tamany de lletra	100					
	Ordre pestanyes	100					
	Pestanya activa	100					
	Ubicació			20	80		
	Distància a posició actual			60	40		
	Tipus			60			40
	Adreça			80	20		
	Imatges			60	40		
	Comentaris			100			
	Vídeo			100			
	Telèfon			100			
	Correu electrònic			100			
	Nom			60			40
	Xarxes socials	20	20	20		40	
	Esborrar	20	80				
	Ofertes		20			60	20
	Descomptes			20		60	20
Compartir			40		60		
Suggerències						100	
Comerç			20			80	

Figura 28. Resultat de card sorting amb % Agrupació d'ítems extret de l'estudi realitzat a <http://websorting.net> [21]

A partir d'aquest resultat, hem extret les següents conclusions:

1. Agrupació Configuració

Es confirma que és necessari un accés a la configuració del compte que tingui els següents accessos i/o funcionalitats:

- a. Detall persona
- b. Compte personal
- c. Idioma aplicació
- d. Mida de lletra de l'aplicació
- e. Configuració d'ordre de pestanyes de l'aplicació
- f. Configuració de la pestanya activa a l'entrar en l'aplicació

Per altre banda, creiem necessari implementar l'accés a la configuració de les xarxes socials i descartem el botó esborrar.

2. Agrupació Favorits

Es confirma que el llistat de comerços favorits haurà de tenir:

- a. Possibilitat d'esborrar favorits

Caldrà valorar que, a més a més tingui

- a. Possibilitat de compartir amb xarxes socials
- b. Possibilitat de veure les ofertes dels comerços

3. Agrupació Fitxa Comerç

La fitxa de comerç haurà de tenir:

- a. Accés a comentaris del comerç
- b. Accés al vídeo del comerç
- c. Accés al telèfon del comerç
- d. Accés al correu electrònic del comerç
- e. Visibilitat del nom del comerç

A més a més, caldrà valorar que tingui:

- f. Informació de distància del comerç a la posició actual (GEO localització)
- g. Informació del tipus de comerç
- h. Informació de la ubicació del comerç en el mapa

4. Agrupació Mapa

La fitxa Mapa haurà de tenir:

- a. Possibilitat d'ubicar un comerç en el mapa

Valorar que, a més a més, tingui:

- b. Informació de la distància del/s comerç/os posicionats en el mapa a la posició actual
- c. Informació de l'adreça del comerç
- d. Possibilitat de veure les imatges del comerç en el propi mapa

5. Agrupació Novetats

La fitxa de novetats, haurà de tenir:

- a. Visualitzar ofertes publicades dels comerços
- b. Visualitzar descomptes publicats dels comerços
- c. Possibilitat de compartir aquestes novetats en les xarxes socials

6. Agrupació Recerca

La fitxa de Recerca haurà de tenir

- a. Sugerències de recerca
- b. Possibilitat de recercar per nom de comerç
- c. Possibilitat de recercar per tipus de comerç

Caldrà valorar que, a més a més, es pugui recercar:

- a. Ofertes
- b. Descomptes

4.3.2: Arbre de Navegabilitat

A continuació, un cop definida l'agrupació d'etiquetes principals de l'aplicació que estem dissenyant, passem a presentar l'arbre de navegabilitat de l'aplicació que dissenyarem "Comerç!".

Es tracta d'una aplicació pensada per a dispositius mòbils, la qual s'estructura de la següent manera:

- Estructura inicial en pestanyes

Aquesta estructura és ideal per accedir ràpidament a les característiques principals de l'aplicació i per ajudar a l'usuari a saber on es troba exactament.

Tal i com s'observa en la figura 23, les pestanyes de l'aplicació són:

- Cerca
- Novetats
- Favorits
- Configuració

- La navegabilitat combina l'estructura en arbre amb l'accés mitjançant pestanyes.

Com s'observa en la figura 29, des de les pantalles principals de les diferents pestanyes, es pot navegar per diferents pantalles de l'aplicació mitjançant una estructura en arbre.

És important remarcar que en cas de que es canviï de pestanya, l'aplicació es quedarà en el mateix nivell de l'arbre, en cas de que es torni a la mateixa pestanya.

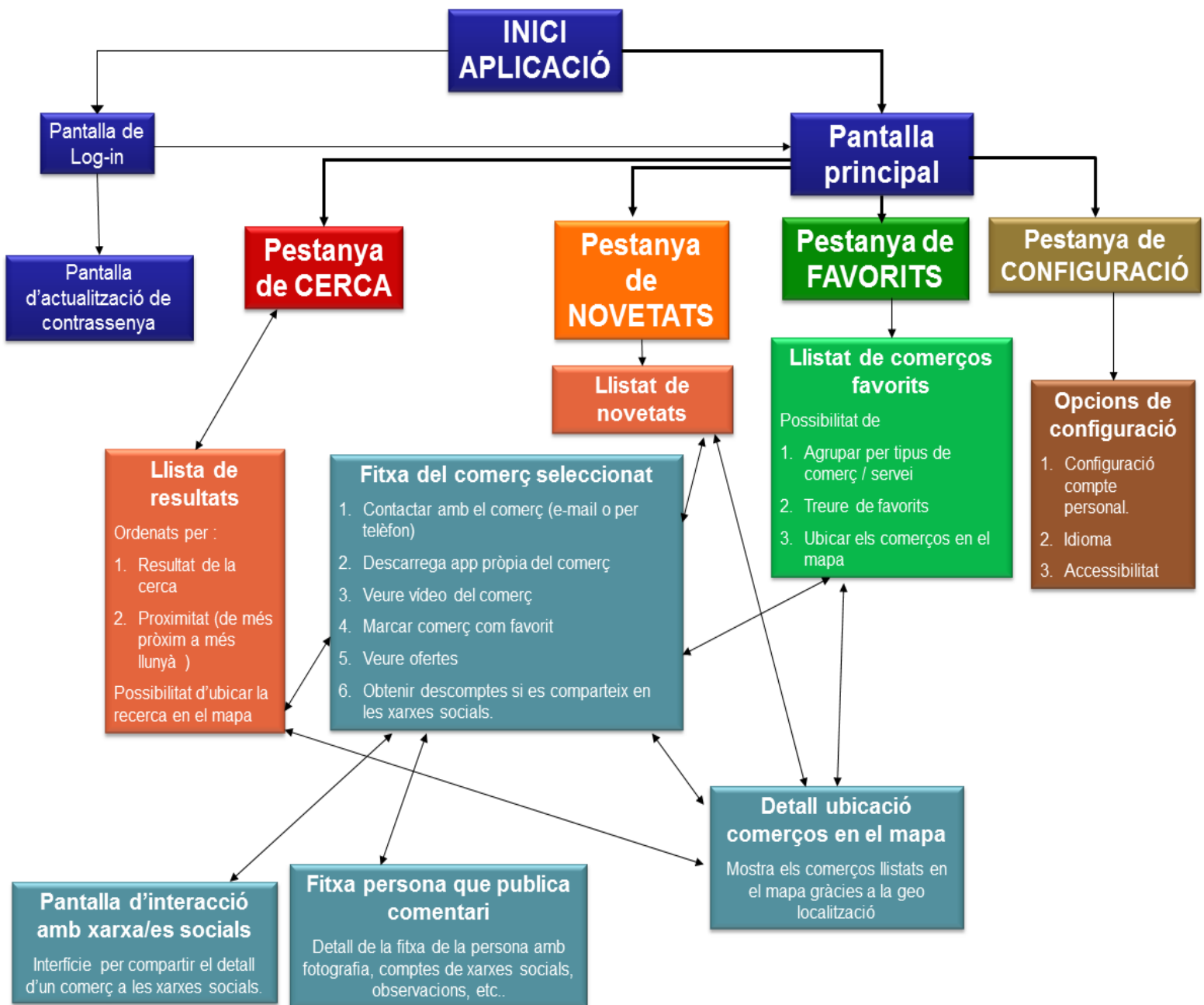


Figura 29. Arbre de navegabilitat de l'aplicació que proposem. "Comerç!"

Com s'observa, el nucli de l'aplicació és la fitxa del comerç seleccionat i el mapa d'ubicació del comerç/os seleccionats.

Aquesta és la finalitat de l'aplicació, facilitar a l'usuari el màxim arribar a obtenir el més aviat possible satisfer les seves necessitats. Ja sigui gràcies al incentiu de comprar d'un producte gràcies a la obtenció d'un descompte, o bé, perquè ha trobat quelcom interessant en la pestanya "Novetats"

4.4: Creació del prototipus. Disseny de pantalles

Un cop definida la navegabilitat de l'aplicació, hem realitzat l'esbós de les pantalles en paper i finalment, em dissenyat el prototipus de l'aplicació "Comerç" amb el programari Prototyper Free 2.1.0 de l'empresa Justinmind [22].

Tal i com hem plantejat el prototipus, i segons la classificació de Floria Cortés [22], podem dir que el tipus de prototipus que hem realitzat és:

- Vertical, donat que s'ha reproduït només una part de l'aplicació però amb la totalitat del disseny de l'aspecte visual de l'aplicació.
- D'alta fidelitat, donat que el prototipus pretén ser el més semblant al que volem que sigui l'aplicació mòbil final.

4.4.1: Pantalla de Log-in

La pantalla inicial és ben simple. Aquesta pantalla només apareixerà en el cas de que els usuaris entrin a l'aplicació per primera vegada o bé hagin sortit de la sessió la darrera vegada que van utilitzar-la.

Es compon del logotip de l'aplicació "Comerç!" en la part superior i, en la part inferior les 2 úniques accions que es poden realitzar:

1. Donar-se d'alta en l'aplicació
2. Connectar-se a l'aplicació

Aquestes accions es presenten de forma agrupada en la pantalla per a ajudar a l'usuari a interpretar les accions que pot realitzar.

Segons la opció que es triï s'anirà a la pantalla que permetrà donar d'alta o a la de connexió mitjançant la introducció d'un identificador i una paraula de pas.

Un cop s'entra a l'aplicació, per defecte s'anirà a la pestanya novetats. Tot i això, mitjançant la configuració es podrà canviar la pestanya que l'usuari vol que es mostri per defecte a l'entrar en l'aplicació, tal i com es detalla en el punt 4.4.5.



Figura 30. Pantalla principal de log-in.

