

Disseny d'una plataforma de *crowdsourcing* per la millora de l'autogestió del barri de la Font d'en Fargues [Resum]

Oriol Duran Llorens
Tutora: Pilar Garcia Almirall

Màster en Sistemes d'Informació Geogràfica
Fundació UPC - Setembre 2012

Disseny d'una plataforma de *crowdsourcing*, amb la que es pretén reformular la manera de gestionar el barri de la Font d'en Fargues, dotant-lo amb unes eines que permetin la implicació de tots els habitants i empreses del barri en el futur d'aquest.

M'agradaria donar les gràcies a la meva tutora,
la Pilar, per haver-me atès i donat suport sempre que ho he necessitat.
A l'Enric de la FMSS pels seus consells i l'oportunitat de col·laborar plegats.
Al Guillem per haver passat el seu temps lliure ajudant-me tant,
sense tu no hagués estat possible.
Als meus pares per facilitar-me la vida durant tot aquest temps,
I als meus amics per la paciència que han tingut amb mi.

Moltes gràcies a tots.

1. *Crowdsourcing* o cooperació de masses

El terme *crowdsourcing* és una paraula d'origen anglosaxó. Etimològicament, prové de *crowd* (multitud) i *sourcing* (proveïment). El què ens aboca a entendre el concepte *crowdsourcing* com: utilitzar la força de les multituds com a proveïdores de treball, generalment intel·lectual o d'informació.

Segons Howe, qui va batejar-lo amb aquest nom, el *crowdsourcing* és el procés pel qual una companyia externalitza un servei que tradicionalment realitzaven els seus empleats, a una massa indeterminada de persones a través d'una crida oberta.

Des del punt de vista de l'empresa es pot considerar com una manera de reduir els costos gràcies a la mà d'obra barata. Hi ha empreses d'investigació que intenten captar l'interès de cervells perduts o avorrits que circulen per internet. Però també hi ha empreses que han apostat per substituir les propostes de personal especialitzat per les dels seus propis usuaris, o basar les campanyes de publicitat amb les idees aportades pel públic que visita les seves pàgines web.

Des del punt de vista de la població es pot veure com una oportunitat perquè qualsevol persona pugui treballar per una gran companyia, ampliar el currículum o donar la seva opinió per millorar un servei o producte del qual en són usuaris.

Segons el meu punt de vista, entenc que el *crowdsourcing* és un procés on participa, interactua i col·labora gent molt diversa motivats per un interès comú, aportant opinions o coneixements i que es desenvolupa bàsicament mitjançant internet.

Actualment la societat s'està expandint cap a l'ús de les tecnologies de la informació com a manera d'informar-se, donar el seu propi punt de vista d'allò que li sembla interessant, col·laborar amb coses que sota el seu parer són importants i relacionar-se amb tothom que consideri oportú.

Un dels exemples més coneguts de *crowdsourcing* és la Wikipedia, Youtube o Open Street Map, però també s'utilitza per a la identificació i comunicació de danys provocats per desastres naturals, o el seguiment d'eleccions.

La novetat és que, des de fa un temps, el *crowdsourcing* a passat de ser una pràctica estrictament empresarial a convertir-se en model de negocis (actualment, existeixen plataformes desenvolupades a partir d'aquesta idea i que donen multitud de servies als seus usuaris, com per exemple el *crowdfunding*).

2. *Crowdfunding* o finançament de masses

El *crowdfunding* o micromassenatge, és una variant del *crowdsourcing* i té com a finalitat recaptar fons per tal de finançar projectes.

Amb aquesta nova manera de buscar els estris necessaris per tal de desenvolupar projectes és cert que es necessària l'aportació de capital per part de molts més inversors, però no és menys cert que la difusió que tenen les plataformes de *crowdfunding* també és molt més gran, i per tant, la possibilitat de trobar gent que li sembli interessant el projecte i que hi vulgui fer una aportació també és molt més àmplia. I a més a més es pot estalviar en intermediaris.

Generalment, com a compensació per a aportar el finançament necessari, aquests petits inversors són compensats a través de descomptes o obsequis d'allò que han ajudat a desenvolupar i d'aquesta manera els emprenedors s'estalvien el fet d'haver de recórrer a intermediaris.

A més a més, el fet de trobar molts petits inversors dóna una certa garantia que allò que s'està proposant té un públic interessat en consumir el seu producte, és a dir, que satisfà les seves necessitats de consum. I per tant que, si més no, té una certa viabilitat.

3. Situació actual

En el context de crisi econòmica, en el que ens trobem actualment, ens trobem amb la necessitat de reduir despeses a tots els nivells de l'administració. Si volem que aquests canvis no perjudiquin la qualitat dels serveis que s'ofereixen, s'han de buscar alternatives en la manera d'actuar per tal de poder ser més eficients amb menys recursos.

Les associacions disposen de pocs mitjans per tal d'arribar a molta gent i engrescar-los perquè dediquin un temps a col·laborar amb ells. El ritme de vida de la societat actual tampoc ajuda gaire a trobar gent que els ajudi. Cosa que fa que tot i el gran esforç i treball de les associacions, la informació que recapten acaba sent la percepció d'uns quants. Això també provoca que, generalment, no disposin de la capacitat de reunir la informació i els adeptes suficients que els recolzin i que els permeti tenir més força a l'hora de reclamar les necessitats del seu entorn.

A més a més, les institucions van un pas per darrere de la societat en la manera de comunicar-se amb els ciutadans, cosa que moltes vegades provoca que aquests no estiguin informats d'aquelles situacions on actua l'administració i les solucions que hi aporta per tal de millorar la qualitat de vida dels seus ciutadans.

I tot això, en un moment on s'està gestant un malestar amb la classe política i està començant un creixement en la voluntat de la ciutadania per participar en el funcionament dels seus pobles i ciutats.

La tecnologia comunicativa actual cobreix pràcticament tot el territori i una immensa part de la població disposa d'accés a internet. També s'ha de tenir en compte l'auge brutal que estan tenint les xarxes socials i que permeten una gran interacció entre tothom amb facilitat i rapidesa.