4.4.2: Pantalla principal - Pestanya “Cerca”

En aplicacions mòbils cal facilitar al màxim les accions a l'usuari, i encara millor si la pròpia aplicació pot pensar per l'usuari, oferint-li suggerències., ja que d'aquesta manera, l'usuari es relaxa i pot utilitzar l'aplicació com una distracció, a més a més d'una eina útil que dóna servei a les seves necessitats.

És per això que al entrar en la pantalla de recerca, abans de que l'usuari recerqui el comerç que l'interessi, l'aplicació mostrarà suggerències de locals que estan propers a la ubicació de la persona, mostrant el detall del comerç. Tal i com s'observa en la figura 30.

Un cop l'usuari comença a informar en el camp de recerca el comerç que vol recercar, la pròpia aplicació li suggerirà opcions de recerca. Per exemple, si vol recerca un restaurant, l'usuari començarà a informar “Res...” i la pròpia aplicació li suggerirà opcions de recerca (Restaurant, restauració,...) per a que aquest la pugui seleccionar i li sigui més ràpid assolir el seu objectiu,

Un cop l'usuari confirmi la recerca que vol realitzar, la llista de suggerències desapareix i es passa a detallar els comerços que coincideixen amb la cerca de l'usuari, tal i com es pot veure en la figura 24.



Figura 31. Pantalla de cerca amb llista de suggerències

Com s'observa, el resultat de la recerca es presenta en un llistat on cada element del llistat conté el següent:



Figura 32. Detall d'un element de la llista de comerços

Element 1:

Icona representativa del tipus de comerç que es detalla. D'aquesta manera l'usuari identifica més ràpidament els tipus de comerç que ofereix el llistat i facilita l'aprenentatge de l'aplicació donat que passa a identificar els tipus de comerç que contempla l'aplicació.

Element 2:

Detall del comerç. Es compon de 3 parts:

- a) Nom del comerç (en negreta)
- b) Adreça
- c) Petita descripció del comerç (on es poden detallar ofertes, característiques del comerç, etc..)

Element 3:

Icona que té doble funcionalitat:

- a) Si es clica, s'accedeix a la pantalla que ubica el comerç en el mapa, juntament amb la nostra posició (gràcies a la geo localització) per saber com arribar-hi
- b) S'utilitza com a metàfora per explicar el significat de la distància que es detalla a sota seu, que és la distància a la que ens trobem del comerç llistat.

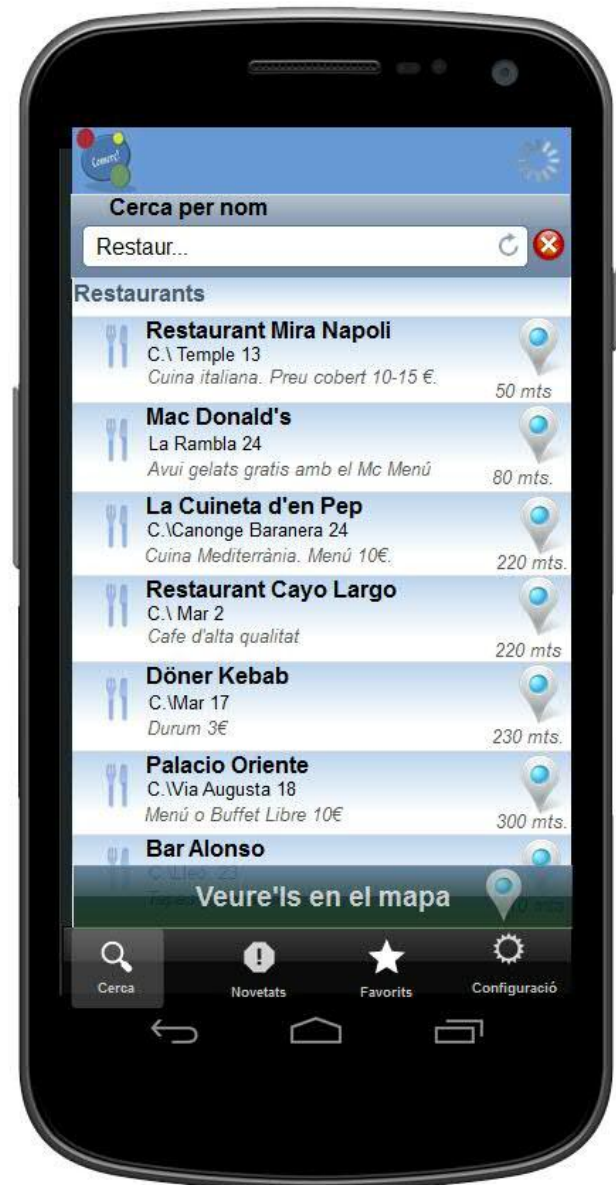


Figura 33. Pantalla de cerca amb el resultat

Seleccionant un element de la llista s'accedeix a la fitxa de detall del comerç que es detalla en el punt 4.4.6.

Per altre banda, si es clica el botó que apareix en la part inferior de la pantalla amb el títol "Veure'ls en el mapa", que es detalla en la figura 25, s'accedeix al mapa el qual posicionarà tots els comerços llistats (fins a un radi d'acció màxim a partir de la posició de l'usuari) i la nostra ubicació actual, tal i com s'observa en la figura 27.

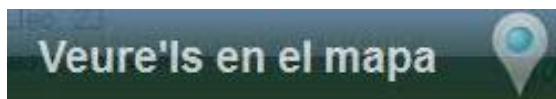


Figura 34. Detall botó per accedir a posicionar els comerços llistats en el mapa.

Com s'observa en la figura 33, un cop s'accedeix al mapa, la barra de navegació canvia, i en comptes del logotip de l'aplicació apareix un botó amb l'etiqueta "Llista" que permet anar a la pantalla anterior.

Aquesta etiqueta té una doble funció:

1. Permet la navegabilitat de marxa enrere a l'usuari
2. Permet a l'usuari ajudar-lo a saber en quin nivell de l'aplicació es troba

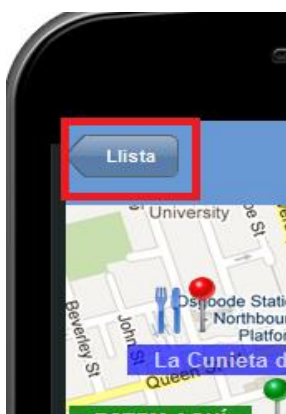


Figura 36. Detall botó "Llista" en la barra de navegació per tornar a la pantalla anterior

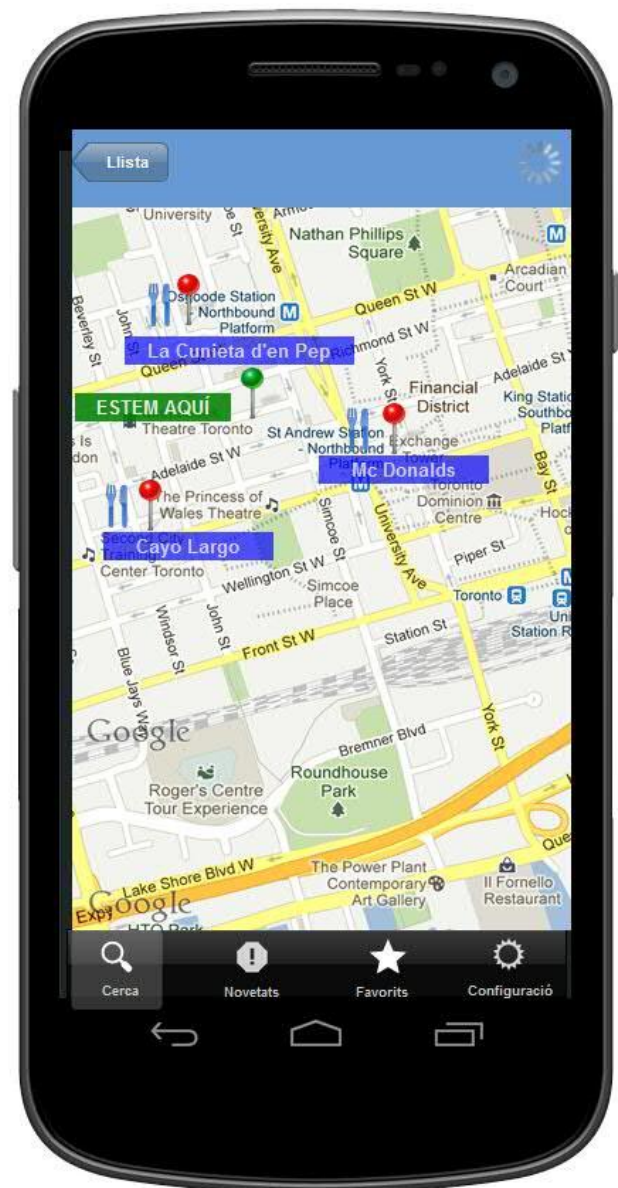


Figura 35. Pantalla de posicionament en el mapa dels comerços trobats

Aquest tractament serà el mateix en tots els accessos de l'aplicació, és a dir, sempre que es comenci a "navegar" per l'arbre de l'aplicació la barra de navegació mostrarà el botó d'accés a la pantalla anterior., donat que aquesta combina una estructura d'etiquetes amb una estructura d'arbre, i per qualsevol estructura d'arbre s'ha de permetre la navegabilitat endavant i enrere.

Des del mapa, clicant el comerç que interessi, s'accedirà a la pantalla de fitxa del comerç. Aquesta pantalla està detallada en el punt 4.4.5.

4.4.3: Pantalla principal - Pestanya "Novetats"

La pestanya de novetats permet a l'usuari tenir la llista de les novetats comercials que anuncien els comerços que l'usuari ha marcat com a favorits.

D'aquesta manera, l'usuari té accés d'una forma ràpida i àgil a propostes interessants d'oci, intentant sorprendre'l per a poder incentivar el consum.

L'estructura d'aquesta pantalla és molt semblant al llistat de detall de comerços recercats. L'única diferència està en com s'ordena i prioritza la informació que es vol destacar.

En aquest cas, donat que el que mostra és una llista de novetats, el que es destaca és la novetat en sí mateixa.

A continuació es detalla el comerç que la publica i, finalment, altres aspectes com, el termini de vigència en cas de que la novetat sigui una oferta comercial.



Figura 37. Pantalla de Novetats

4.4.4: Pantalla principal - Pestanya "Favorits"

Clicant la pestanya favorits, s'accedeix a la llista de comerços que s'han marcat com a favorits (aquesta funcionalitat es descriu en el punt 4.4.5).