Per altra banda últimament s'està comentant molt la deriva de les ciutats cap a un model de gestió intel·ligent (*smartcities*), és a dir, monitoritzar al màxim la gestió de la ciutat per reduir-ne els costos i fer-la més sostenible econòmicament i ecològicament. Però per aconseguir implantar aquest model és molt important vincular als ciutadans per tal de veure clarament quines són les necessitats que s'han de cobrir.

Per tant, una manera per aconseguir eficiència en la gestió, és treballar en un mètode que permeti als ciutadans implicar-se i col·laborar amb els òrgans del seu entorn en la gestió de recursos per tal de recolzar econòmicament aquells projectes que els hi semblin interessants i que els hi puguin cobrir les seves necessitats, cohesionant així els diferents teixits del barri. D'aquesta manera es pot aconseguir que els ciutadans se sentin més còmodes i contents, el teixit empresarial remunti l'activitat, el teixit associatiu disposi de més repercussió i les institucions gestionin millor el territori.

El fet de trobar una manera d'interacció entre tots aquests grups porta cap a l'adaptació de les ciutats a les necessitats dels seus habitants i per tant cap a l'eficiència en la gestió de les ciutats, és a dir, cap a la implantació de les *smartcities* situant els ciutadans com els referents al voltant dels quals efectuar les millores.

4. Objectiu

L'objectiu que es persegueix amb aquest projecte és la reformulació de la manera actual de funcionar dels barris. És a dir, trobar una manera econòmicament més sostenible i que impliqui a tots els estaments de la societat que hi conviuen.

El que es vol aconseguir és prosperar d'una manera proporcionada i equilibrada en la mesura que es pugui. I l'única manera d'aconseguir-ho és fent veure a la societat que

la cooperació amb els altres acaba aportant més beneficis que no pas si cadascú va per la seva banda. Uns clars exemples d'això en són el *crowdsourcing* i el *crowdfunding*. La manera de funcionar col·lectivament necessita crear un nexa d'unió entre totes les parts, que serveixi de referència per remar tots en la mateixa direcció enfortint-ne així el teixit econòmic i social. I aquest nexa d'unió han de ser els barris són els que tenen un vincle més fort entre ciutadans i comerços (principal motor econòmic), però també amb les institucions, els equipaments i les associacions, entre d'altres.

El que es pretén és crear una eina d'interacció entre totes les parts. És a dir, crear un nexa d'unió tangible i fàcilment accessible on tothom s'hi pugui identificar i aprofitar. I el nexa és una plataforma ubicada a internet, d'ús senzill, on posar en comú el que pot aportar cada grup anteriorment esmentat per al benefici col·lectiu.

Per aconseguir-ho es disposa d'una plataforma de *crowdsourcing* on els usuaris, a partir d'un visor web, poden crear fitxes d'establiments, equipaments, associacions, actes, activitats i locals comercials que vulguin col·laborar en el projecte, complint amb els requisits, i així participar dels beneficis que comporta.

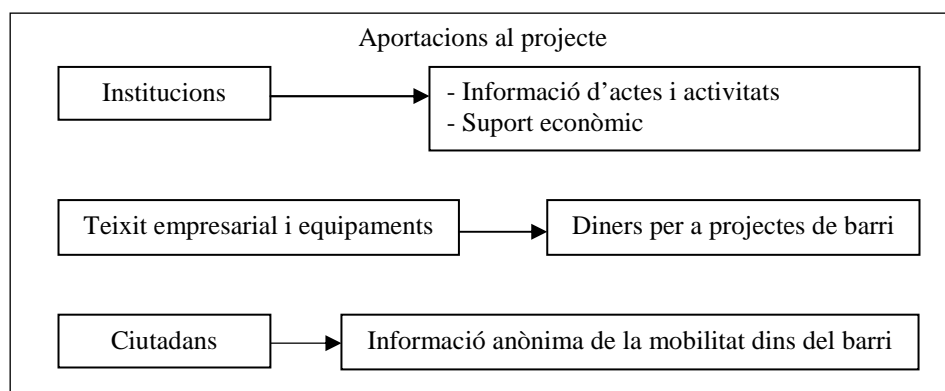
També es compta amb una plataforma de *crowdfunding* on els usuaris podran buscar finançament per els seus propis projectes, finançar projectes que els hi semblin interessants, debatre sobre nous projectes, posar-se en contacte amb d'altres usuaris o bé informar-se sobre com gestionar situacions que es puguin trobar.

Destacar, que es té un gran convenciment que les associacions tenen la organització necessària per ser una gran influència en la presa de decisions de l'administració, però no disposen d'eines per informar i animar els veïns a implicar-s'hi per, aconseguir el recolzament necessari per poder reclamar. Unint-se a la plataforma poden trobar aquesta eina per tal d'enfortir les seves accions i reclamacions amb gent que ara no col·labora amb ells.