En el llistat apareixen els comerços ordenats de més proper a més llunyà. Cada element del llistat té el mateix aspecte que el llistat de comerços de la pestanya cerca (i amb les mateixes funcionalitats) – veure punt 4.3.2.2), amb una funcionalitat addicional, la que permet esborrar un comerç del llistat de favorits. Aquesta funcionalitat es realitza clicant la icona amb el número 4 de la figura 37.



Figura 38. Detall d'un element de la llista de comerços favorits

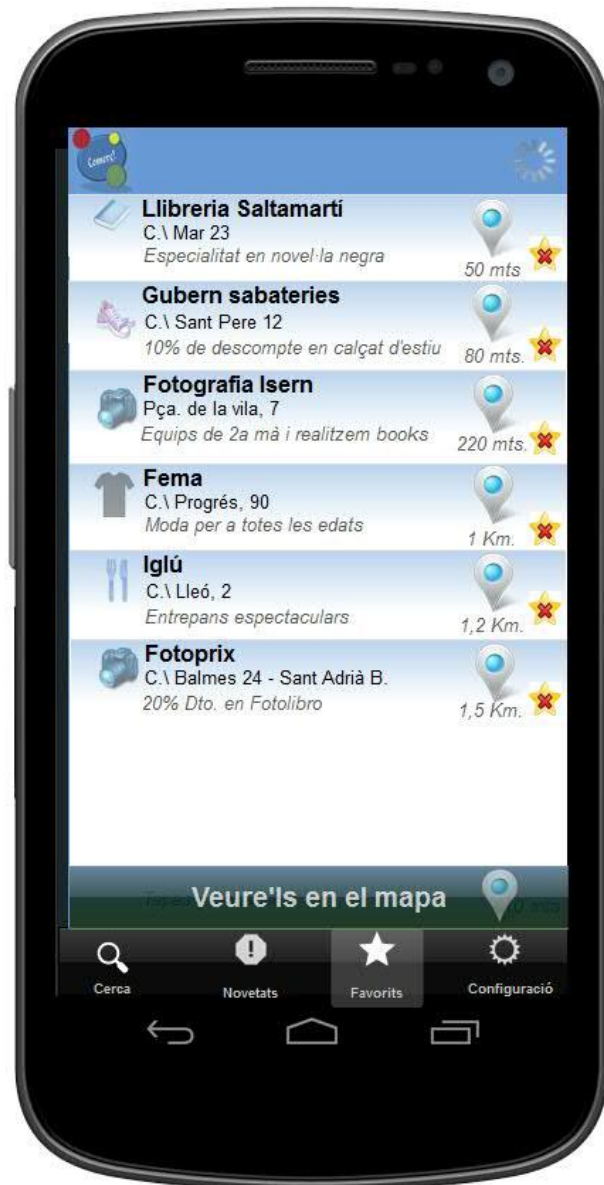


Figura 39. Pantalla de Favorits

4.4.5: Pantalla principal - Pestanya “Configuració”

La pestanya de configuració es senzilla, consta d'una llista de 5 accions que es poden realitzar, que són les següents:

1. Accedir a la pantalla del compte personal de l'aplicació

Des de la pantalla de compte personal es pot:

- Afegir una imatge de perfil
- Modificar el compte de correu assignat
- Afegir/configurar la unió de l'aplicació amb els comptes personals de les xarxes socials (twitter, facebook, etc.)

2. Canviar l'idioma

3. Canviar el mida de la font

Amb aquesta opció es pretén que l'aplicació sigui el més accessible possible per a poder arribar al màxim de gent possible.

D'aquesta manera, persones amb dificultats visuals, podrien seleccionar un mida de lletra gran i viceversa, persones sense problemes, podrien seleccionar un mida de lletra petita per a poder comprimir més la informació i veure més informació en la pantalla de l'aplicació.

4. Configurar l'ordre de les pestanyes

Amb la intenció de millorar l'accessibilitat de l'aplicació es permet modificar l'ordre de les 4 etiquetes de l'aplicació per a que l'usuari les posi com li sigui més còmode d'utilitzar. Recordem que un esquerrà que agafi smartphone amb la mà dreta i l'utilitzi amb l'esquerra, és possible que li vagi millor tenir els principals botons a la dreta, ja que li serà més còmode d'utilitzar.



Figura 40. Pantalla de Configuració

5. Configurar la pestanya que es desitja que aparegui per defecte a l'entrar en l'aplicació.

Amb aquesta opció es pretén que l'usuari pugui configurar l'aplicació segon els seus interessos. Es tracta d'una acció de configuració molt senzilla que li pot estalviar a l'usuari haver de fer un click totalment innecessari.

4.4.6: Pantalla de detall de comerç

Des de diferents pantalles es pot accedir a la pantalla de detall de comerç.

Aquesta pantalla mostra les principals característiques del comerç i permet realitzar el següent:









1. Visualitzar l'adreça i posicionar el comerç en el mapa mitjançant la icona  .
2. Trucar al comerç mitjançant la icona  .
3. Enviar un correu electrònic mitjançant la icona  .
4. Afegir a la llista de favorits el comerç clicant en la icona  , la qual si es clica per assignar el comerç a la llista de favorits, la icona passa a activar-se, canviant el seu aspecte a  , tal i com es veu en la figura 31.



Figura 41. Pantalla de Detall de comerç

5. Mitjançant la icona  compartir en les xarxes socials el detall del comerç que estem consultant per tal de poder obtenir descomptes o bé, simplement, per poder interaccionar amb altres persones.
6. Mitjançant la icona , veure les imatges que el comerç hagi publicat en aquesta aplicació, per a invitar a l'usuari a visitar-lo.
7. Mitjançant la icona  veure un vídeo promocional o, simplement, amb allò que el comerç vulgui destacar del seu negoci.

Des d'aquesta pantalla, d'altres accions que es podrien realitzar serien:

- Descarregar la aplicació per mòbil del comerç, en cas de que disposi.
- Enunciar i permetre l'accés directe a la plana web del comerç, en cas de que disposi
- Permetre l'accés a d'altres tecnologies punteres, per atreure al públic, com podria ser la presentació d'algun producte que vengui el comerç a través de la realitat augmentada.

Com s'observa, donat que aquesta pantalla no és una pantalla principal de les pestanyes de l'aplicació, la barra de navegació conté a la part esquerra, la icona amb la referència a l'anterior pantalla des d'on s'ha accedir a la pantalla de detall del comerç per permetre la navegabilitat enredera.

En la part central conté el títol del comerç per aprofitar al màxim l'espai, i, finalment, en la part dreta, conté la imatge de processament que només apareix en aquells moments en que l'usuari ha d'esperar a que l'aplicació retorni el resultat, per tal de donar-li retroacció.

Els diferents elements apareixen agrupats gràcies a les línies divisòries, ajudant a l'usuari a agrupar visualment els conceptes mostrats en aquesta pàgina.

Finalment, es pot veure que totes les icones (excepte l'estrella de favorits) contenen un text amb l'acció que es pot realitzar a sota. Aquest text s'ha posat per a deixar clar a l'usuari que es tracta d'una icona i, per tant, són funcionalitats que pot utilitzar i no d'una simple imatge. Amb aquest detall es pretén facilitar l'aprenentatge de l'aplicació als usuaris.

Capítol 5: Avaluació del producte – Test d'usuari

5.1: Introducció i objectius del Test

Per tal d'avaluar el producte realitzarem un test d'usuari, donat que és la forma més fiable d'avaluar la usabilitat del producte creat, ja que permet determinar el problema d'usabilitat de l'aplicació, així com saber si la informació està ben estructurada i si genera una experiència positiva a l'usuari que l'ha d'utilitzar.

Un test d'usuari es basa en la observació i anàlisi d'un grup d'usuaris mentre aquests proven el producte creat (les proves inicials es realitzen sobre un prototipus), per identificar els problemes de disseny en que es troben i saber la seva opinió del producte. Segons Jacob Nielsen, un test d'usuari cal que el realitzin un mínim de 5 persones.

Tal i com s'indica en [24], per a que aquest el test d'usuari sigui eficient, cal realitzar-lo després d'haver realitzat l'avaluació heurística del producte, evitant així que els usuaris es centrin en problemes de disseny bàsics i perdem l'objectiu final del test.

Per altre banda, cal dir que el test d'usuari d'un producte s'ha de fer el més aviat possible, un cop es té una mínima estructura de prototip creada, ja que es la base per a garantir que l'aplicació està ben estructurada i, per tant els fonaments en que es basa són sòlids.

Un cop realitzat el test d'usuari, s'avaluen els resultats i comentaris dels usuaris que han realitzat les proves del prototipus i es passen a corregir aquells punts que es consideren problemàtics i/o frustrants per als usuaris.

Un cop corregits, es torna a realitzar un altre test d'usuari.

Aquest procés es va iterant fins arribar a un producte final satisfactori.

Per a definir el test d'usuari, cal tenir clar els objectius que pretenen aconseguir i és imprescindible elaborar-se, prèviament, un guió . És per això que hem definit els següents punts claus (el guió del test d'usuari està definit en l'annex 1) , a partir del model de test d'usuari definit en [25].

Punts claus per a provar l'aplicació "Comerç!"

- Identitat
Aquesta prova serà el que anomenarem prova de "captació" on avaluarem les primeres impressions de l'usuari amb l'aplicació: Si l'usuari sap per a que serveix l'aplicació, si identifica clarament les àrees en que està definida, etc.

Un cop realitzada la prova d'identitat, passem a realitzar el bloc de proves on guiem més a l'usuari per analitzar diversos aspectes de l'aplicació.

En aquest punt, es important la forma com suggerim les proves, és millor fer veure als usuaris que poden fer tasques que realment desitgin, no acotar-los massa, tal i com es comenta en [24].

- Contingut
Avaluarem la qualitat que li assignen els usuaris als continguts i si la forma de presentar-los permet identificar clarament la informació que pot obtenir.

- Navegació
Avaluarem si la organització de la informació és la adequada segons les expectatives de l'usuari.
- Gràfica Web
Avaluarem si la gràfica emprada és d'utilitat i si ajuda a la percepció de la informació que se li mostra en l'aplicació.
- Recerca
Avaluarem si la pantalla de recerca cobreix les necessitats d'accés a la informació de l'usuari.
- Feedback
Amb el que pretenem saber si l'usuari necessita posar-se en contacte amb la institució responsable de l'aplicació.
- Utilitat
Aquesta secció de preguntes resumiran les sensacions de l'usuari després de provar l'aplicació

Un cop realitzat el test, enregistrarem els comentaris i les proves realitzades de cada usuari, i llistarem les modificacions a realitzar amb l'objectiu de millorar la usabilitat de l'aplicació.

5.2: Condicions per realitzar el test d'usuari

Si bé els estàndards professionals marcats per la realització d'un test d'usuari suposen una inversió important per la seva realització (contractació de professionals d'usabilitat, necessitat d'un laboratori d'usabilitat preparat amb PC's i càmeres que permetin enregistrar el comportament dels usuaris i els seus comentaris), seguint les directrius de Steve Krug [23] podem realitzar un test d'usabilitat força fiable amb els següents mitjans:

1. Habitació amb un PC
2. Es realitzarà el seguiment i comentaris dels usuaris que realitzi el test amb eines de gravació de pantalles de PC com Camtasia [26]
3. Es seleccionaran els usuaris segons el tipus d'usuari que vagi a utilitzar l'aplicació
4. Els usuaris poden ser amics, familiars, etc.. mentre responguin al perfil d'usuari per al que està dissenyat el producte i no estiguin relacionats amb el projecte

De manera que, donats els nostres recursos, aquesta serà la infraestructura amb que ens basarem per realitzar el test d'usuari.

5.3: Resultat del test d'usuari

5.3.1: Anàlisi de dades objectives

Un cop realitzat el test, passem a llistar els resultats dels aspectes analitzats

Resultats dels test d'usuari			
Número test realitzat: 1		Persones que han realitzat el test: 2	
Data realització: 10/06/2013			
Tipus de prova	Resultat	Principals comentaris	Conclusió final
Identitat	OK		Els usuaris identifiquen fàcilment la utilitat de l'aplicació.
Contingut	Millorable	<ol style="list-style-type: none"> 1.En la llista de favorits es proposa una agrupació de tipus i/o una funció de recerca. 2.Marcar la pestanya de novetats de manera diferent només quan hi hagi novetats informades. 3.Afegir la plana web del comerç en la fitxa de comerços 4.Canviar la icona que permet veure les imatges del comerç 	Els continguts són satisfactoris però s'ha de retocar certs detalls importants.
Navegació	Millorable	Es proposa marcar de manera diferent els comerços visitats de la llista de comerços recercats	La navegació és satisfactòria. Valorar el suggeriment realitzat.
Gràfica Web	Error	Canviar el text de l'etiqueta del mapa que ubica l'usuari de "Estem aquí" a "Sóc aquí".	La gràfica es satisfactòria. No cal tocar-la, excepte l'error d'escriptura en el mapa.
Recerca	Millorable	<ol style="list-style-type: none"> 1. Implementar l'escriptura predictiva quan s'informi el camp de cerca de comerços. 2. Permetre recercar comerços per tipus 	Les recerques són satisfactòries però cal afegir-hi funcionalitats que les facilitin.
Feedback	OK		Hi ha bona interacció amb l'usuari
Utilitat	OK		Els usuaris tenen clar per a que serveix l'aplicació

5.3.2: Anàlisi de problemes trobats

Finalment, llistem els problemes trobats agrupant-los per pantalles de l'aplicació i classificant-los per gravetat del problema.

Principals problemes trobats				
Pantalla	Problema	Gravetat	Possibles Solucions	Altres comentaris
Cerca	1. Marcar els comerços visitats en la recerca realitzada.	3	1. Canviar el color del text dels comerços ja visitats o bé el color de fons del llistat per aquells comerços ja visitats.	
	2. Facilitar l'escriptura del comerç a recercar	3	2. Implementar l'escriptura predictiva quan s'informi el camp de cerca de comerços.	
	3. Si no trobo el comerç voldria poder veure la llistat de tipus de comerç per poder buscar per tipus	2	3. Afegir un botó en la pantalla de cerca que mostri el tipus de comerç pel que es vol recercar.	
Novetats	Marcar quan hi hagi novetats informades	3	Posar un marcador en el botó de la fitxa indicant que hi ha novetats sense llegir.	Fer que aquesta funció sigui configurable.
Favorits	Faltaria agrupar la llista per a que sigui eficient	0	Agrupar els favorits per carpetes o tipus de comerç. O bé permetre una recerca de favorits.	Valorar realitzar aquest tractament.
Fitxa de comerç	1. Es troba a faltar la plana web del comerç.	2	1. Afegir la plana web del comerç.	
	2. La icona per veure les imatges d'un comerç no es veu,	1	2. Canviar la icona per visualitzar imatges del comerç.	
Mapa	Error d'escriptura de l'etiqueta que situa l'usuari en el mapa.	1	Canviar el text de l'etiqueta del mapa que ubica l'usuari de "Estem aquí" a "Sóc aquí".	

Gravetat del problema: 0-Valorar el canvi a realitzar, 1 – Molt greu, 2 – Greu, 3- Lleu,

5.3.3: Conclusions extretes dels tests realitzats

Tot i que, finalment, el test d'usuari no s'ha pogut realitzar a un número de persones mínim per extreure uns resultats concloents, podem dir que, en general, hi ha bones sensacions respecte la usabilitat i disseny de l'aplicació.

Els usuaris que l'han provat saben per a què serveix i han identificat correctament les principals funcions de l'aplicació.

No s'han detectat problemes d'interacció de l'usuari amb l'aplicació i el disseny de l'aplicació ha rebut una bona resposta.

Tot i això, s'han observat alguns errors puntuals greus poc complexos de canviar i hi ha hagut suggerències per poder millorar certs aspectes de disseny i usabilitat, dels quals, hem pres nota per a avaluar-los i, si cal, modificar-los, per poder-los tornar a avaluar en un altre test d'usuari de l'aplicació, que creiem que seria el darrer i definitiu.

Per al proper test d'usuari, seria fonamental poder recollir un grup més elevat d'usuaris i, sobretot, amb un rang més diversificat d'edats. Creiem que seria interessant la opinió d'usuaris d'un rang d'edat comprès entre els 40 i 50 anys, donat que és un rang d'edats amb el que creiem ens pot ajudar a millorar l'eficiència i accessibilitat de l'aplicació, degut a que seran els que tindran més dificultats per utilitzar i provar l'aplicació.

Capítol 6: Conclusions finals i línies de futur

Després de realitzar aquest estudi, podem extreure varies conclusions en diferents àmbits respecte el nou model de consum al que s'hi poden adherir els petits i mitjans comerços:

En l'àmbit socio-econòmic podem dir que el petit comerç si ho desitja, fàcilment pot adherir-se a aquests nous canals de comerç que ofereix internet i les xarxes socials.

De fet, com hem observat, hi ha empreses consolidades, com Groupalia, que busquen el benefici comú (tant de comerços mitjans i petits com el seu propi) aprofitant la potència i efectivitat del medi d'internet i les xarxes socials.

El que està clar és que en aquest medi, el que proporciona l'èxit és oferir un producte que sigui únic per a que atragui al consumidor, donat que aquest, actualment, gràcies a la facilitat d'accés a internet, tant des de casa o com des dels dispositius mòbils, té moltes possibilitat de consumir un mateix producte i de comparar entre diferents ofertes.

Des del punt de vista tecnològic, és evident que cada cop apareixen més facilitats per als usuaris i els comerços, entre les quals destacaríem:

- Una tendència a millorar i explotar el concepte de geolocalització.
- La tecnologia NFC es interessant però ha de resoldre certs problemes de seguretat per donar confiança a l'usuari
- Respecte la realitat augmentada, creiem que en un futur proper serà una tecnologia més propera a qualsevol usuari (incloent comerços) i aportarà un gran valor afegit als serveis que podran oferir el comerços.

Centrant-nos en la realització del TFC podem concloure que, pràcticament, hem satisfet la planificació inicial plantejada inicialment, si bé quedarien els següents aspectes a realitzar com a línies de futur:

- Realitzar les modificacions del prototipus a partir del primer test d'usuari realitzat.
- Realitzar un o més tests d'usuari a un grup més ampli de persones (mínim de 5 a 6 participants) i amb un rang d'edats mes diversificat del que hem pogut realitzar.
- Un cop es tingui la aplicació ben definida, caldria, prèviament a la realització del darrer test d'usuari, analitzar si l'aplicació segueix els estàndards del W3C i assegurar-nos que l'aplicació serà visible en tot els dispositius mòbils, testejant-lo en pàgines web com les definides en [27]

Finalment, podem dir que realitzant aquest TFC he après força, sobretot, dels següents aspectes:

- Valorar la importància de la metodologia del Disseny centrat en l'usuari com a referència per optimitzar l'eficiència de qualsevol aplicació.
- Conèixer productes i aplicacions força interessants d'utilitat per realitzar el disseny i estudi d'usabilitat de qualsevol projecte o aplicació informàtica.
- Conèixer la naturalesa i disseny de les aplicacions per dispositius mòbils gràcies a les fonts consultades.

Glossari

- Smartphone** També anomenat telèfon intel·ligent, és un ordinador de butxaca que integra les funcions de telèfon mòbil, organitzador personal i sovint altres funcions de connectivitat mòbil.
- W3C** Sigles de **World Wide Web Consortium (W3C)** és un consorci internacional que treballa per a desenvolupar i promocionar estàndards per al World Wide Web. Fou creat inicialment per a garantir una major compatibilitat i acord entre els diferents membres de la indústria a l'hora d'adoptar noves tecnologies web.
- Tablet** També anomenada rajola és un ordinador portàtil més gran que un *smartphone*, integrat en una pantalla tàctil amb la qual s'interactua primàriament amb els dits sense necessitat de teclat físic ni ratolí. Aquests dispositius també compten amb càmera web i accés a internet.
- Card sorting** A l'Àmbit del disseny centrat en l'usuari, és una tècnica d'anàlisi d'usabilitat basada en l'observació de com els usuaris agrupen i s'associen entre si un nombre predeterminat de targetes etiquetades amb les diferents categories temàtiques del lloc web.
- D'aquesta manera, partint del comportament dels propis usuaris, és possible organitzar i classificar la informació d'un lloc web conforme al seu model mental.
- GEO localització** També denominada *GEO referència*, és el posicionament que defineix la localització d'un objecte en la terra a partir d'un sistema de coordenades determinat. Hi ha aplicacions per a smartphones i tablettes que utilitzen aquesta tecnologia per a informar de la posició on es troba el dispositiu i permetre publicar-ho en les xarxes socials com, per exemple, *foursquare*.
- Posicionament web** També denominat *SEO* (Search Engine Optimization), es basa en les tècniques per millorar la posició de les pàgines web en els motors de recerca dels principals recercadors d'internet.
- Codi QR** El codi QR (sigles de Quick response Code, "codi de resposta ràpida") és un mòdul útil per emmagatzemar informació en una matriu de punts o un codi de barres bidimensional. La inclusió de programari que permet llegir els codis QR en telèfons mòbils, ha permès nous usos orientats al consumidor, que es manifesten en comoditats com el deixar d'haver de introduir dades de forma manual en els telèfons. Les adreces i els URLs s'estan tornant cada vegada més comuns en revistes i anuncis.