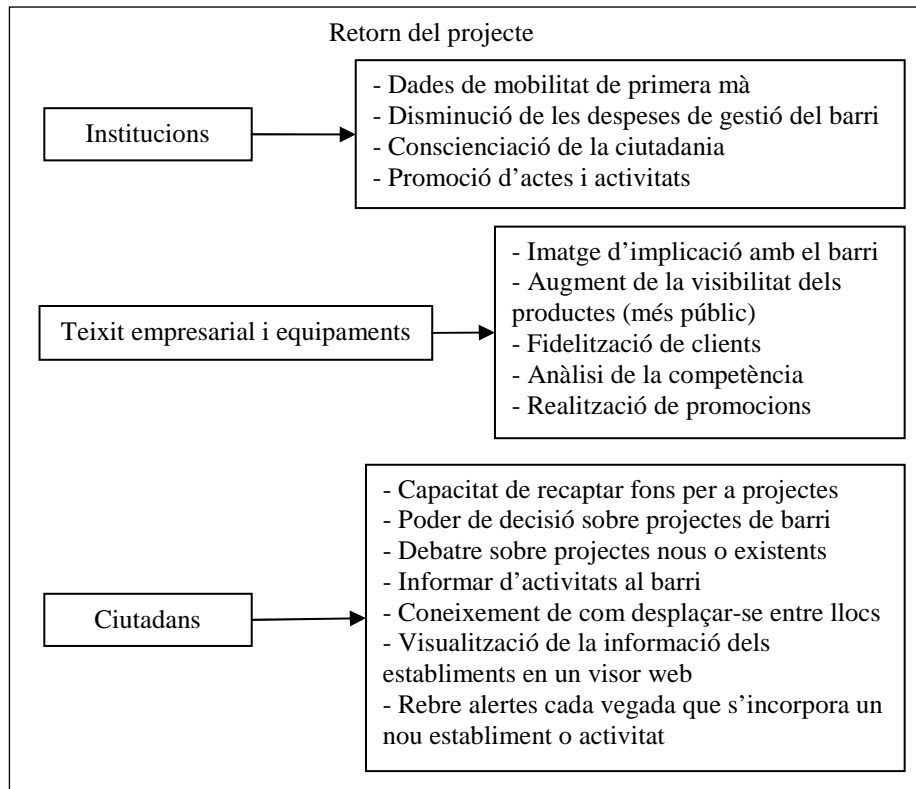
5. Funcionament de la plataforma

5.1. Requisits i beneficis

Per tal que aquest projecte sigui factible es necessita d'uns requisits que han d'aportar les diferents parts implicades i que sense ells, el projecte no és viable, però que consegüentment aporten molts més beneficis, com es pot comprovar als esquemes següents.

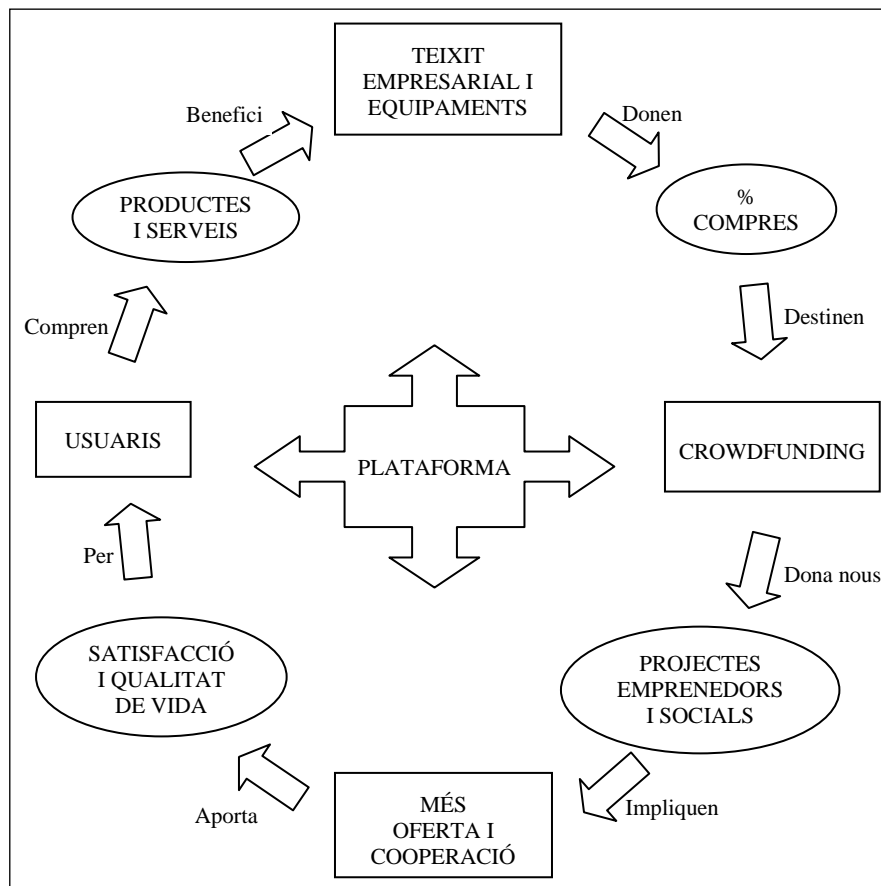


Gràcies a aquestes aportacions, es genera un seguit d'actuacions que proporcionen:



5.2. Funcionament

El funcionament en si és el que es podria considerar com a cercle virtuós, degut a que cada cosa provoca la següent:



Per entendre el funcionament i els recursos que disposa cada grup (ciutadans, teixit empresarial i equipaments i administració) s'ha de tenir en compte que tot i ser una única plataforma consta de dues parts visualment diferenciables (*crowdsourcing* i *crowdfunding*). Per tant, l'exposició serà més entenedora explicades per separat.

5.2.1. Crowdsourcing

La part referida al crowdsourcing s'ha configurat mitjançant la plataforma Ushahidi, i és la que serveix de base per a tot el projecte. La finalitat d'aquesta part és la d'incorporar, visualitzar i interactuar amb tota la informació disponible.

Com per exemple, exposar la informació que tenen a les seves mans i volen compartir, ja sigui per promocionar els seus negocis, informar-se sobre quins llocs ofereixen els serveis relacionats amb el projecte, deixar comentaris a les diferents fitxes de manera que puguin fer servei a altres usuaris, deixar constància sobre actes, activitats que es duen a terme (ja sigui per part de l'administració, les associacions o de particulars) i notícies relacionades amb el barri. També, conèixer la manera com desplaçar-se d'un lloc a un altre, crear alertes per rebre les fitxes un cop aquestes són incorporades a la plataforma, tafanejar sobre la informació en forma de fitxa o veure com ha anat evolucionant la quantitat d'informació incorporada a la plataforma al llarg del temps.

Però cal mencionar un incís pel que fa a la informació incorporada, i és que un cop un usuari ha creat una fitxa, aquesta no serà visible per a la resta d'usuaris fins que no hagi estat autenticada per l'administrador conforme compleix tres requisits:

1. La informació mostrada és certa.
2. Tot allò que s'incorpori només pot ser de caràcter no recaptador és a dir, sense afany de lucre. O en el seu defecte, ha de proporcionar un petit tant per cent de la recaptació que prové dels usuaris registrats a la plataforma a aquesta mateixa. I així, la plataforma posarà a disposició dels usuaris l'import recaptat per ells mateixos per poder-la reinvertir en projectes pel barri i la seva gent.
3. En el cas que les fitxes facin referència a activitats econòmiques. Si es volen mostrar ofertes especials, és a dir, no perdurables al llarg del temps, els establiments hauran d'incrementar el percentatge que retornen, en forma de donació, perquè els usuaris pugin finançar projectes.