<i>Realitat augmentada</i>	<p>Terme que s'empra per definir una visió del món real on es mostren elements virtuals sobre imatges reals, permetent interactuar amb aquests elements, per mostrar una realitat mixta en temps real. Aquesta tecnologia actualment es pot utilitzar amb una càmera web o amb la càmera de smartphone sobre imatges o codis que es troben en, revistes, parades d'autobús o pàgines d'Internet, que fan descarregar continguts audiovisuals que se sobre impressionen en la pantalla del mòbil y permeten interactuar amb ells de forma virtual.</p> <p>Es pot veure uns exemples en [19].</p>
<i>Tecnologia NFC</i>	<p>Sigles de Near Field Comunication. Es tracta d'una tecnologia de comunicació sense fils de curt abast i baixa freqüència que permet l'intercanvi de dades entre dispositius. Es pot utilitzar, per exemple, per realitzar pagaments amb smartphones i/o per automatitzar tasques mitjançant aquests dispositius.</p>
<i>barra de fitxes</i>	<p>Nomenclatura utilitzada per anomenar una estructura d'aplicació web basada en un conjunt de botons que permet canviar entre les funcions principals de l'aplicació. Al clicar un d'aquests botons, es passa a la pantalla escollida.</p>
<i>pàgines planes</i>	<p>Nomenclatura utilitzada per anomenar una estructura d'aplicació web basada en una pantalla principal molt gràfica i pràcticament sense desplaçament (estàtica).</p>
<i>check-in</i>	<p>Terme utilitzat en l'aplicació per mòbil fourSquare per marcar un punt interessant i poder obtenir descomptes en comerços i condecoracions dins el rol del joc d'aquesta aplicació.</p>
<i>Mail màrqueting</i>	<p>Tipus de màrqueting basat en l'enviament de missatges de correu electrònic amb el propòsit de millorar o mantenir la relació d'un comerciant amb els seus clients oferint-li els seus serveis</p>

Bibliografia

- [1] Iphone Original a: http://es.wikipedia.org/wiki/IPhone_Original#cite_ref-4.
[Consulta: 2013]
- [2] Estadística de disponibilitat de Smartphones a Espanya a Octubre del 2011 a:
<http://www.clasesdeperiodismo.com/movil/casi-la-mitad-de-la-poblacion-espanola-tiene-un-smartphone/> [Consulta: 2013]
- [3] Estadística de l'augment de disponibilitat de smartphones per edats a:
<http://www.comscore.com/2011/09/u-s-smartphone-audience-growth-by-age-segment/> [Consulta: 2013]
- [4] Article sobre l'augment de consum a través dels smartphones.
<http://premium-ecommerce.com/blog/el-mercado-emergente-de-los-smartphones-soluciones-para-el-m-commerce> [Consulta: 2013]
- [5] Article sobre la importància de l'ús de dispositius mòbils en el desenvolupament d'un e-commerce.
<http://premium-ecommerce.com/blog/la-creciente-importancia-del-uso-de-dispositivos-m%C3%B3viles-en-el-desarrollo-de-un-ecommerce> [Consulta: 2013]
- [6] Groupalia, informació corporativa a:
<http://es.groupalia.com/descuentos-barcelona/about.html>
[Consulta Maig 2013]
- [7] Informació de FourSquare a: <https://es.foursquare.com/about/> [Consulta: Abril 2013]
- [8] Definició de model de comerç electrònic i idees d'anàlisi, avaluació i implantació de comerços electrònics a:
<http://www.cecarm.com>.
<http://www.cecarm.com/servlet/s.SI?METHOD=DETALLENOTICIA&sit=c.732,m.2638&id=19733> [Consulta: 2013]
- [9] Google. Informació de serveis nomenats en aquest document:
- Google maps:
<http://support.google.com/maps/bin/answer.py?hl=es&topic=1687350&answer=144352>. [Consulta: Abril 2013]
 - Google places:
http://www.google.com/intl/es+/business/#utm_medium=et&utm_campaign=es&utm_source=es-ww-et-nelson_sitemap [Consulta: Abril 2013]
- [10] Notícia sobre la proposta d'impuls de comerç electrònic d'un Ajuntament de la comunitat valenciana.
<http://www.hortanoticias.com/noticia/922055/Alfajar/Alfajar-pretende-impulsar-el-comercio-local-a-traves-de-la-geolocalizacion-y-el-posicionamiento-en-internet.html>
Data de l'article: 08/03/2013. [Consulta Març 2013]

[11] Shopsavvy <http://www.brainsins.com/es/blog/shopsavvy/7387>
[Consulta: Abril 2013]

[12] Estudi IAB Spain (Associació que representa al sector de la publicitat en medis digitals en España) sobre Mobile màrqueting (Setembre del 2012) a:
http://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CDEQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.iabspain.net%2Fwp-content%2Fuploads%2Fdownloads%2F2012%2F09%2FIV-Estudio-IAB-Spain-sobre-Mobile-Marketing-Versi%25C3%25B3n-Completa.pdf&ei=CFhjUefXAuHQ7AaB3YGoCw&usq=AFQjCNEN1NnqioLFipuBEIYj6JZ9IPWUGQ&sig2=8c83oDya_iXo0uKCS9gRrA&bvm=bv.44770516.d.d2k

Més informació sobre IAB Spain a www.iabspain.net
[Consulta: Abril 2013]

[13] Model de negoci *brick & click* en el desenvolupament del comerç electrònic a:
<http://premium-ecommerce.com/blog/modelo-de-negocio-brick-click-en-el-desarrollo-del-comercio-electr%C3%B3nico> [Consulta: Abril 2013]

[14] Estudi IAB sobre la “Gelocalització, mobilitat i recomanació. A propòsit de *foursquare*”
<http://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&ved=0CEYQFjAD&url=http%3A%2F%2Fiabspain.net%2Fdescargas%2Fdescarga.php%3Fid%3D139&ei=pwNqUb2UC8XK4ASd1IDwBQ&usq=AFQjCNHs6QreRwz5YJxqvMigLkfrZxCbqQ&bvm=bv.44770516.d.bGE>
Data de l'estudi: Abril 201. [Consulta Abril 2013]

[15] Característiques de fourSquare a: <https://foursquare.com/about/>
[Consulta Abril 2013]

[16] *Our Mobile planet*. Aplicació web de Google que mostra estadístiques mundials de com i qui utilitza els telèfons mòbils. <http://www.thinkwithgoogle.com/mobileplanet/es/>
[Consulta Abril 2013]

[17] CLARK, Josh. *Diseño y usabilidad de aplicaciones iPhone*. O'REILLY, 2010.
La mentalidad móvil (pags 40-46) per a la definició de contextos d'us
[Consulta 2013]

[18] Termes d'avaluació heurística segons Jakob Nielsen a:
<http://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>
[Consulta Abril 2013]

[19] Exemples d'utilització de realitat augmentada

- <http://www.brainsins.com/es/blog/realidad-aumentada-en-el-e-commerce/101539>
[Consulta Abril 2013]
- <http://realidad-aumentada.lanzahost.net/nuestro-blog/80-la-realidad-aumentada-y-el-comercio-electronico>

[Consulta Abril 2013]

[20] NIELSEN, Jacob. *Usabilidad. Prioridad en el diseño Web*. ANAYA, 2006

- La mentalidad móvil (pags 40-46) per a la definició de contextos d'us.
- Directrius de disseny (pags 62-65) per a determinar els principis del disseny de l'aplicació

[Consulta Maig 2013]

[21] Aplicació web per realitzar card sorting, <http://websort.net>. [Consulta Maig 2013]

[22] Aplicació per a realitzar el disseny del prototipus, "Prototiper Free Edition", versió 2.1.0 a <http://www.justinmind.com> . [Consulta Abril-Maig 2013]

[23] Tècniques de prototipat i recopilació de mètodes d'usabilitat a:
<http://www.sidar.org/recur/desdi/traduc/es/visitable/Herramientas.htm>, per Alejandro Floría Cortés. [Consulta Abril 2013]

[23] KRUG, Steve. *No me hagas pensar. Una aproximación a la usabilidad Web*. Prentice Hall, 2001. ISBN 84-205-3252-5
[Consulta Maig 2013]

[24] Mètode de test amb usuaris a:
http://www.nosolousabilidad.com/articulos/test_usuarios.htm, per Hassan Montero, Yusef i Martín Fernández, Francisco J. [Consulta Maig 2013]

[25] Model de test d'usuari en el document:
<http://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=guia%20usabilidad%20chile&source=web&cd=11&ved=0CDYQFjAAOAO&url=http%3A%2F%2Fweb.uchile.cl%2FDctosIntranet%2F05UsabilidadExperienciaUsuario%2FHerramientasTesteo%2FPautaTestUsuario.pdf&ei=DqmmUdziAsKy7Ab0oICIBg&usq=AFQjCNH6XNhZS5yuWhci4CTTbtDatU--0Q&bvm=bv.47244034,d.bGE&cad=rja>, realitzat per Felipe Almazán i Juan C. Camus. [Consulta Juny 2013]

[26] Aplicació per realitza vídeos a partir de gravacions realitzades directament de la pantalla d'un PC. "Camtasia", a <http://www.techsmith.com/camtasia.html> [Consulta Maig 2013]

[27] Pàgines de bones pràctiques i de validació del codi d'aplicacions per dispositius mòbils per assegurar que les aplicacions funcionen correctament en tots els dispositius en:

- <http://www.w3.org/TR/mobile-bp/>
- <http://www.w3.org/Mobile/>

[Consulta Juny 2013]

Annex 1: Definició de test d'usuari a realitzar

Tal i com es comenta en [24], per realitzar el test d'usuari, cal definir un guió orientatiu per a definir aquells punts principals que es vol avaluar de l'aplicació. En aquest guió, s'inclourà, a part dels aspectes a avaluar, el temps estimat per realitzar cada prova i quines pantalles es volen provar, que, en principi, seran les que s'utilitzaran més.