Per explicar quines són les activitats que poden dur a terme cada un dels grups d'usuaris (ciutadans, teixit empresarial i administració) hem de pensar que tot hi tractar-se de grups amb diferents característiques, tots poden utilitzar les eines dels altres d'alguna manera. Per tant, per no repetir-se es destaquen només aquelles característiques que s'adapten millor a cada un dels grups.

Ciutadans

- Buscar com desplaçar-se d'un lloc a un altre.
- Consultar quins establiments, equipaments, etc. o activitats es desenvolupen i les seves característiques. Ja sigui consultant les seves fitxes a través de la interacció amb el mapa o bé mirant-ne el llistat. I filtrar la informació segons diferents.
- Crear fitxes noves d'activitats, equipaments i locals comercials. Sempre hi quan acceptin les condicions necessàries per vincular-se a la plataforma. Per la qual cosa, abans d'aparèixer al mapa, la fitxa passa pel filtre de l'administrador de la plataforma.
- Crear alertes que l'informin de les noves incorporacions i que compleixin amb una sèrie de requisits que l'usuari determina.
- Aportar noves idees, crítiques, opinions i consultes sobre el funcionament.

Teixit empresarial i equipaments

- Promocionar la seva activitat dins del barri sense cap cost addicional. D'aquesta manera s'asseguren que el cost que paguen mitjançant les donacions és directament proporcional als usuaris que decideixin anar a consumir en el seu local o equipament.
- Fer ofertes i promocions específiques no perdurables en el temps per tal de poder equilibrar el seu estoc, sempre i quan en aquestes ofertes també s'hi vegi repercutit un augment del marge que aporten a la plataforma de crowdfunding.
- Aquestes aportacions els retornaran una imatge d'implicació i compromís amb el barri i com a conseqüència, una fidelització dels seus clients.

Institucions

- Utilitzar les dades de mobilitat obtingudes anònimament per la plataforma per disposar de dades més concretes i disminuir les despeses que suposa realitzar els estudis de mobilitat. Aquesta informació s'obté de dues maneres diferents:
 - Emmagatzematge de les coordenades dels punts d'inici i final al utilitzar el buscador de rutes. Les dades no són ni molt menys segures, però es pot establir un sistema de ponderacions segons diferents aspectes, com pot ser en casos de repeticions de trajecte o que la coordenada de destí coincideixi amb les coordenades d'una fitxa.
 - Al registrar una compra en un establiment o equipament adherit no es tindrà constància del desplaçament efectuat, però sí que un ciutadà ha estat en aquell punt en una hora concreta.
- Disposar d'una altra manera de donar a conèixer i explicar els actes, les activitats i diferents coses que es fan al barri durant el dia a dia. Cosa que pot fer augmentar la participació ciutadana en les activitats i com a conseqüència la recaptació de fons d'aquestes.

El teixit associatiu del barri també se'n veurà beneficiat, perquè podrà donar més difusió a les seves campanyes i activitats arribant fàcilment a molta més gent.

5.2.2. Crowdfunding

La part referida al crowdfunding s'ha configurat mitjançant la plataforma WordPress perquè disposa de la possibilitat d'afegir un número molt elevat de complements prèviament creats per d'altres usuaris, que donen la possibilitat de fer tot tipus de coses. La seva finalitat és que serveix de base per gestionar tot l'entramat de projectes a desenvolupar per al barri i la seva gent, i de punt de trobada per debatre sobre temes relacionats amb la consecució de projectes i tot el que això comporta. A continuació es disposa d'una informació més detallada dels aspectes que conformen aquest apartat: El *crowdfunding* i el fòrum.

Crowdfunding

És el punt bàsic d'aquesta part de la plataforma. El seu objectiu és donar visibilitat a projectes perquè puguin trobar finançament. Els projectes que es presenten ha de tenir un seguit de característiques per tal d'optar al finançament a través de la plataforma:

1. En cas que es tracti d'un projecte amb afany de lucre, els seus responsables hauran d'incorporar una fitxa amb el seu perfil a la part destinada al *crowdsourcing* i acceptar les condicions que això comporta (informació certa i verificable, donar un percentatge de les compres dels usuaris de la plataforma i un percentatge extra en cas d'ofertes especials).

2. Complir com a mínim una de les dues condicions següents:
 - El projecte ha de suposar algun benefici pel barri. Això no vol dir que el projecte en si hagi d'anar destinat únicament al benefici d'un barri.
 - El projecte presentat està constituït per algun veí del barri.

Si en un termini de dos mesos no s'ha aconseguit el finançament necessari, el projecte es tancarà amb el propòsit que s'intenti buscar alguna millora per presentar-lo més endavant. Els diners que s'hi hagin destinat es retornaran als usuaris perquè els pugin invertir en d'altres projectes

Fòrum

Es pretén arribar una mica més lluny i que la plataforma a part de recaptar fons també serveixi per unir i interactuar amb gent que tinguin interessos comuns o que es puguin complementar entre ells. Així es crea una relació molt més càlida entre els usuaris de la plataforma, que tenen l'opció de posar en comú idees, buscar solucions a problemes concrets, proposar nous camps a explorar, debatre sobre la situació actual o de futur, cooperar per tirar endavant nous projectes, entre moltes altres coses.

En aquest cas, per tal d'explicar quines són les activitats que poden dur a terme, no diferenciarem entre usuaris degut a que tothom té les mateixes capacitats d'ús de la plataforma. Però si que diferenciarem entre els dos objectius que s'han esmentat abans: El crowdfunding i el fòrum. Aquestes capacitats són les següents:

Crowdfunding

- Presentar projectes per buscar recolzament econòmic, sempre i quan compleixin els requisits anteriorment esmentats.
- Poder de decisió sobre a quins projectes es destinen els fons recaptats mitjançant les compres realitzades en establiments, equipaments i activitats desenvolupades al barri. Com poden ser:
 - Inversions per millorar infraestructures o equipaments, o crear-ne de nous.
 - Ajudes per tirar endavant nous negocis.
 - Projectes d'emprenedors del barri.
 - Iniciatives per a projectes socials, etc.
- Aportar noves idees, crítiques, opinions i consultes sobre el funcionament mitjançant la pàgina de contacte.

Finançar aquest tipus de projecte comportarà que es creï una vinculació molt més gran i profunda entre tots els components que formen el barri i acabarà esdevenint un peix que es mossega la cua.

Fòrum

- Conèixer gent amb interessos similars.
- Posar-se en contacte amb gent de diferents perfils que es puguin complementar.
- Debatre sobre futurs projectes que es podrien presentar i camps nous a explorar.
- Opinar sobre situacions de futur que es poden presentar.
- Donar suport i opinió als problemes que es puguin anar trobar els emprenedors.

6. Pla de treball

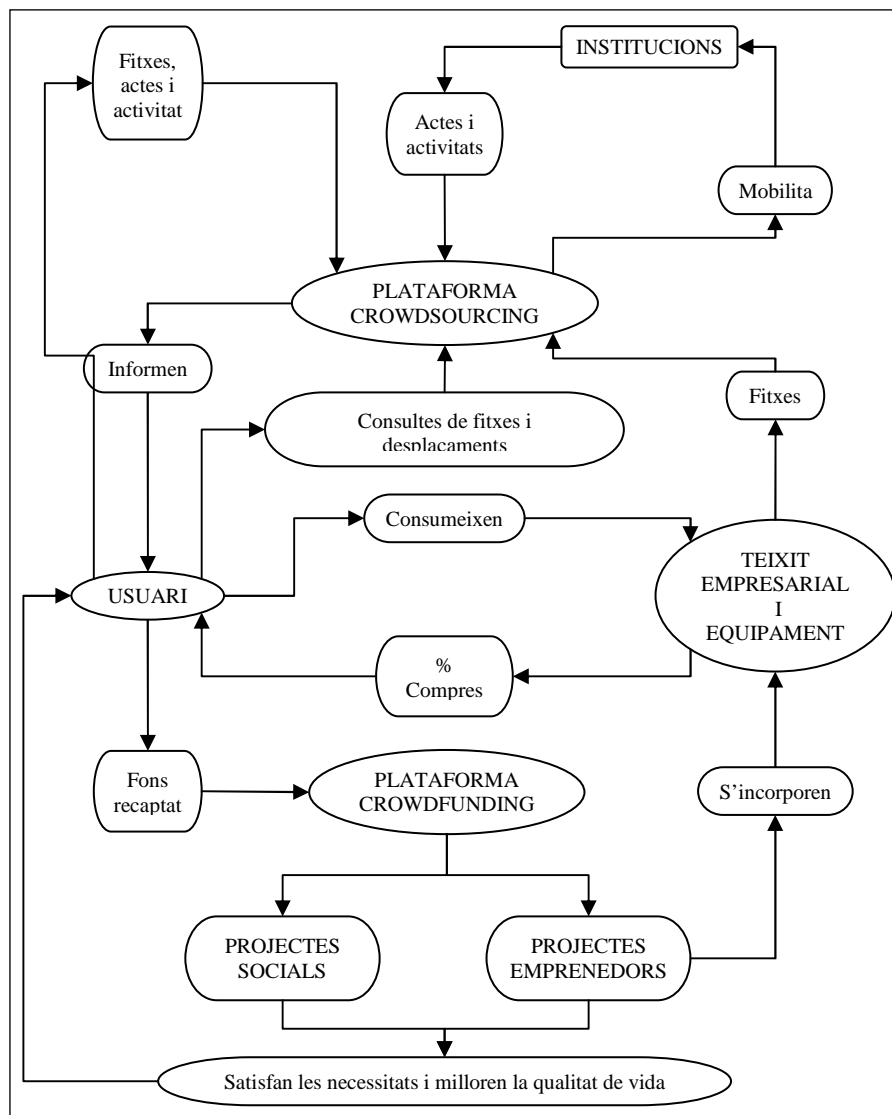
6.1. Disseny de l'estructura de la plataforma

La plataforma va dirigida a tota aquella gent que integra el col·lectiu d'un barri. Des dels veïns, els comerços, els equipaments, les institucions i les associacions. Bàsicament en una edat compresa entre els 25 i 55 anys, perquè són els que tenen un hàbit més gran en l'ús de noves tecnologies, són econòmicament independents, tenen la capacitat de crear nous models de negoci, tenen energia i generalment estan menys lligats al voltant del que es produeix al barri (la gent gran, acostuma a tenir una mobilitat més reduïda i els més petits depenen dels seus cuidadors).

Les necessitats que es pretenen cobrir són l'estancament de l'economia, les desinversions de l'administració i el retrocés en la qualitat de vida dels habitants.

I la manera de cobrir-les és creant un vincle que permeti a tots els grups del barri (ciutadans, comerços, etc.) aprofitar-se de les accions dels altres.

Una bona eina per utilitzar són plataformes de cooperació multitudinària, que es poden enfocar per crear una nova connexió entre tots els elements que constitueixen el barri. Així utilitzarem la plataforma Ushahidi (*crowdsourcing*) per cobrir les necessitats d'interacció entre ciutadans, teixit empresarial i institucions. Amb la plataforma WordPress es pot cobrir les necessitats per gestionar noves inversions i projectes (*crowdfunding*).



Per poder solucionar l'estancament econòmic i reactivar l'economia els ciutadans han de consumir, per tant, aquest és el requisit principal que s'ha de cobrir. I perquè això passi se'ls ha d'incentivar. I la manera que s'ha cregut adequada és proporcionar-ls-hi la possibilitat de decidir en quins projectes pel barri o per gent del barri volen que s'inverteixi els diners. Però com que les institucions redueixen les aportacions aquests diners hauran de venir bàsicament del teixit empresarial gràcies a un percentatge de les compres efectuades pels ciutadans. Però perquè el teixit empresarial aportï diners se'l compensarà proporcionant-los més visibilitat per promocionar els seus productes. Gràcies als diners recaptats pels ciutadans les desinversions de les institucions no es notaran tant, però proporcionant als ciutadans la possibilitat d'informar-se com anar d'un lloc a un altre es disposarà de dades de mobilitat, amb les quals les institucions estalviaran diners per invertir-los en una altra banda i al mateix temps es podrà disposar d'una idea més clara dels punts comercials i socials del barri.