D'aquesta manera, les pantalles que s'analitzaran de l'aplicació que estem dissenyant són:

1. Pantalla de recerca de comerços (descrita en el punt 4.4.2 d'aquest document)
2. Pantalla de novetats (descrita en el punt 4.4.3 d'aquest document)
3. Pantalla de favorits (descrita en el punt 4.4.4 d'aquest document)
4. Pantalla de detall de comerç (descrita en el punt 4.4.6 d'aquest document)

Passos necessaris per realitzar el test d'usuari:

1. Abans de començar

- a. Establir un ambient amigable amb l'usuari, per fer que se senti còmode i relaxat, per tal de treure'n el màxim profit de la prova.
- b. Cal extreure informació del participant, per a poder definir el seu perfil.
- c. Cal indicar a l'usuari què es necessita de la seva col·laboració, remarcant-li que:
 - i. Pensi en veu alta: Ha de dir tot el que se li passi pel cap.
 - ii. Ha de fer el que li demani l'avaluador, explicant quins problemes troba, que no entén o què creu que significa cada element.
- d. L'avaluador, en cap cas, ha d'explicar el lloc web a avaluar, donat que la prova es basa en comprovar el grau en que el lloc web resulta explicatiu, clar i fàcil d'entendre.

2. Inici i realització de la prova

- a. La primera informació que cal extreure és el grau d'enteniment de la pàgina, per tant, en aquest pas, el participant no ha de fer res, només explicar què creu que està veient i explicar les impressions que té (anomenada prova d'identitat)
- b. Cal tenir en compte que és molt comú que els participants expressin opinions personals sobre l'estètica del lloc web, com "no m'agraden aquests colors" o "el tipus de lletra és molt lleig". Aquesta informació és poc rellevant per al propòsit de la prova.
- c. L'avaluador ha de mostrar atenció als comentaris de l'usuari i als seus gestos i expressions.

3. Durant la realització de la prova

- a. En les proves controlades, cal guiar mínimament a l'usuari per a poder avaluar la facilitat d'ús de l'aplicació. Per això, podem suggerir a l'usuari tasques concretes de la següent manera:
 - o Imagini que ha vol recercar on està un comerç. Com s'ho faria per trobar-lo ?
 - o Provi de posar-se en contacte amb els responsables de l'aplicació.
- b. Durant la realització de la tasca, just abans que l'usuari vagi a fer una acció com és fer clic, l'avaluador pot interrompre momentàniament l'usuari i preguntar-li: què creu trobarà o passarà quan faci clic en aquest botó?, Per deixar-lo continuar un cop hagi respost.

- c. Si l'usuari s'encalla i no aconsegueix acabar la tasca, se li donarà les gràcies i es passarà a la següent tasca. Cal recordar que no és un problema del participant sinó, possiblement, de disseny de l'aplicació.
- d. Sempre serà útil anotar el temps que cada usuari ha necessitat per completar la tasca.

4. Finalització de la prova

- a. Al finalitzar la prova, cal elaborar un informe que inclogui quins problemes d'usabilitat té l'aplicació i algunes indicacions o suggeriments per solucionar-los.

A partir d'aquests aspectes de metodologia, passem a definir el guio per la realització del test d'usuari:

1. Guió de presentació

Nom entrevistador	
Data	

NOTA per al responsable de la prova:

- Mantenir una actitud passiva i pacient amb l'usuari, evitant transmetre sensacions d'impaciència, enuig o preocupació, o qualsevol gest que faci sentir malament a l'usuari.
- Anotar tot el possible
- A part de les instruccions necessàries per fer la prova, no s'han de donar pistes a l'usuari del que ha de fer quan navegui per l'aplicació.
- Gravar la prova en vídeo de la cara de l'usuari i del que està fent en pantalla.
- L'objectiu de la prova és avaluar la qualitat de l'aplicació, no el participant. Si aquest comet alguna errada durant la prova, no serà culpa seva, sinó del disseny de l'aplicació
- Durant el test, si l'usuari passa massa estona en silenci mirant l'aplicació, cal preguntar-li què està pensant.

<Nom usuari >, li agraeixo la seva disposició de participar en aquesta prova d'usabilitat que ens ajudarà a detectar problemes en el lloc que desenvolupem, si és que els tingúes.

Anem a començar amb algunes preguntes que permetran saber qui és vostè i com utilitza les aplicacions mòbils.

Presentació de l'Usuari

Bon dia, sóc [Nom, Cognom, Càrrec, Empresa]

1. - ¿Quin és el seu nom?

2. - A què es dedica [Professió, Activitat]?

3. – Disposa d'algun dispositiu mòbil (smartphone o tableta)? Des de quan ?

4. – Utilitza les aplicacions del dispositiu mòbil habitualment?, Quantes hores les utilitza al dia ? En quins moments ?

Si

Núm. Hores: _____

Quan:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

No

Perquè ?

5. – Quines aplicacions mòbils utilitza habitualment?

6. – Utilitza el dispositiu mòbil per a localitzar comerços i/o comprar productes ?

7. - Quan vol trobar algun comerç o producte, quines accions realitza per poder tenir aquesta informació? Fa servir un cercador? Una aplicació mòbil ?

8. – Utilitza la publicació d'anuncis en les xarxes socials per a poder obtenir descomptes en certs productes ?

9. – Trobaria interessant rebre correus de publicitat si pot obtenir algun benefici com: descomptes exclusius, ofertes, etc.. ?

2: Secció de preguntes

<Nom D'usuari>: Volem comentar abans de començar amb les preguntes sobre el lloc mateix, que el més probable és que en la prova que fem, hagi certes accions que no podrà completar. Si això passa, significarà que el lloc ha de ser perfeccionat i la prova serà reeixida.

Si tot surt bé, significarà que el lloc va ser dissenyat pensant en l'usuari i també significarà que aquesta prova va aconseguir l'èxit. La prova té una durada màxima de 20 minuts aproximadament.

Li anem a demanar que durant les accions que desenvolupi, vagi manifestant en veu alta el que vagi pensant amb la finalitat de poder entendre què li suggereix el que va mostrant cada pantalla.

Les preguntes que li sorgeixin en la navegació només les podrem respondre al final de la prova.

Un cop més, li agraïm la seva ajuda. Ara, anem a començar a provar l'aplicació "Comerç!".

2.1 Bloc 1 de preguntes: Identitat de l'aplicació

Aquestes preguntes s'han de fer quan l'usuari està mirant la pantalla inicial i abans de començar a navegar o fer "clic" sobre algun contingut.

L'objectiu és saber si a través del disseny i de la imatge de l'aplicació, l'usuari identifica per a què serveix l'aplicació mòbil que anem a provar.

Mostrarem a l'usuari les pantalles de recerca de comerços i fitxa de comerç i formularem les següents preguntes:

1. - ¿Amb la informació que s'ofereix en aquestes pantalles, per a què creu que serveix aquesta aplicació? Què li ho fa pensar?

2. - Hi ha algun element gràfic o de text que li hagi ajudat a entendre més clarament per a què serveix aquesta aplicació ?

3. - *<Només si no va ser comentat abans>* ¿Relaciona els colors predominants en el lloc web amb l'aplicació? ¿Amb què relaciona el nom de l'aplicació ? Per a què creu que serveix ?

4. - *<Només si no va ser comentat abans>* ¿Dels elements que mostra aquesta pantalla, hi ha una cosa que vostè cregui que està fora de lloc ?

5. - Distingeix alguna imatge que representi (logotip) a l'aplicació ? Creu que apareix en un lloc important dins de l'aplicació ? Pot llegir el nom de l'aplicació ?

6. - Cap a quina mena d'audiència creu vostè que està dirigit aquesta aplicació? Per què?

2.2 Bloc 2 de preguntes

Aquestes preguntes s'han de fer després de permetre a l'usuari navegar el lloc, per tal que es formi una opinió sobre el que està veient i la forma de navegar pels seus continguts.

Continguts

1. – Li sembla útil la informació que apareix en la pantalla de fitxa de comerç ? Troba a faltar o creu que està de més algun tipus d'informació en aquesta pantalla ?

2. – Li semblen útil les accions que pot realitzar amb el comerç des de la pantalla de detall del comerç ? Troba a faltar alguna possible funció ? (p.ex. poder subscriure's a ofertes per Mail)

3. – Troba útil la pestanya de “Favorits” ? Troba útil la informació que conté ? Troba a faltar quelcom en aquesta pantalla?

4. – Troba útil la pestanya de “Novetats” ? Troba útil la informació que conté ? Troba a faltar en aquesta pantalla ?

Navegació

1. – Li ha estat fàcil de moure's per l'aplicació ? Troba a faltar algun tipus d'informació o accés directe a les pantalles principals ?

2. – En tot moment sap exactament on es troba dins de l'aplicació i com tornar a les pantalles anteriors ?

3. – Trobaria útil distingir gràficament els comerços visitats de la llista d'aquells que no ha visitat ?

4. - ¿S'ha sentit perdut dins de l'aplicació? Si ho ha sentit, recorda en quina pantalla va ser? Si no ho ha sentit, quin element de l'aplicació creu que el va ajudar més a orientar?

Gràfica Web

1. - ¿Li ha semblat adequada la forma en què es mostren el comerços en els mapes i la seva situació actual?

2. – Les imatges i vídeos del comerç, les ha pogut veure amb rapidesa, ho ha tingut algun problema de lentitud ? Creu que l'aplicació és lenta ?

4. - Considera que gràficament l'aplicació està equilibrada? La troba molt simple o recarregada?

Recerca

1. - <abans De prémer el botó Cerca> Què espera trobar?
<al veure el llistat de resultats> ¿Aquest és el que esperava trobar?, Li serveix?

2. - ¿Li sembla adequada la forma de recercar els comerços ? Ha trobat a faltar algun altre tipus de criteri de recerca ?

3. – Li sembla útil el llistat de suggerències abans de realitzar la recerca ? Afegiria alguna informació més ?

4. – Li sembla útil el detall en la llista de comerços un cop realitzada la recerca ? Afegiria o trauria algun tipus d'informació de cada comerç llistat ? Se n'ha adonat de la icona que apareix en cada comerç que apareix en el llistat? Les troba útils ?

Feedback

1. – Ha tingut la sensació en algun moment., de no saber què estava fent l'aplicació o que aquesta no feia el que vostè esperava que realitzés ?

2. – S'ha frustrat en algun moment mentre utilitzava l'aplicació ? Quan ?

3. – Ha trobat a faltar algun control d'errors ?

4. – Creu que l'aplicació és àgil i ràpida ? Si no ho és, en quin moment no li ha semblat àgil ?

Utilitat

1. - Després d'una primera mirada, li queda clar quin és l'objectiu de l'aplicació? Quins continguts i serveis ofereix? Pot enumerar totes les accions que creu que pot fer amb l'aplicació ?

2. - Creu que els continguts i serveis que s'ofereixen en aquesta aplicació són d'utilitat per al seu cas personal? En troba a faltar algun ? Quin ?

3. - Què és el que més li va cridar l'atenció positivament o negativament de la utilitat que ofereix el l'aplicació ?

Annex 2: Resultats del test d'usuari realitzat

Test d'usuari 1

1: Presentació de l'Usuari

Bon dia, sóc [Nom, Cognom, Càrrec, Empresa]

1. - ¿Quin és el seu nom?

Anna

2. - A què es dedica [Professió, Activitat]?

Informàtica. Treball en una consultoria

3. – Disposa d'algun dispositiu mòbil (smartphone o tableta)? Des de quan ?

Sí. Tinc un Iphone des de fa 3 anys.

4. – Utilitza les aplicacions del dispositiu mòbil habitualment?, Quantes hores les utilitza al dia ? En quins moments ?

Si

Núm. Hores: 3

Quan:

1. Temps lliure en la feina
2. Desplaçaments a peu i transport públic
3. A Casa

No

Perquè ?

5. – Quines aplicacions mòbils utilitza habitualment?

Jocs, visito pàgines d'oci, utilitzo aplicacions de moda, fourSquare

6. – Utilitza el dispositiu mòbil per a localitzar comerços i/o comprar productes ?

Sí.

7. - Quan vol trobar algun comerç o producte, quines accions realitza per poder tenir aquesta informació? Fa servir un cercador? Una aplicació mòbil ?

Utilitzo fourSquare, google places i aplicacions concretes que permeten comprar on-line roba exclusiva.

8. – Utilitza la publicació d'anuncis en les xarxes socials per a poder obtenir descomptes en certs productes ?

Sí. A través de fourSquare.

9. – Trobaria interessant rebre correus de publicitat si pot obtenir algun benefici com: descomptes exclusius, ofertes, etc.. ?

Sí. Actualment rebo diversos correus de diverses pàgines per obtenir descomptes.

2: Secció de preguntes

Bloc 1 de preguntes: Identitat de l'aplicació

Mostrarem als usuaris les pantalles de cerca i fitxa de comerç i li farem les següents preguntes per veure si l'usuari identifica la utilitat de l'aplicació gràcies al disseny i estructura de la informació.

1. - ¿Amb la informació que s'ofereix en aquestes pantalles, per a què creu que serveix aquesta aplicació? Què li ho fa pensar?

Un cercador de tendes. M'ho fa pensar el nom de l'aplicació i que la primera pantalla, en la pestanya de "Cerca", posar "nom de comerç".

2. - Hi ha algun element gràfic o de text que li hagi ajudat a entendre més clarament per a què serveix aquesta aplicació ?

El logotip ja dóna certa informació i, com abans he dit, la pantalla de cerca, hi ha un camp de recerca per "nom de comerç".

3. - <Només si no va ser comentat abans> ¿Relaciona els colors predominants en el lloc web amb l'aplicació? ¿Amb què relaciona el nom de l'aplicació ? Per a què creu que serveix ?

Ja s'ha contestat abans

4. - <Només si no va ser comentat abans> ¿Dels elements que mostra aquesta pantalla, hi ha una cosa que vostè cregui que està fora de lloc ?

No. No veig res que destaquí per estar fora de lloc en el conjunt de l'aplicació.

5. - Distingeix alguna imatge que representi (logotip) a l'aplicació ? Creu que apareix en un lloc important dins de l'aplicació ? Pot llegir el nom de l'aplicació ?

Si. En la pantalla de cerca, hi ha un petit logotip de l'aplicació. Crec que el seu lloc és correcte. Tot i que és molt petit, posa "comerç".

6. - Cap a quina mena d'audiència creu vostè que està dirigit aquesta aplicació? Per què?

Qualsevol públic. Crec que la funcionalitat de l'aplicació està clara i qualsevol persona podria utilitzar-la.

Bloc 2 de preguntes

Aquestes preguntes s'han de fer després de permetre a l'usuari navegar el lloc, per tal que es formi una opinió sobre el que està veient i la forma de navegar pels seus continguts.

Continguts

1. – Li sembla útil la informació que apareix en la pantalla de fitxa de comerç ? Troba a faltar o creu que està de més algun tipus d'informació en aquesta pantalla ? Si volgués trucar o enviar un correu electrònic al comerç, com ho faria des d'aquesta pantalla ?

Tota la informació de la fitxa de comerç la trobo útil. No trobo a faltar cap tipus d'informació. Per trucar al comerç, utilitzaria el botó que apareix a la dreta del número de telèfon i el mateix per a enviar el correu electrònic.

2. – Troba útil la pestanya de "Favorits" ? Troba útil la informació que conté ? Troba a faltar quelcom en aquesta pantalla?

La funció i informació d'aquesta pestanya la trobo útil. Trobo a faltar la possibilitat de recercar o agrupar la llista de favorits per trobar el comerç favorit ràpidament quan tingui molt seleccionats.

3. – Troba útil la pestanya de "Novetats" ? Troba útil la informació que conté ? Troba a faltar quelcom en aquesta pantalla ?

La funció i informació d'aquesta pestanya la trobo útil. Suggerixo que el botó novetats tingui marcades els número de novetats informades sense llegir per saber quan entrar a consultar aquesta pestanya. Podria ser una funció configurable des de la pestanya "configuració".

Navegació

1. – Li ha estat fàcil de moure's per l'aplicació ? Troba a faltar algun tipus d'informació o accés directe a les pantalles principals ?

Sí, m'he mogut amb facilitat. No trobo a faltar cap accés a cap pantalla.

2. – En tot moment sap exactament on es troba dins de l'aplicació i com tornar a les pantalles anteriors ?

Sí. Els botons inferiors son una referència molt clara. I el boto de marxa enrere de la barra superior m'ha indicat en tot moment cap a on podia anar.

3. – Trobaria útil distingir gràficament els comerços visitats de la llista d'aquells que no ha visitat ?

Sí, però només marcaria els visitats dins de la sessió activa. Un cop es sortís de l'aplicació esborraria els comerços visitats. Això m'ajudaria a ordenar-me millor la informació que ja he consultat.

4. - ¿S'ha sentit perdut dins de l'aplicació? Si ho ha sentit, recorda en quina pantalla va ser? Si no ho ha sentit, quin element de l'aplicació creu que el va ajudar més a orientar?

No m'he sentit perdut mai en l'aplicació. Els botons inferiors de l'aplicació i el de la barra superior de navegació són claus per indicar-te la posició en que et trobes de l'aplicació.

Gràfica Web

1. - ¿Li ha semblat adequada la forma en què es mostren el comerços en els mapes i la seva situació actual?

En general sí. Jo marcaria en un color diferent el text de la nostra posició actual del de la posició dels comerços marcats en el mapa. Segons com costa una mica de trobar la nostra posició actual,

2. – Les imatges i vídeos del comerç, les ha pogut veure amb rapidesa, ho ha tingut algun problema de lentitud ? Creu que l'aplicació és lenta ?

No. En tot moment he pogut interactuar força bé amb l'aplicació. No crec que sigui una aplicació lenta,.

3. - Considera que gràficament l'aplicació està equilibrada? La troba molt simple o recarregada?

El disseny de l'aplicació és simple, però el trobo equilibrat respecte el disseny i els colors.

Recerca

1. - <abans De prémer el botó "lupa" en la pestanya de recerca> Què espera trobar? <al veure el llistat de resultats> ¿Aquest és el que esperava trobar?, Li serveix?

Una llista de comerços. El resultat de la recerca conté el que esperava trobar i, fins i tot, més informació com, per exemple, les observacions principals de cada comerç.

2. - ¿Li sembla adequada la forma de recercar els comerços ? Ha trobat a faltar algun altre tipus de criteri de recerca ?

La recerca de comerços ha satisfet les meves necessitats. Es podria posar, però, una recerca per tipus de comerç que informés directament els comerços d'aquell tipus en un radi d'acció proper.

3. – Li sembla útil el llistat de suggerències abans de realitzar la recerca ? Afegiria alguna informació més ?

El llistat de suggerències m'ha sorprès i m'ha agradat la idea.

4. – Li sembla útil el detall en la llista de comerços un cop realitzada la recerca ? Afegiria o trauria algun tipus d'informació de cada comerç llistat ? Se n'ha adonat de la icona que apareix en cada comerç que apareix en el llistat? Les troba útils ?

La llista de comerços en la pantalla de cerca em sembla perfecte. He vist les icones i ajuden força a agrupar ràpidament el resultat de la recerca.

Feedback

1. – Ha tingut la sensació en algun moment., de no saber què estava fent l'aplicació o que aquesta no feia el que vostè esperava que realitzés ?

No. En tot moment l'aplicació s'ha comportat com esperava.

2. – S'ha frustrat en algun moment mentre utilitzava l'aplicació ? Quan ?

No. L'aplicació és agradable d'utilitzar.

3. – Ha trobat a faltar algun control d'errors ?

No.

4. – Creu que l'aplicació és àgil i ràpida ? Si no ho és, en quin moment no li ha semblat àgil ?

L'aplicació és senzilla , àgil i ràpida.

Utilitat

1. - Després d'una primera mirada, li queda clar quin és l'objectiu de l'aplicació? Quins continguts i serveis ofereix? Pot enumerar totes les accions que creu que pot fer amb l'aplicació ?

L'aplicació serveix per recercar i concentrar la informació de comerços i per obtenir descomptes utilitzant les xarxes socials.

Les accions que puc fer amb l'aplicació són:

- 1. Recercar comerços*
- 2. Marcar-los com a favorits*
- 3. Compartir la informació del comerç a les xarxes socials*

2. - Creu que els continguts i serveis que s'ofereixen en aquesta aplicació són d'utilitat per al seu cas personal? En troba a faltar algun ? Quin ?