6.1.1. Procés de creació de *plugins* d'Ushahidi

Els *plugins* han d'estar separats en tres parts bàsiques tot i que és possible fer-lo tot en un sol arxiu.

- **Ganxos (*Hooks*):** Són els que permeten enllaçar els *plugins* en punts concrets del codi base per tal d'introduir fragments. No són necessaris, però són molt útils. Gràcies a la API d'Ushahidi es pot veure a quin lloc introdueixen el codi i quines són les variables que s'han de fer servir.
- **Vistes (*Views*):** Les vistes són les encarregades de configurar la part visible del *plugin*. És el que rep tota la informació de les altres parts per tal de mostrar-la a l'usuari.
- **Controladors (*Controllers*):** És l'encarregat de descriure la lògica de les pàgines. És a dir, on es determinen i defineixen tots els elements que han d'aparèixer a la pàgina i les funcions que desenvolupen aquests elements, així com les relacions amb el model. No són necessaris en cas que s'hagi creat un ganxo, però si que són recomanables.

Per *plugins* complexos, com són els que necessiten utilitzar taules de la base de dades, però la informació que volen no existeix i la han d'emmagatzemar, és necessària la creació de les biblioteques i els models.

- **Biblioteca (*Libraries*):** És l'encarregat de crear o eliminar les taules de la base de dades.
- **Model (*Models*):** El model és el que establirà la relació amb les taules creades a la base de dades. És l'encarregat de connectar amb la base de dades i relacionar-la amb el controlador.

6.2. Instal·lació de la pàgina web

Per tal d'instal·lar els programes necessaris per al desenvolupament del projecte s'ha creat el domini www.alertarapida.site11.com i s'ha obtingut un host, per tal de poder emmagatzemar-hi els arxius.

Com s'ha dit anteriorment, per desenvolupar aquest projecte s'han utilitzat les plataformes Ushahidi i WordPress.

6.2.1. Ushahidi

Per instal·lar Ushahidi s'han carregat els arxius que formen la plataforma a la carpeta arrel del servidor per tal d'ubicar la seva visualització a la direcció del domini.

Un cop carregats, s'ha procedit a adaptar la plataforma a les necessitats incorporant diferents complements: End Time (permet identificar si la informació que visualitzada

a la fitxa està acabada, és a dir, la seva activitat ja no és disponible), Facebook Social (per fer i compartir comentaris des de Facebook), Translate Reports (permet traduir les fitxes a d'altres idiomes), YouTube Embed (per veure vídeos de YouTube des de la fitxa), Hide Time (amaga l'hora de creació de la fitxa), KML (permet descarregar les fitxes en aquest format), Version Notifier (avisa a l'administrador de noves versions d'Ushahidi), i Mobile Edition (adapta la visualització a les característiques dels telèfons mòbils).

A continuació es mostren els detalls de les modificacions incorporades al codi de la plataforma.

- Traducció de la plataforma Ushahidi al català i s'ha adaptat i completat la versió parcialment traduïda a l'espanyol d'Argentina al castellà. Incorporant-los juntament amb l'anglès i el francès, com a idiomes per visualitzar la plataforma.
- Definició del sistema mètric com a sistema de mesura de referència.
- Definició dels mapes de Google com a capes de visualització. Requisit necessari per tal de poder-hi implementar la geocodificació.
- S'ha eliminat la possibilitat d'introduir fitxes si l'usuari no està registrat.
- Creació d'una nova plantilla de disseny personalitzada i adaptada a les necessitats:
 - Inclusió d'una pàgina explicativa sobre quins motius han portat a desenvolupar la pàgina, amb el corresponent enllaç directe des de la barra de navegació.
 - Definició dels colors, tipus i mida de text utilitzats.
 - Inclusió dels botons que permeten compartir la pàgina web a través de les xarxes socials de Facebook, Twitter i Google+ entre d'altres i enviar les fitxes mitjançant RSS.
 - Incorporació d'una llicència Creative Commons de "Reconeixement no comercial sense obra derivada, no adaptada".
- Augment de les dimensions del mapa de la pàgina d'inici per facilitar la interacció entre els usuaris i el mapa. I s'hi ha afegit un localitzador de direccions a la part inferior.
- Aquest localitzador provoca:
 - Centrar el mapa a l'adreça introduïda i actualitzar el zoom de visualització a un nivell de més detall, en el cas que aquest no sigui massa gran.
 - L'aparició d'una bombolla informativa amb l'adreça provinent del geolocalitzador. O bé d'un missatge d'error, amb l'explicació d'aquest, en el cas que el buscador no trobi la informació sol·licitada.
 - Si els usuaris estan registrats, s'hi incorpora:
 - Un enllaç per crear informes agafant les coordenades del punt.
 - Un enllaç per poder crear alertes agafant les coordenades del punt.Així s'eviten possibles duplicitats en la introducció de fitxes.
- Explicació sobre com omplir les fitxes i perquè es important completar-les.
- S'han creat dos tipus de fitxes. Una per a informació referent a l'agenda d'activitats del barri i l'altra destinat als equipaments i locals.
- S'ha simplificat la manera de crear fitxes reduint al mínim els camps a complimentar. Gràcies a les dades provinents de la pàgina d'inici i la geocodificació inversa. Igualment, l'adreça i posició poden ser editades.
- S'ha afegit un localitzador de direccions a la part inferior del mapa de la pàgina d'alertes per tal de facilitar la cerca del punt on es vol crear.

- Aquest localitzador provoca:
 - Actualitzar el zoom, centrar el mapa a l'adreça introduïda i situa un punt referent que l'identifiqui. També situar un cercle al voltant amb la possibilitat de modificar-li el radi. El cercle serveix de filtre de proximitat.
 - Aparició d'un missatge d'error, amb l'explicació d'aquest, en el cas que el buscador no trobi la informació sol·licitada.
 - Introducció de l'adreça on es troba el marcador gràcies a la implantació de la geocodificació inversa, per informar a l'usuari d'on es troba situat el punt de referència.
- També s'admet la definició de la posició del punt referent a través de clicar un punt sobre el mapa amb la conseqüent actualització del cercle.
- Adaptació de l'escala de valors del radi definits per defecte amb la finalitat d'adaptar-lo a les necessitats.

Tot seguit, es mostra una llista dels diferents *plugins* que s'han creat per tal d'aconseguir el millor servei possible i satisfer les necessitats requerides.

Plugin Wanna go

- Incorpora un botó just a sobre el mapa anomenat “Vull Anar” que al clicar-lo permet activar el funcionament del *plugin*. Si està activat, el botó és vermell.
- Al activar-lo, apareix un missatge que explicatiu dels passos a seguir i un requadre a la dreta del mapa on es mostraran les indicacions a seguir.
- Crea una taula a la base de dades anomenada “Wanna go”.
- Es desactiven les funcions existents d'interacció amb el mapa.
- S'activa la possibilitat de clicar sobre el mapa.
- La primera clicada identifica la posició d'origen de la ruta i, la segona la de destí. A partir de la tercera l'usuari pot decidir si el punt introduït és l'origen o el destí.
- Un cop definits l'origen i el destí, s'envien les coordenades introduïdes al servidor, i aquest retorna un *array* de punts que a l'unir-los consecutivament es converteixen es una línia que s'identifica com la ruta a seguir i s'incorporen les explicacions de la ruta al requadre d'indicacions. Cada cop que es defineix un nou origen o destí s'actualitzen el mapa i les indicacions.
- Connexió amb la base de dades que emmagatzema les coordenades d'origen i destí per poder ser analitzades.
- La informació mostrada està extreta dels servidors del Portal de Mobilitat (PoMo), un projecte de la Fundació Mobilitat Sostenible i Segura (FMSS).
- S'ha adaptat la configuració de les dades que interactuen amb el servidor del PoMo per tal que es puguin visualitzar correctament:
 - Adaptació del codi utilitzat en el PoMo per fer la crida al servidor. Canviar el framework “Prototype” que utilitza el PoMo pel framework “Kohana” que és l'utilitzat per la plataforma Ushahidi.
 - Transformació de la projecció dels punts per a la correcta visualització.
 - Simplificació de les accions establertes al PoMo per la limitació de la llibreria d'Openlayers.

Plugin Add point

- Incorpora un botó just a sobre el mapa anomenat “Punt Nou”. I és d'ús exclusiu dels usuaris registrats. El botó només és visible si l'usuari ha accedit al compte.
- Clicar el botó n'activa el funcionament, i queda pintat de color vermell.

- Es desactiven les funcions existents d'interacció amb el mapa.
- S'activa la possibilitat de clicar sobre el mapa.
- En aquest cas al clicar sobre el mapa provoca centrar el mapa al punt clicat i, per altre banda, mostra als usuaris una bombolla d'informació amb el contingut següent:
 - L'adreça corresponent al punt clicat, gràcies a la utilització de la geocodificació inversa.
 - Un enllaç per crear les fitxes. A través del qual es fan arribar les coordenades del punt actual per localitzar la posició on es vol introduir la informació. També s'envia informació del zoom actual per utilitzar-lo també a la fitxa.
 - Un enllaç per crear les alertes. A través del qual es fan arribar les coordenades del punt actual per localitzar la posició on es vol crear l'alerta. També s'envia informació del zoom actual per mostrar el mapa igual que a la pàgina inicial.

Una altre manera de visualitzar la informació que proporciona la bombolla al clicar al mapa és introduint una direcció al localitzador situat a sota el mapa. En aquest cas, si el *plugin* està activat, la bombolla informativa que apareix conté la mateixa informació que si es clica al mapa, mentre que si el *plugin* no està activat la informació que apareix és la que es veu per defecte, és a dir, simplement una bombolla informativa amb l'adreça corresponent.

Gràcies a aquest *plugin* s'aconsegueix reduir el temps a l'hora de crear la fitxa. Perquè, a més a més, s'utilitzen les coordenades transmises per complimentar el camp "Ubicació precisa" (camp obligatori) del formulari a través de la geocodificació inversa.

Plugin Crowdfunding

Aquest *plugin* consta de dues parts diferenciades. Per una banda, la relativa a les implementacions que s'han fet a la plataforma Ushahidi i, per l'altra banda, les que s'han fet a la plataforma Wordpress. Aquí només es deixa constància a les referides a la plataforma Ushahidi.

- Incorpora un nou component a la barra del menú de navegació anomenat "Micromassenatge". Aquest component no és més que un enllaç a un blog creat amb la plataforma WordPress. El *plugin* en qüestió, està sempre activat, a diferència dels altres dos que s'han creat.
- Es creen dues taules noves a la base de dades:
 - Crowdfunding donations: El seu objectiu és portar una relació de cada una de les aportacions que realitzen els usuaris, controlar a quin projecte van destinats i conèixer quan es van dur a terme aquestes aportacions.
 - Crowdfunding resume: El seu objectiu és gestionar la informació corresponent als diners que té disponibles per invertir cada usuari, els diners totals que ha invertit en projectes que s'han pogut finançar i els diners que actualment té invertits però que el projecte encara no ha arribat a recaptar el finançament mínim desitjat.
- Als usuaris no registrats se'ls mostra la pàgina principal del blog al clicar l'enllaç. Mentre que als usuaris registrats se'ls mostra la pàgina principal del blog al clicar l'enllaç i s'envien, a aquest, les dades referents al nom d'usuari, el número d'usuari i els diners que té disponibles per invertir.

La part d'aquest *plugin* i que fa referència a WordPress s'explica en el següent apartat.

6.2.2. WordPress

Per instal·lar WordPress s'han carregat els arxius que formen la plataforma a la carpeta *crowdfunding* del servidor per tractar-la com a part de la plataforma anterior. Posteriorment s'ha procedit a adaptar la plataforma a les necessitats seguint els mateixos passos que amb la plataforma Ushahidi, és a dir, incorporant complements (Transposh-translation-filter, Really Simple CAPTCHA i Contact Form 7, Mingleforum, Olimometer) per tal de dotar a la plataforma d'un traductor, una pàgina de contacte, el fòrum de debat i les eines necessàries per donar-li l'aparença de plataforma de *crowdfunding* respectivament. I per personalitzar la visualització de la pàgina, s'ha utilitzat la plantilla de disseny Graphene.