Si, les funcionalitats són força útils. Trobo que és una aplicació interessant.

3. - Què és el que més li ha cridat l'atenció positivament o negativament de la utilitat que ofereix el l'aplicació ?

Poder tenir una llista de comerços favorits ho he trobat molt interessant per poder estar sempre actualitzada amb les darreres novetats.

Test d'usuari 2

1: Presentació de l'Usuari

Bon dia, sóc [Nom, Cognom, Càrrec, Empresa]

1. - ¿Quin és el seu nom?

Yolanda

2. - A què es dedica [Professió, Activitat]?

Escriptora

3. – Disposa d'algun dispositiu mòbil (smartphone o tableta)? Des de quan ?

Sí. Tinc un smartphone des de fa 1 any.

4. – Utilitza les aplicacions del dispositiu mòbil habitualment?, Quantes hores les utilitza al dia ? En quins moments ?

Si

Núm. Hores: 2

Quan:

1. A casa
2. Desplaçaments a peu i
transport públic

No

Perquè ?

5. – Quines aplicacions mòbils utilitza habitualment?

Twitter, navegador internet, whatsAp, Tumblr Gmail

6. – Utilitza el dispositiu mòbil per a localitzar comerços i/o comprar productes ?

Sí. Per localitzar comerços.

7. - Quan vol trobar algun comerç o producte, quines accions realitza per poder tenir aquesta informació? Fa servir un cercador? Una aplicació mòbil ?

Utilitzo un cercador (google Maps).

8. – Utilitza la publicació d'anuncis en les xarxes socials per a poder obtenir descomptes en certs productes ?

No

9. – Trobaria interessant rebre correus de publicitat si pot obtenir algun benefici com: descomptes exclusius, ofertes, etc.. ?

Sí, actualment rebo correus de "Barcelona Gratis" i "Atrapalo".

2: Secció de preguntes

Bloc 1 de preguntes: Identitat de l'aplicació

Mostrarem als usuaris les pantalles de cerca i fitxa de comerç i li farem les següents preguntes per veure si l'usuari identifica la utilitat de l'aplicació gràcies al disseny i estructura de la informació.

1. - ¿Amb la informació que s'ofereix en aquestes pantalles, per a què creu que serveix aquesta aplicació? Què li ho fa pensar?

Un cercador de comerços. M'ho fa pensar el logotip de l'aplicació i que la primera pantalla de recerca apareix la icona d'ubicar un comerç en un mapa.

2. - Hi ha algun element gràfic o de text que li hagi ajudat a entendre més clarament per a què serveix aquesta aplicació ?

El logotip ja dona certa informació i, com abans he dit, la pantalla de cerca on apareix la icona de posicionament en el mapa.

3. - <Només si no va ser comentat abans> ¿Relaciona els colors predominants de l'aplicació amb l'aplicació? ¿Amb què relaciona el nom de l'aplicació ? Per a què creu que serveix ?

Sí. Relaciono l'aplicació amb els colors del logotip i el nom de l'aplicació és força descriptiu.

4. - <Només si no va ser comentat abans> ¿Dels elements que mostra aquesta pantalla, hi ha una cosa que vostè cregui que està fora de lloc ?

No. No veig res que destaquï per estar fora de lloc en el conjunt de l'aplicació. La sensació que em dona l'aplicació és d'harmonia i invita a utilitzar-la.

5. - Distingeix alguna imatge que representi (logotip) a l'aplicació ? Creu que apareix en un lloc important dins de l'aplicació ? Pot llegir el nom de l'aplicació ?

Sí. En la pantalla de cerca, hi ha un petit logotip de l'aplicació i crec que el seu lloc és correcte. Posa "comerç!".

6. - Cap a quina mena d'audiència creu vostè que està dirigit aquesta aplicació? Per què?

Trobo que l'aplicació és austera però ben dissenyada i això em fa pensar que està enfocada a un públic adult de més 25 anys.

Bloc 2 de preguntes

Aquestes preguntes s'han de fer després de permetre a l'usuari navegar el lloc, per tal que es formi una opinió sobre el que està veient i la forma de navegar pels seus continguts.

Continguts

1. – Li sembla útil la informació que apareix en la pantalla de fitxa de comerç ? Troba a faltar o creu que està de més algun tipus d'informació en aquesta pantalla ? Si volgués trucar o enviar un correu electrònic al comerç, com ho faria des d'aquesta pantalla ?

*Tota la informació de la fitxa de comerç la trobo útil.
Trobo a faltar el nom de la pàgina web del comerç.
La icona per veure imatges del comerç no la trobo representativa, quasi no la he vist.
Per trucar al comerç, utilitzaria el botó que apareix a la dreta del número de telèfon i el mateix per a enviar el correu electrònic.*

2. – Troba útil la pestanya de "Favorits" ? Troba útil la informació que conté ? Troba a faltar quelcom en aquesta pantalla?

La funció i informació d'aquesta pestanya la trobo útil. No trobo a faltar res..

3. – Troba útil la pestanya de "Novetats" ? Troba útil la informació que conté ? Troba a faltar quelcom en aquesta pantalla ?

La funció i informació d'aquesta pestanya la trobo útil.

Navegació

1. – Li ha estat fàcil de moure's per l'aplicació ? Troba a faltar algun tipus d'informació o accés directe a les pantalles principals ?

Sí, m'he mogut amb facilitat. No trobo a faltar cap accés a cap pantalla.

2. – En tot moment sap exactament on es troba dins de l'aplicació i com tornar a les pantalles anteriors ?

Sí. Els botons inferiors son una referència molt clara. I el boto de marxa enrere de la barra superior m'ha indicat en tot moment cap a on podia anar.

3. – Trobaria útil distingir gràficament els comerços visitats de la llista d'aquells que no ha visitat ?

Sí, trobaria interessant que el color de la lletra canviés per aquells comerços que ja ha visitat, fins i tot en sessions anteriors (és a dir, visites emmagatzemades en el cau)

4. - ¿S'ha sentit perdut dins de l'aplicació? Si ho ha sentit, recorda en quina pantalla va ser? Si no ho ha sentit, quin element de l'aplicació creu que el va ajudar més a orientar?

*No m'he sentit perdut mai en l'aplicació.
Els botons inferiors de l'aplicació i el de la barra superior de navegació són claus per indicar-te la posició en que et trobes de l'aplicació.*

Gràfica Web

1. - ¿Li ha semblat adequada la forma en què es mostren el comerços en els mapes i la seva situació actual?

En general sí. Canviaria el text de la posició actual de l'usuari de "Estem aquí per "sóc aquí", ja que crec que és més adient.

2. – Les imatges i vídeos del comerç, les ha pogut veure amb rapidesa, ho ha tingut algun problema de lentitud ? Creu que l'aplicació és lenta ?

No. En tot moment he pogut interactuar força bé amb l'aplicació. No crec que sigui una aplicació lenta,.

3. - Considera que gràficament l'aplicació està equilibrada? La troba molt simple o recarregada?

El disseny de l'aplicació és harmoniós i la trobo equilibrada respecte el disseny i els colors.

Recerca

1. - <abans De prémer el botó “lupa” en la pestanya de recerca> Què espera trobar?
<al veure el llistat de resultats> ¿Aquest és el que esperava trobar?, Li serveix?

Esperaria trobar la llista de comerços que tingués el nom que busco.

Un cop realitzada la recerca m'ha sorprès gratament el resultat de la recerca ja que conté el que esperava trobar i, fins i tot, m'he adonat que la cerca també la fa per tipus de comerç.

2. - ¿Li sembla adequada la forma de recercar els comerços ? Ha trobat a faltar algun altre tipus de criteri de recerca ?

La recerca de comerços ha satisfet les meves necessitats.

Tot i això, proposo que el camp de text on es posa en el nom de comerç a recercar et fes suggerències per evitar escriure-ho tot (p.ex.si poso “Res” que m'aparegui la suggerència “Restaurants”, com en el google.

Una altre funcionalitat de cerca que trobaria útil seria afegir la possibilitat de veure la llista de tipus de comerços que contempla l'aplicació per poder recerca per tipus. Proposo afegir un botó en la pantalla de cerca que mostri el tipus de comerç pel que vols recercar.

3. – Li sembla útil el llistat de suggerències abans de realitzar la recerca ? Afegiria alguna informació més ?

El llistat de suggerències m'ha sorprès i m'ha agradat la idea. Ho trobo estimulants.

4. – Li sembla útil el detall en la llista de comerços un cop realitzada la recerca ? Afegiria o trauria algun tipus d'informació de cada comerç llistat ? Se n'ha adonat de la icona que apareix en cada comerç que apareix en el llistat? Les troba útils ?

La llista de comerços en la pantalla de cerca em sembla perfecte. He vist les icones i ajuden força a agrupar ràpidament el resultat de la recerca.

Feedback

1. – Ha tingut la sensació en algun moment., de no saber què estava fent l'aplicació o que aquesta no feia el que vostè esperava que realitzés ?

No. En tot moment l'aplicació s'ha comportat com esperava.

2. – S'ha frustrat en algun moment mentre utilitzava l'aplicació ? Quan ?

No. L'aplicació és agradable d'utilitzar.

3. – Ha trobat a faltar algun control d'errors ?

No.

4. – Creu que l'aplicació és àgil i ràpida ? Si no ho és, en quin moment no li ha semblat àgil ?

L'aplicació és senzilla , àgil i ràpida.

Utilitat

1. - Després d'una primera mirada, li queda clar quin és l'objectiu de l'aplicació? Quins continguts i serveis ofereix? Pot enumerar totes les accions que creu que pot fer amb l'aplicació ?

L'aplicació serveix per recercar comerços i ubicar-los en el mapa.

Les accions que puc fer amb l'aplicació són:

- 1. Recercar comerços*
- 2. Saber la distància a que ens trobem del/s comerç/os.*
- 3. Obtenir suggerències*
- 4. Fer una llista de comerços favorits*

2. - Creu que els continguts i serveis que s'ofereixen en aquesta aplicació són d'utilitat per al seu cas personal? En troba a faltar algun ? Quin ?

Si, les funcionalitats són força útils.

Trobo que és una aplicació interessant donat que tots som consumidors diaris.

3. - Què és el que més li ha cridat l'atenció positivament o negativament de la utilitat que ofereix l'aplicació ?

Que es molt intuïtiva. No li he trobat cap aspecte negatiu.