6.2.2.1. Modificacions dutes a terme

- Definició i activació de les variables de sessió.
- Usuaris registrats:
 - Les dades que s'han enviat des de la plataforma Ushahidi (nom i número d'usuari i diners disponibles) es guarden en les variables de sessió.
 - Al accedir als diferents projectes, apareix a la part inferior un requadre amb un formulari que conté:
 - El nom de l'usuari que està utilitzant la plataforma.
 - Els diners que aquest usuari té disponibles per invertir en projectes.
 - Un camp per introduir l'import que vol destinar a aquell projecte.
 - Un botó que fa efectiva la donació.
 - Bloqueig en el procés de donacions en el cas que la quantitat introduïda sigui superior a la disponible. I aparició d'un missatge explicatiu de perquè no s'ha pogut realitzar la donació.
 - Connexió amb la base de dades per tal de fer efectiva la donació.
 - En el cas que la donació no s'hagi fet efectiva correctament es mostra un missatge d'error.
 - En cas que la donació s'hagi fet efectiva correctament:
 - Es retornarà a la pàgina del projecte i s'actualitzarà la base de dades la variable de sessió que fa referència als diners disponibles per a invertir.

7. Conclusions

Com a resultat del projecte, s'obtindrà una plataforma col·laborativa que unificarà en una xarxa als ciutadans, el teixit empresarial i equipaments, i les institucions del barri de la Font d'en Fargues per tal que totes les parts s'ajudin entre elles i n'obtinguin un benefici comú assolint així l'objectiu marcat de redefinir el model de funcionament del barri.

En aquest sentit els ciutadans obtindran més informació sobre el que es fa al seu barri, participaran en la decisió de nous projectes, cosa que facilitarà la posada en marxa de projectes que abans no tiraven endavant perquè quedaven en l'anonimat pel fet de no trobar el suport necessari. També podran donar a conèixer activitats que es duen a terme al barri i que no estan gestionades des de les institucions i donar suport a aquelles empreses i equipaments que s'impliquen amb el barri. A més a més, tindran una eina que els permetrà conèixer la manera com desplaçar-se.

El teixit associatiu del barri també se'n veurà beneficiat, perquè podrà identificar necessitats de veïns amb qui no tenen comunicació directa, donar més difusió a les seves campanyes i activitats i buscar finançament per aquestes des de una única plataforma i arribant fàcilment a molta gent.

Gràcies a tot això la gent podrà veure millorada la seva qualitat de vida en uns moments on estem observant que la tendència és, més aviat, perdre la que ara tenim.

El teixit empresarial i equipaments obtindran més difusió de la seva activitat i podran ampliar la visibilitat dels seus productes. Fomentar el consum. Aportar una imatge d'implicació i compromís amb el barri gràcies a les donacions a la plataforma de *crowdfunding* i, conseqüentment, fidelitzaran els clients dels barri.

Les institucions augmentaran àmpliament les dades que tenen actualment en mobilitat, i a més a més aquestes dades seran provinents d'usuaris únics i no com a una estadística aproximada. Cosa que els donarà una imatge més real de l'activitat del barri, sense que això suposi una gran despesa. També els permetrà donar a conèixer i explicar, més clarament, aquelles activitats que es fan al barri durant el dia a dia. I gràcies a aquesta projecció es disposarà d'una altra eina per augmentar la participació ciutadana en les activitats.

Gràcies a l'aportació de cada un d'aquests grups es muntarà un sistema on tots en sortiran beneficiats i, per tant, els aportarà satisfacció i millora de la qualitat de vida.

Per contra, el fet d'utilitzar un procediment nou, que necessita donar-se a conèixer per tal d'involucrar a la ciutadania i fer-la partícip, així com que aquesta participació ha de ser ampla per tal de ser efectiva és un handicap important i que requereix d'un bon suport de l'administració i associacions on recolzar-se per tal de fer-la visible i atractiva cara als ciutadans. La necessitat de registrar-se a la plataforma pot ser un altre punt negatiu, encara que es poden disposar d'algunes eines de la plataforma sense aquest requisit.

Pel que far al desenvolupament personal del projecte, com a handicap es pot considerar els pocs coneixements de programació, una estructura de funcionament totalment desconeguda (MVC) que dificulta la creació de *plugins* per crear noves eines, la dificultat de trobar un suport amb que dur a terme el projecte i els problemes que han anat sorgint durant el desenvolupament. Com són la incomprensió de determinats aspectes de funcionament o la necessitat d'actualitzar la plataforma Ushahidi a mig projecte degut a errors de la plataforma amb la que es va començar a treballar. Però aquests mateixos problemes m'han servit per aprendre molt i ser capaç de treballar amb diferents llenguatges de programació, així com establir molts vincles amb gent encarregada de projectes relacionats tant en l'àmbit organitzatiu i associatiu de Barcelona com en l'àmbit de programació amb eines de codi lliure.

8. Aportacions obtingudes

A mesura d'anar realitzant el projecte s'ha pogut constatar que es poden dur a terme nombroses aplicacions referides a la cooperació de masses en l'àmbit dels barris, perquè és l'àmbit de la societat on hi ha més interacció entre les persones que hi conviuen.

Un clar exemple, i conseqüència directa d'aquest projecte pot ser un estudi sobre la mobilitat que hi ha al barri, tant en termes de desplaçaments com d'activitats econòmiques i socials. I la relació que mantenen.

Un altre projecte que es pot realitzar ambientat en el marc d'aquesta plataforma és muntar una eina perquè els ciutadans puguin identificar punts de la xarxa pública que s'han d'arreglar, millorar o canviar a causa del mal estat, el mal funcionament o la falta d'aquest. D'aquesta manera es disposarà d'una eina de pressió per reclamar millores a les institucions i aquestes podran adequar les seves actuacions a les reclamacions dels habitants a qui representen.